Lemb. Keb. Ind.
Kon. Bat. Gen.
V - 75.

hal- 98 Tp. 298280

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

V - 75

W. C. H. STARING.

DE BINNEN- EN BUITENLANDSCHE

MATEN, GEWICHTEN en MUNTEN

VAN VROEGER EN TEGENWOORDIG,

MET HUNNE ONDERLINGE VERGELIJKINGEN EN HERLEIDINGEN,

BENEVENS

VELE ANDERE, DAGELIJKS TE PAS KOMENDE OPGAVEN EN BEREKENINGEN.

Vierde, herziene en veel vermeerderde druk,

BEWERKT DOOR

R. W. VAN WIERINGEN,
1e Luit. der Inf., Leeraar aan de K. M. A.

SCHOONHOVEN,
S. & W. N. VAN NOOTEN.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
PERPUSTAKAAN NASIONAL RI

PERPUSTAKAAN NASIONAL R.I.

Tanggal : 28-6-2010
Nomor Induk : 1776/PN-musicum/10
BIB - ID : 7156160
ITEM - ID : 21210362g
Asal : Museum Pusat

VOORWOORD BIJ DEN EERSTEN EN TWEEDEN DRUK.

Dat tal van landgenooten, door dit boekje, zooveel gemak, zooveel tijdwinst, zooveel besparing van lastige becijferingen mogen genieten, als hij sedert lange jaren, in het dagelijksch gebruik dezer lijsten en tafels gevonden heeft, is de hartelijke wensch van den verzamelaar.

B., 10/5 1871. W. C. H. S.

VOORWOORD BIJ DEN DERDEN DRUK.

Toen onlangs de tweede, veel vermeerderde druk van dit werkje was uitverkocht, bleek het noodig, den inhoud, die in vele opzichten verouderd was, aan eene nauwkeurige herziening te onderwerpen. Van deze gelegenheid is tevens gebruik gemaakt, om aan het boekje eene andere en meer gemak aanbiedende indeeling te geven, het van bestaande fouten te zuiveren, en den inhoud wederom belangrijk te vermeerderen.

Aldus verbeterd en aangevuld, wordt de derde uitgave hierbij aan het publiek aangeboden met den wensch, dat zij een even gunstig onthaal moge vinden als hare voorgangsters.

D., Juli 1885.

VOORWOORD BIJ DEN VIERDEN DRUK.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Gevolg gevende aan het verzoek van den uitgever om dezen 4den druk van STARING's lijst te bewerken, heb ik gemeend de herziening weder met eene belangrijke uitbreiding te moeten doen gepaard gaan, vooral wat

betreft de gegevens der rijken buiten Europa gelegen en de opgaven in afd. IV. Ook meende ik, dat een beknopt geschiedkundig overzicht van het metrieke stelsel en van ons muntwezen niet mochten ontbreken. Ik hoop, dat het boekje door de aangebrachte wijzigingen in bruikbaarheid zal hebben gewonnen en dat de indeeling, zooals deze thans is, het naslaan zal vergemakkelijken.

Hoewel ik bij de bewerking er naar gestreefd heb, zooveel mogelijk te voldoen aan de hooge eischen van volledigheid, juistheid en beknoptheid, die aan een werkje als dit moeten worden gesteld, zal het niettemin onnauwkeurigheden en leemten vertoonen, waarvoor ik bij voorbaat de welwillendheid van den gebruiker inroep.

BREDA, Juni 1902. R. W. VAN WIERINGEN.

VERKORTINGEN.

M. S. . . .	Metriek stelsel.	g. m. . .	gouden munten.
K. B. . .	Koninklijk besluit.	z. m. . .	zilveren munten.
St.bl. . . .	Staatsblad N°.	n. m. . .	nikkelen munten.
l. m. . . .	lengte maten.	b. m. . .	bronzen munten.
v. m. . . .	vlakte maten.	k. m. . .	koperen munten.
i. m. . . .	inhouds maten.	A. d. p. . .	Avoir du poids.
d. w.	droge waren.		
n. w.	natte waren.		

HET METRIEKE STELSEL.

Van het oogenblik af, dat de volken ruilhandel begonnen te drijven, vindt men bij hen ook reeds sporen van maten en gewichten. Aanvankelijk golden daarvoor deelen van het lichaam en voorwerpen van algemeen gebruik 1), maar al heel spoedig kreeg men behoefte aan een eenigszins geordend stelsel van maten. Zoo werd bij de Arabieren de dikte van een kameelhaar als eenheid aangenomen, terwijl de Romeinen reeds een voet = 4 palmen = 12 duimen = 16 vingers stelden. In den loop der jaren begon men echter de bezwaren te ondervinden aan dergelijke veranderlijke maten verbonden, en men begon te streven naar een eenheid, die altijd standvastig zou zijn. Zoo stelde in 1664 Huyghens voor, als eenheid van lengtemaat aan te nemen de lengte van den secondeslinger. Aan de invoering hiervan stond echter in den weg, de bijna gelijktijdig bekend geworden omstandigheid (Richter 1673), dat deze niet overal op aarde dezelfde is. Bouguer (1749) wenschte daarom de slingerlengte op 45° breedte, La Condamine die aan den evenaar als eenheid aan te nemen. Voordat echter een stelsel tot stand kwam gebaseerd op een dezer voorstellen, — de Fransche Volksvergadering had zich den 8en Mei 1790 in beginsel verklaard voor dat van Bouguer — deed een uit de Fransche Academie van Wetenschappen benoemde Commissie een nieuw voorstel nl. als eenheid van lengtemaat aan te nemen het $^1/_{10000000}$ deel van een kwart meridiaan der aarde 2). De Fransche regeering vereenigde zich hiermede (Besluit van 1 Aug. 1793) en liet nu zeer nauwkeurige graadmetingen verrichten, waarbij voor de lengte van de

1) Nog vele benamingen van onze tegenwoordige maten en gewichten wijzen op dezen ontwikkelingsgang, bijv. palm, voet, duim, ton, zak enz.

2) Geheel nieuw was dit denkbeeld niet, want de astronoom Gabr. Mauton te Lyon had in 1670 reeds voorgesteld als eenheid van lengtemaat aan te nemen de lengte van een meridiaanboog van één minuut, met den naam van *milliare*.

eenheid gevonden werd $\frac{5130740}{10000000}$ Toises = 423,295936 Par. lijnen 1).

Intusschen bleef de aandacht der regeering voortdurend gevestigd op dit belangrijke onderwerp en werden voorloopig reeds verschillende details der regeling vastgesteld o. a. bij besluit van den 17en vendémiaire Jaar II, werd het nieuwe stelsel toepasselijk verklaard op de meting van zeeschepen; bij besluit van den 1en brumaire Jr. II werd de vervaardiging van standaardmaten gelast; bij besluit van den 4en frimaire Jr. II werd de verdeeling van den dag tientallig gemaakt, terwijl de besl. van den 17en en den 28en frimaire, van den 30en nivôse en den 21en pluvioise Jr II respect. betrekking hadden op de munten, de verdeeling der gewichten, de nieuwe benamingen en de tijdseenheden. In het begin van het jaar III eindelijk werd bepaald, dat er slechts één standaardmaat (prototype) voor maten en gewichten zou zijn, vervaardigd van platina, en dat de nieuwe maten zouden heeten „*mesures républicaines*" en de eenheden: *mètre* zijnde de lengte van het $^1/_{10000000}$e deel van den meridiaanboog gemeten van de pool tot den evenaar, en *gramme*, zijnde het absolute gewicht van een hoeveelheid zuiver water bij de temperatuur van smeltend ijs, begrepen in den teerling op het $^1/_{100}$e deel der mètre (Décret du 18 germinal an III).

Bij de vervaardiging van de prototypen stuitte men op vele technische moeilijkheden, zoodat deze eerst den 4en Messidor Jr. VII (22 Juni 1799 in het Parijsche Archief konden worden neergelegd. Bij besluit van den 19en frimaire Jr. VII (10 Dec. 1799) werden nog de waarde van den Mètre en de Kilogramme wettelijk vastgesteld en de algemeene invoering gelast van het nieuwe stelsel, dat in veelvouden en onderdeelen tientallig zou zijn. 2)

Het nieuwe stelsel, hoe practisch ook, vond weinig ingang en daarom gaf de regeering den 4en Nov. 1800 (Décret du 13 brumaire Jr. IX) vrijheid om de verschillende maten aan te duiden door de oude benamingen. Hierdoor ontstond een groote verwarring, zoodat het in 1812 noodig werd nieuwe bepalingen in het leven te roepen. Den 12en Febr. van dat jaar werd ingevoerd het *Usueel metriek Stelsel*, dat de oude benamingen weer in eere herstelde en toestond

1) De Toise is de normaaleenheid van de oude Fransche lengtemaat. Zij had haar oorsprong in de oude, nog te Parijs bewaard wordende maat: de *Toise de Pérou*, die in 1740 voor graadmetingen in Peru was gebruikt.

Toise = 6 Parijsche voeten à 12 duim elk van 12 lijnen.

2) Bij latere metingen (Bessel 1837) bleek, dat de afstand van den evenaar tot de pool niet is 5130740 toises, maar gesteld moet worden op 5131180 toises, zoodat de aangenomen meter eigenlijk 0,0856 mM te klein genomen is. De meter is dus feitelijk niet, wat men er oorspronkelijk van wilde maken nl. het veertigmillioenste deel van een meridiaan.

maten en gewichten te vervaardigen volgens de oude indeeling. De Toise van 2 M. was verdeeld in 6 voet ieder van 12 duim. De mètre werd vervangen door de elle van 12 decimeter, onderverdeeld in $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_8$, $^1/_{12}$ en $^1/_{16}$. Deze toestand duurde in Frankrijk voort tot eene wet van 7 Juli 1837 het gebruik der metrieke maten en gewichten (ook in de Koloniën) verplichtend stelde met ingang van 1 Januari 1840.

In *de Nederlanden* werden na de afscheiding van Frankrijk dadelijk de veranderingen van 1812 weer opgeheven (Wet van 21 Aug. 1816 Stbl. 34), maar men verving de stelselmatige namen door woorden, die hier vroeger in gebruik waren (K. B. 29 Mrt 1817, Stbl. 15). De Mètre werd de grondslag der lengtematen onder den naam van *elle*, terwijl het duizendvoud er van als eenheid van afstandsmaat werd ingevoerd. De grondslag van alle maten van oppervlakte werd het vierkant op de elle; voor de landmaten het vierkant op het tienvoud der elle; voor alle inhoudsmaten in het groot de teerling op de elle en in het klein de teerling op het tiende gedeelte der elle. Aan den grondslag der gewichten, waarvoor men 1000 gramme (kilogramme) nam, gaf men den naam van pond. 1)

Deze wet werd vervangen door die van 7 April 1869 (Stbl. 57), waarbij het gebruik van stelselmatige en van oude namen geoorloofd bleef, terwijl omtrent de prototypen nog bepaald werd, dat de lengte van den *meter* moest worden genomen bij 0° en het gewicht der kilogramme in het luchtledige.

Volgens de wet van 7 April 1869, die nog gewijzigd is bij de wetten van 27 Mei 1869 (Stbl. 88), 19 Juni 1871 (Stbl. 62), 31 Dec. 1872 (Stbl. 160 en 161), 8 Juli 1874 (Stbl. 96), 4 Juni 1878 (Stbl. 85), 28 Dec. 1879 (Stbl. 249), 30 Dec. 1880 (Stbl. 254), 30 Dec. 1881 (Stbl. 253), 11 Juli 1882 (Stbl. 91), 15 April 1886 (Stbl. 64), en 2 Mei 1897 (Stbl. 122) mogen de volgende maten en gewichten in het Rijk worden gebezigd:

---

1) Art. I K. B. 6 Mrt 1819 stelde als eerste standaardmaten (prototypen) vast de Nederl. elle. (Mètre van ijzer) en het Nederl. Pond (Kilogramme van koper), beide in 1799 aan het bestuur der Bataafsche republiek aangeboden.

Art. I K.-B. 12 April 1839 stelde de wet van 1819 buiten werking en nam als prototypen aan de elle en het pond, die onder toezicht van eene bij K. B. benoemde commissie te Parijs van platina waren vervaardigd.

K. B. 3 Oct. 1887 bepaalde nog, dat de standaard van den meter of de el zou zijn de platina iridiummeter No. 19, welke door eene Ned. commissie (K. B. 15 Mei 1876) met den mètre der Fransche staatsarchieven is vergeleken, terwijl de platina standaardkilogramme van 1839 behouden bleef.

Beide prototypen worden bewaard in een brandkast in het Natuurk. kabinet der Polytechnische School te Delft.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Hoofdmaten	Internationale of stelselmatige namen.	Verkorte schrijfwijze.	Vroegere namen.	Waarden in: Internationale namen.	Waarden in: Vroeger gebruikte namen.
Longtematen.	Meter en Kilometer.	Myriameter	M.M.	. . . . .	10 K.M. of 10000 M.	10 Mijlen of 10000 ell.
		Kilometer	K.M.	Ned. Mijl.	1000 „	1000 „
		Hectometer	H.M.	. . . . .	100 „	100 „
		Decameter	D.M.	„ roede	10 „	10 „
		Meter	M.	„ el.	1 „	1 el
		decimeter	d.M.	„ palm.	0,1 „	0.1 „
		centimeter	c.M.	„ duim.	0,01 „	0,01 „
		millimeter	m.M.	„ streep.	0,001 „	0,001 „
Vlaktematen.	Vierkante Meter en Are.	Vierk. Myriameter.	$M.M^2.$	. . . . .	1000 hectaren.	10000 bunders.
		„ Kilometer. .	$K.M^2.$	vierk. mijl.	100 hect. of 10000 A.	100 „
		„ Hectometer.	$H.M^2.$ of		100 aren of 10000	100 vierk. roeden of
		of Hectare. . .	HA.	bunder.	vierk. meters.	10000 vierk. ellen.
		Vierk. Decameter	$D.M^2.$ of			
		of Are.	A.	vierk. roede.	100 vierk. meters.	100 „ „
		Deciare	d.A.	. . . . .	0,1 are of 10 vierk. m.	10 „ „
		Vierkante Meter of				
		Centiare	$M^2.$ of c.A.	vierk. el.	0.01 „ of 1 „ „	1 „ el.
		Vierk. decimeter . .	$d.M^2.$	„ palm.	0,01 „ „	0,01 „ „
		„ centimeter .	$c.M^2.$	„ duim.	0,0001 „ „	0,0001 „ „
		„ millimeter. .	$m.M^2.$	„ streep.	0,000001 „ „	0,008001 „ „
Ruimtematen.	Stère en Kub. decimeter.	Decastère	D.S.	. . . . .	10 Stèren of 10 kub. meters.	10 kub. teerl. ellen of 10 wlssen.
		Stère of Kub. Meter	S. of $M^3.$	Wisse of kub. el.	1 kub. met.	1 kub. el.
		Decistère	d.S.	. . . . .	0,1 „ „	0,1 „ „
		Centistère.	c.S.	. . . . .	0,01 „ „	0,01 „ „
		Millistère of kub.	m.S. of	kub. palm.	0,001 „ „	0,001 „ „
		decimeter	$d.M^3.$			
		Kub. centimeter .	$c.M^3.$	„ duim.	0,000001 „ „	0,000001 „ „
		„ millimeter .	$m.M^3.$	„ streep.	0,000000001 „ „	0,000000001 „ „
Inhoudsmaten.	Liter.	Kiloliter	K.L.	. . . . .	10 HL. of 1000 Liters.	10 vat, 10 mud, 1000 kan of 1000 kop.
		Hectoliter	H.L.	vat of mud.	100 „	100 kan of 100 kop.
		Decaliter	D.L.	schepel.	10 „	10 „ „ 10 „
		Liter.	L.	kan of mud.	1 dM^3 of 1 Liter.	1 kan, kop of kub. palm.
		deciliter	d.L.	maatje.	0,1 „	0,1 kan of 0,1 kop.
		centiliter	c.L.	vingerhoed.	0,01 „	0,01 kan.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Hoofdmaat.	Internationale of stelselmatige namen.	Verkorte schrijfwijze.	Vroegere namen	Waarden in	
					Internationale namen.	Vroegere gebruikte namen.
Gewichten.	Gram en Kilogr.	Myriagram	M.G.	. . . . .	10 KG. of 10000 Gram.	10 pond.
		Kilogram	K.G.	Ned. pond.	1000 „	1 „
		Hectogram	H.G.	„ ons.	100 „	0,1 „
		Decagram	D.G.	„ lood.	10 „	0,01 „
		Gram	G.	wichtje.	1 „	0,001 „
		decigram	d.G.	korrel.	0,1 „	0,1 wichtje.
		centigram	c.G.	. . . . .	0,01 „	0,01 „
		milligram	m.G.	. . . . .	0,001 „	0,001 „

Bij K. B. 9 Juni 1897 (Stbl. 164) is het gebruik van *meetemmers* toegestaan, vervaardigd van vertind of vernikkeld ijzer of staal en uitsluitend voor het meten van melk. De inhoud is 1 H.L., 1/2 H.L., 8, 6, 4, 3 en 2 D.L. Zij moeten voorzien zijn van een vaste peilschaal of van een drijver met stang.

Volgens art. 3 der wet van 7 April 1869 mogen de namen en waarden der lengtematen met bijvoeging van „vierkante" of „kubieke" gebruikt worden als vlaktematen en inhoudsmaten, terwijl volgens art. 4 van de maten en gewichten slechts halve, geheele en de bij algemeenen maatregel van bestuur aan te wijzen veelvouden vervaardigd worden. (Ook gewichten van 25 K.G. zijn toegelaten.)

De vorm, samenstelling en afmetingen der maten en gewichten zijn vastgesteld bij K. B. 16 Oct. 1869 (Stbl. 159), dat later nog aangevuld en gewijzigd is bij K. B. 16 Aug. 1874 (Stbl. 121), 19 Mei 1875 (Stbl. 77), 8 Nov. 1875 (Stbl. 185), 1 Sept. 1877 (Stbl. 175), 5 Mrt. 1878 (Stbl. 15), 27 Juli 1878 (Stbl. 101), 8 Apr. 1879 (Stbl. 54), 2 Juni 1881 (Stbl. 63), 14 Juli 1894 (Stbl. 132) en 9 Juni 1897 (Stbl. 164).

Bij de wet van 11 Juli 1882 (Stbl. 91) werd de *ijk* van weegwerktuigen afgeschaft, welke ingesteld was bij K. B. 4 Sept. 1873 e. a. De ijk en herijk der maten en gewichten geschieden kosteloos, terwijl het tarief van justeerloon is vastgesteld bij K. B. 16 Oct. 1869 (Stbl. 160). De samenstelling en de ijk van gasmeters zijn geregeld bij K. B. 12 Sept. 1874 (Stbl. 128) en K. B. 28 Dec. 1879 (Stbl. 249). Omtrent watermeters werden nog geen bepalingen gemaakt. Het medicinaal gewicht (wetten van 30 Nov. 1817 en 21 Oct. 1819) is met ingang van 1 Jan. 1872 wettelijk buiten gebruik gesteld (K. B. 18 Nov. 1870 en K. B. 5 Mrt. 1871).

In *Nederl. Oost-Indië* is het M. S. met Koninklijke machtiging in 1838 aangenomen, (Publ. G. G. dd. 1 Jan. 1838 Ind. Stbl. 2) maar tot op heden is aan dit besluit geen uitvoering gegeven. Het ijkwezen, dat reeds in 1635 geregeld werd voor alle kantoren der O. I. Comp., alsmede voor het publiek in Batavia, berust thans op de besluiten van 19 Jan. 1899 No. 8, en Stbl. 1899 No. 47—50 en 311 en 1900 No. 168. Sedert 1 Jan. 1901 is het op Java en Madoera verboden maten, gewichten en weegwerktuigen te koop aan te bieden of in den handel te brengen, die niet geijkt zijn.

In *de kolonie Suriname* werd het M. S. ingevoerd bij K. B. 15

Mrt. 1871 No. 22 (Publ. 12 Mei 1871). Art. 38 bepaalde de in werking treding op 1 Juli 1872; deze werd echter verdaagd tot 1 Jan. 1874 (K. B. 18 Mei 1872 No. 5 en K. B. 16 Mei 1873 No. 19). Het K. B. van 15 Mrt. 1871 werd gewijzigd bij verordening van 8 April 1891, G. B. No. 12 en G. B. van 22 Nov. 1895 (deze wijzigingen betreffen het ijkwezen). In de kolonie *Curaçao* werd het M.S. officiëel in 1874 ingevoerd.

Behalve in Nederland werd het M. S. in den loop der 19e eeuw aangenomen in bijna alle landen van Europa (uitgezonderd Rusland, Gr. Brittanië en Montenegro), in de koloniën van deze rijken, in Aziat. Turkije, in Egypte, in Mexico en in geheel Zuid-Amerika (behalve Britsch-Guyana en Paraguay), terwijl het gebruik der metr. maten toegestaan is in Groot-Brittanië sinds 1864, in de V. St. van N. Amerika sinds 1866 en het in Rusland verplichtend is voor spoorwegen en douanen. Eindelijk heeft de President der Ver. St. in 1890 bepaald, dat bij de douanen uitsluitend metrieke maten en gewichten mogen worden gebruikt.

Van bijzonder belang voor de uitbreiding van het stelsel is geweest de zoogenaamde *meterconventie*, die den 20en Mei 1875 te Parijs werd gehouden en waarbij de vertegenwoordigers van de er aan deelnemende staten besloten tot oprichting voor gemeenschappelijke kosten van een *Internationaal Maat- en Gewichts-Bureau* te Sèvres. Dit instituut heeft ten doel de beide internationale prototypen — „de mètre" en de „kilogramme des archives" — te bewaren, standaardmaten en gewichten te vervaardigen, de door regeeringen en handelaren toegezonden maten te onderzoeken, enz. Aanvankelijk traden 18 staten tot de conventie toe, waarbij zich later nog eenige voegden, o. a. de Ver. Staten v. N.-Amer., Rusland en Gr. Brittannië, zoodat het niet onwaarschijnlijk is, dat ook deze rijken mettertijd er toe zullen overgaan het M. S. geheel in te voeren.

Dezelfde overwegingen, die het M. S. in het leven riepen, hebben er toe geleid om voor wetenschappelijke doeleinden ook internationale, tiendeelige eenheden van kracht, arbeid, snelheid, enz. aan te nemen. Op voorstel van de British Association in 1860 en volgens besluit van het Scheikundig Congres, dat in 1881 te Parijs gehouden werd bij gelegenheid van de tentoonstelling van Electrische Apparaten, werd het zoogenaamde *Centimeter-Gram-Seconde-Stelsel* (bij verkorting het C. G. S. Stelsel) ingevoerd, waarbij eenheid van lengtemaat de centimeter is, eenheid van massa de massa van een gram en eenheid van tijd de seconde. Het is te betreuren, dat hier het tientallige stelsel ook niet consequent is doorgevoerd voor de eenheid van tijd, die nu het $\frac{1}{24 \times 60 \times 60} = \frac{1}{86400}$ deel van een dag is, en het zou zeker aanbeveling verdiend hebben hiervoor het $\frac{1}{100000}$ deel van den dag te nemen. 1).

1) Voor de voornaamste eenheden van dit stelsel wordt verwezen naar afdeeling IV.

Afdeeling I.

MATEN.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

A. BINNENLANDSCHE MATEN.

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Metrieke eenheid	Waarde.	Logarithmus.
	NEDERLAND. M. S. 1816.			
	a. Tegenwoordige maten.			
l. m.	Geographische mijl (de „mijl" van onze marine, ook „Duitsche mijl" genoemd) = $\frac{1}{15}$ middelb. meridiaangraad = 4 „Engelsche zeemijlen" (minuutmijlen)	M.	1) 7407,4074	3,8696662
	Kabellengte (marine)	„	225,00	2,3521825
	Uur gaans = $\frac{1}{20}$ middelb. graad = 5/9 Myriameter 2)	„	5555,556	3,7447276
	N.B. Volgens de hier en elders voorgeschreven snelheden en lengte van den gewonen militairen pas is de *feitelijke* afstand van een uur kleiner. Hier te lande volgens het exercitie-reglement der Infanterie 60 × 120 × 0,75 = 5400 M., terwijl voor eenigszins lange marschen gerekend moet worden op 60 × 115 × 0,75 = 5175 M. per uur.			
	Knoop (marine)	„	15,432	1,1884222
v. m.	Vierkante Geographische mijl	M^2.	54369700	7,7393326
	Vierkante mijl van $\frac{1}{6}$ graad (uur gaans) .	„	30864200	7,4894550
i. m.	Scheepston (Registerton)	dM^3.	2830	3,4517864
	Scheepston (binnenvaartuigen) = $1'M^3$. . .			
	Ton of Scheepston (niet wettelijk, benaming voor 1000 KG., bijv. „1 scheepston steen" wil zeggen 1000 KG. steen)			
	Scheepslast (niet wettelijk) = 2000 KG. „Ton waterverplaatsing" = 1015 of 1026 KG. 3)			
	In den groothandel worden veel Eng. maten gebruikt. (Zie Gr. Brittannië).			

1) In Duitschland en Frankrijk wordt de Geogr. mijl gesteld = 1/15 equatoriaalgraad = 7420,4385 M.

1 K.M. = 0,135 Geogr. m. = 0,54 zeemijl; 1 uur gaans = 3/4 geogr. mijl = 3 zeemijlen.

2) K. B. 10 Juni 1863 (Stbl. 69). 1 K.M. = 0,18 uur gaans = 10⁴/5 minuut gaans. De snelheid van het uur gaans komt overeen met 1,5432 M. per seconde.

Zie ook bladz. 12.

3) Zie ook afd. IV „Scheepsmeting."

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Waarde in Meters.	Logarithmus.
	b. Vroegere maten.		
Lengtematen.	Amsterdamsche el	0,68781	9,8374685
	(1 Meter = 1,4535 Amst. el).		
	Amsterdamsche ronde mast palm	0,0955	8,9800034
	„ diameter palm (doorsnede van scheepsmasten)	0,030402	8,4829022
	„ voet = 11 duim = $\frac{1}{13}$ (ook $\frac{1}{16}$) roede.	0,283133	9,4519905
	„ roede (van 13 voet) = 3,68 M. „ (van 16 voet) = 4,53 Meter.		
	Blooische voet = 12 duim = $\frac{1}{12}$ roede van 3,617 M.	0,301425	9,4791793
	Brabantsche el = 16 tailes	0,69230	9,8402943
	Brugsche el (te Amsterdam)	0,70066	9,8455073
	Delftsche el	0,68323	9,8345669
	Deventer- of Friesche houtvoet = 12 duim = $11\frac{3}{8}$ Rijnl. duim	0,296	9,4712917
	Drentsche voet = $\frac{1}{16}$ veenroede = $\frac{1}{14}$ landroede = 12 duim	0,29452	9,4691148
	Dr. veenroede = 4,712 M.		
	Dr. landroede = 4,12 M.		
	Dr. veenstok = $\frac{1}{10}$ dagwerk = 9 voet . . .	2,65607	0,4242395
	Dr. dagwerk = 106,24 M.		
	Friesche houtvoet (*Zie Deventer-*) = $\frac{1}{12}$ of $\frac{1}{14}$ of $\frac{1}{16}$ Fr. roede.		
	„ Koningsvoet (1564) = $\frac{1}{10}$ of $\frac{1}{12}$ roede.	0,326065	9,5133042
	„ scheepsvoet = 12 duim van 0,0236 Meter.	0,28379	9,4529971
	Geldersche voet (verponding in 1776) = 10 duim = $\frac{1}{14}$ roede	0,271947	9,4344843
	Goesche el.	0,69	9,8388491
	Gooische voet = $\frac{1}{12}$ roede van 3,51 M. . . .	0,292533	9,4661749
	Graftsche of Schermerhornsche voet = 12 duim = $\frac{1}{16}$ roede	0,286978	9,4578486
	Groningsche voet = 12 duim = $\frac{1}{14}$ roede . .	0,292197	9,4656757
	„ veenroede	4,395258	0,6439844
	„ torenmaat = 18 voet $8\frac{1}{2}$ duim .	5,47651	0,7385039
	Haagsche el (sedert 1725 's lands el).	0,694236	9,8415071

PERPUSTAKAAN HARGA DJAKARTA

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Waarde in Meters.	Logarithmus.
	(*Vervolg vroegere maten*).		
Lengtematen.	's Hertogenbossche el	0,685	9,8356906
	Hondsbossche en Rijpsche voet = 12 duim = $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ roede.	0,28523	9,4551952
	Lekkendijksche voet = 10 duim = $\frac{1}{1\frac{1}{8}}$ roede	0,27970	9,4466925
	Loosdrechtsche veenroede	3,8524	0,5857314
	Maastrichtsche el = 16 taliën à 0,042 M . .	0,669	9,8254261
	Mastenbroeksche schacht (1533) = 19 voet .	5,3795	0,7307419
	Middelburgsche el	0,703	9,8469553
	Mönkemaat (Moordijk bij Norden) voet . . .	0,4676	9,6698745
	Nijmeegsche roede (1743) = 14 voet van 10 duim	3,80726	0,5806125
	Nijmeegsche el	0,682	9,8337844
	Oostwolder en Termuntensche roede = 21 voet	6,14612	0,7886010
	Oude Pekel-A, veenstok = 10 voet	3,071	0,4872798
	Puttensche voet (dijkwerk) = 13 duim = $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ roede	0,33831	9,5293148
	Rijnlandsche voet = 12 duim = 144 lijn = $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ of $\frac{1}{1\frac{1}{8}}$ roede 1).	0,313947	9,4968557
	Sallandsche roede (o. a. in Mastenbroek) = 12 voet van 0,3775 M	4,530128	0,6561105
	Schager Koggeroede. Westfriesche Zeedijk = 13 Amst. vt. 3½ duim	3,7708	0,5764335
	Schager Koggeroede. Barsingerhornsche Zeedijk = 12 Amst. vt. 3½ duim	3,4877	0,5425391
	Schager Koggeroede. Haringhuizersche Zeedijk = 12 Amst. vt. 1 duim	3,4233	0,5344450
	Schouwsche voet = $\frac{1}{1\frac{1}{2}}$ roede = 12 duim . .	0.310583	9,4921777
	Stichtsche of Utrechtsche voet = 10 duim = $\frac{1}{1\frac{1}{4}}$ roede.	0,26828	9,4285883
	Stichtsche (landmeters of stads)voet = $\frac{1}{1\frac{1}{6}}$ roede.	0,37559	9,5747163
	Texelsche dijkroede = 16 voet	5,2395	0,7192898

1) Bij besluit van den Koning van Holland van 18 Febr. 1808 werd de lengte van de Rijnl. voet vastgesteld op 0,3139465 M. $\doteq$ 1/12 deel van de roede door Snellius in 1621 bij zijne graadmeting gebruikt en door Aeneae en de Gelder in 1807 geverifiëerd. Van Swinden stelde de Rijnl. voet = 0,3138216 M. Zie noot blz. 31.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Binnenlandsche maten.	Waarde in Meters.	Logarithmus.
Lengtematen.	(*Vervolg vroegere maten*).		
	Twentsche kleine el	0,587	9,7686381
	Zeeland: Dijkmaat (Duiveland, Beveland, Walcheren) Puttensche roede = 12 voet . . .	4,0687	0,6094557
	Zuidbroek-veenroede = 14 voet	4,060	0,6085260
	Zwolsche of Overijsselsche voet = $\frac{1}{11}$ (Rijnl.) roede	0,23546	9,3719171
	Kabellengte { 125 vadem van 6 Amst. voet .	212,40	2,3271545
	Kabellengte { 150 „ „ 6 „ „ .	254,75	2,4061142
	Kabellengte { thans officieel	225,00	2,3521825
	Mijl (zeevaart) (Duitsche of Geogr.) = $\frac{1}{15}$ graad = 1966,21 Rijnl. roede = $\frac{3}{4}$ uur gaans.	7407,407	3,8696662
	Uur gaans = 1500 Rijnl. roede	5651,046	3,7521253
	„ „ (lieue) 1) = 1327 Rijnl. roede . .	5000	3,6989700
	Vadem = 6 voet. { Rijnlandsch	1,8837	0,2750117
	Vadem = 6 voet. { Amsterdamsch (dieplood). .	1,6988	0,2301423

Meer plaatselijk waren nog in gebruik de volgende lengtematen:

Roede van	12	voet te	Abcoude	= 3,71	M.
„	„ 16	„	„ Akersloot	= 4,567	„
„	„ 12	„	„ Alkmaar	= 3,356	„
„	„ 20	„	„ Antwerpen	= 5,736	„
„			„ Arnhem	= 4,552	„
„	„ 12	„	„ Barsingerh.	= 3,403	„
„	„ 18	„	„ Bergen	= 5,343	„
„			„ Breda	= 5,682	„
„	„ 18	„	„ Castricum	= 5,202	„
„	„ 12	„	„ Drechterl.	= 3,921	„
„			„ Eindhoven	= 5,847	„
„	„ 12	„	„ Emmikhoven	= 3,665	„
„	„ 12	„	„ Geestm.amb. buitensluis	= 3,839	„
„	„ 12	„	„ Idem binn.sl.	= 3,496	„
„	„ 14	„	„ Gend	= 3,854	„
„	„ 12	„	„ Gooiland	= 3,51	„
„	„ 12	„	„ Gorinchem	= 3,918	„
„			„ Grave	= 3,918	„
„	„ 12	„	„ Heilo	= 3,375	„
„			„ 's Hert.b.	= 5,755	„
„	„ 12	„	„ Huisduinen	= 4,789	„
Roede van	...	voet te	Leerdam	= 3,798	M.
„	„ 12	„	„ St. Maart.d.	= 3,614	„
„			„ Niervaart	= 3,235	„
	Ook wel	„	„	= 5,714	„
„	„ ...	voet	„ Noorderkogge	= 3,95	„
„	„ 12	„	„ Otterdijk	= 8,496	„
„			„ Prinsenland	= 3,734	„
„	„ 12	„	„ Purmerend	= 3,956	„
„	„ 18	„	„ Schoorl	= 5,343	„
„			„ Steenbergen	= 3,731	„
„			„ 't land van Steyn	= 3,818	„
„			„ Strijen	= 4,081	„
„			„ Twenthe	= 4,709	„
„	„ 14	„	„ Uitgeest	= 4,157	„
„	„ 12	„	„ Valkoog	= 3,529	„
„	„ 12	„	„ Veere	= 3,67	„
„			„ Vlissingen	= 3,617	„
„	„ 12	„	„ 't land van Voorne	= 3,912	„
„			„ Walcheren	= 3,602	„

1) Afstandswijzer Code Napoleon. Besluit 18 Aug. 1803.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Binnenlandsche maten.	Waarde in cA. of M².	Logarithmus.
	(Vervolg vroegere maten).		

Roede van 14 voet te Waterland = 3,9 M.
„ „ 14 „ „ Westzaan = 3,777 „
„ „ 12 „ „ Wieringen = 3,744 „
„ „ Willemstad = 3,755 „
„ „ Winkel = 3,446 „

Roede te Woerden = 3,684 M.
„ „ Zevenbergen = 5,796 „
„ „ Zeevang = 3,885 „
„ van 12 voet in Zuid-Holl. = 3,956 „

Vlaktematen.		
Amstellandsche maat = 500 □ roede . . .	6773,9	3,8308388
Amsterdamsche morgen = 600 Amsterd. □ roede	8128,66	3,9100190
Amsterdamsche vierkante voet	0,081023	8,9086083
Barsingerhorn morgen = 720 Bars. □ roede .	8311,454	3,9196770
Blooische gemet 1) (Beveland) = 300 □ roede.	3924	3,5937290
Bredasche Bunder = 4 hont = 8 loopense .	12917	4,1111617
Brielsche morgen = 2 gemet = 600 □ roede = Voornsche morgen	9183,28	3,9629978
Brugsche gemet	4423	3,6457169
Drechterlandsche morgen = 600 □ roede . .	9226	3,9650135
Drentsche morgen { veenmaat = 600 □ (veen)roede .	13329,34	4,1248087
{ landmaat = 600 □ (land) „ .	10200,47	4,0086202
Eindhovensche loopense = 50 □ roede. . .	179	2,2528530
Friesche pondemaat = $\frac{5}{7}$ mud = $\frac{1}{7}$ koegang = 2 haid = 12 einsen = 240 penning of □ koningsroede	3674,36	3,5651821
Geestmerambacht-binnensluis, Heer-Hugowaard, Loosdrecht, Ouddorp, Velsen, Wieringerwaard, landmaat morgen = 3 geers = 600 □ roede.	8798	3,9443840
Geestmerambacht-buitensluis morgen = 720 □ roede	8798	
Geldersche morgen = 600 Geld. □ roede . .	8697,14	3,9393764
Gendsche gemet, Vlaamsche gemet = 300 □ roede	4446	3,6479695
Gooische morgen = 800 G. □ roede . . .	9357,77	3,9937784
Groninger gras = 240 Gr. □ roede	4016,6	3,6038586
„ □ roede 2) = 196 Gr. □ voet . .	16,73	1,2236050
„ deimat = 300 Gr. □ roede . . .	4997	3,6987093
's Hertogenbossche morgen = 6 loopense = 300 □ roede	9930	3,9969492

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Zie o.a. Blooisch in Ned. maat. Tafels van Nijssen. Goes. 1865.
2) Landmaten in Groningen, enz. Zie Tafels van G. Kuijper; Groningen. — Schierbeek 1823.

Soort.	Binnenlandsche maten.	Waarde in cA. of M².	Logarithmus.
Vlaktematen.	*(Vervolg vroegere maten).*		
	Hondsbossche morgen = 800 H. □ roede . .	9371,90	3,9718276
	Limburg-Geldersche morgen = 150 □ (16 voets) roeden	3180	3,5024271
	Limburgsche St. Lamberts □ voet.	0,0851	8,9299296
	Oost Friesche deimat { kamer (polders) = 400 Rijnl. □ roede.	5673,71	3,7538672
	Oost Friesche deimat { moor (veenen) = 450 Embder □ roede (à 16 voet)	9821,74	3,9921885
	Overijssel (Zalland) morgen = 600 Zall □ roede.	12312,24	4,0903724
	Overijssel morgen (weiland) = 2 dagmaat = 800 □ turfroede	5843,99	3,7667095
	Puttensche, Overmaassche morgen = 2 gemet = 600 □ roede	9889	3,9951524
	Rijnlandsche morgen 1) = 2 gemet (dagmaaiens) = 6 hont = 600 Rijnl. □ roeden van 12 voet	8515,79	3,9302250
	Rijnl. □ roede = 14,193 M². Rijnl. □ roede van 16 vt. = 256 □ Rijnl. vt. = 25,23 M². Rijnl. □ voet = 0,0986 M².		
	Schagensche morgen = 3 geers = 36 snees = 720 □ roede.	8340,0	3,9211661
	Schouwsche gemet = 300 Sch. □ roede . .	4168,0	3,6199277
	Stichtsche of Utr. morgen = 600 □ roede à 10 vt.	8464,07	3,9275793
	Texelsche morgen = 600 □ roede	16471,72	4,2167389
	Velser morgen = 600 □ roede	7798	3,8919832
	Vierk. mijl van $\frac{1}{2}\frac{1}{0}$ middelb. graad.	30864200	7,4894550
	Vierkante Geogr. mijl van $\frac{1}{1}\frac{1}{5}$ middelb. graad .	54863600	7,7392843
	Voornsche morgen = 2 gemet = 600 □ roede	9183,28	3,9629978
	Waterlandsche morgen = $1\frac{1}{2}$ maat (deijmte) = 3 geers (gurzen) = 600 □ roede	9126,0	3,9602805

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Werd gebruikt in de Beemster, Buren, Delftland, Haarlem, Kennemerl., Schieland, de Purmer en de Wormer.

Soort.	Binnenlandsche maten.	Waarde in dM³. of L.	Logarithmus.
	(*Vervolg vroegere maten*).		

Meer plaatselijk waren nog in gebruik de volgende vlaktematen:

			□ roede.	M²
te	Abcoude	morgen van	600 =	8258
„	Akersloot	„ „	360 =	7507
„	Alkmaar	„ „	600 =	6756
„	Antwerpen	bunder „	400 =	13161
„	Arnhem	morgen „	600 =	12432
„	Barsingerhorn	„ „	720 =	8311
„	Bergen, Petten en Callantsoog	„ „	300 =	8563
„	Castricum	„ „	300 =	8117
„	Emmikhoven	„ „	600 =	8059
„	Gorinchem	„ „	600 =	8318
„	Graft en de Schermer	„ „	360 =	7730
„	Grave	„ „	600 =	9211
„	Heilo en Limmen	„ „	600 =	6833
„	Huisduinen	„ „	800 =	18344
„	Leerdam	„ „	600 =	8653
	Lekkendijksche roede	„	1 =	25,35
„	St. Maartensd. gemet	„	300 =	3917
„	Niedorp	morgen „	720 =	8446
„	Niervaart	bunder „	400 =	4189
„	„	„ „	400 =	13059
„	Noorder Kogge	„ „	600 =	9360
„	Otterdijk	„ „	600 =	7333
„	Prinsenland	gemet „	300 =	4183
te	Purmerende	morgen van	600 =	9389
„	Schoorl	„ „	300 =	8563
„	Sommelsdijk	gemet „	300 =	4051
„	Steenbergen	„ „	300 =	4177
„	(land van) Steyn	morgen „	600 =	8744
„	Strijen	„ „	600 =	9994
„	Twenthe	„ „	600 =	13306
„	Uitgeest	„ „	480 =	8295
„	Valkoog	„ „	720 =	8966
„	Venhuizen	„ „	720 =	8798
„	Veere	gemet „	300 =	4040
„	Vlissingen	„ „	200 =	2616
„	Walcheren	„ „	300 =	3891
„	Westzaan	morgen „	600 =	9018
„	Wieringen	„ „	600 =	8410
„	Willemstad	gemet „	300 =	4231
„	Winkel	morgen „	720 =	8551
„	Woerden	„ „	600 =	8141
„	Zeevang	„ „	600 =	9056
„	Zevenbergen	bunder „	400 =	13437
	Zuid-Holland	morgen „	600 =	9389
„	Zwolle	„ „	600 =	12345
„	Zijpe (landmaat)	„ „	600 =	7038

Inhoudsmaten.	Amsterdamsche kub. voet = 1331 kub. duim .	22,69716	1,3559716
	„ graanlast = 27 mud = 24 ton = 36 zak = 108 schepel . .	3003,91	3,4776869
	„ schepel (korenmaat) = 4¼ spint (vierde vat) = 32 kop = 1653,24 Rijnl. kub. duim = 1600 Amst. kub. duim	27,814	1,4442635
	„ scheepslast = 125 Amst. kub. voet.	2837,145	3,4528816
	„ roggelast = 4250 Amst. pond = 2097,883 K.G.		
	„ vat (wijnmaat) = 4 oxhoofd = 6 aam = 24 anker	931,34	2,9691083

Soort.	Binnenlandsche maten.	Waarde in dM³. of L.	Logarithmus.
Inhoudsmaten.	(*Vervolg vroegere maten*).		
	Amsterdamsche anker (wijnmaat) = 2 steekan = 16 stoop = 32 kruik (mingel) = 64 pint = 256 mutsje (= 44 gewone flesschen) . .	38,806	1,5888989
	„ stoop	2,425375	0,3847789
	„ steekan (brandewijn) = 2½ viertel = 15 mingel	18,7598	1,2690410
	„ waterton = 7½ emmer = 90 mingel.	110,565	2,0436177
	„ waterton (bij waterwerken) = 6 Rijnl. kub. voet.	185,5	2,2683439
	„ aam (zaadolie) = 60 stoop = 120 mingel	145,522	2,1629287
	„ hoed (kalk) = 8 ton = 64 kinnetjes = 960 kop.	981,7	2,9919345
	„ hoed (steenkolen) = 38 maat à 1½ steek	1172,4	3,0690758
	„ kinnetje biksteen = 8 kop. .	7,97	0,9014583
	„ vadem (hout) = 36 Amst. □ voet (2,88 M².) × lengte van het hout		
	„ Riemduim (Zie Riemduim.)		
	Deventer last = 26 mud = 104 schepel = 416 spint = 3328 kop	3003,91	3,4776869
	Dortsch last = 24 zak = 96 achtendeelen .		
	„ „ = 32 zak = 96 schepel = 384 spint		
	„ kit of steekan = $\frac{1}{16}$ ton	19,403	1,2878689
	„ traston { van Swinden	121,4	2,0842187
	„ traston { Genie 1836	118,272	2,0728819
	Friesch last = 36 loop (zak) = 2304 maat .		
	Geldersch last = 22 malder = 88 schepel = 352 spint	3003,91	3,4776869
	Groninger last = 33 mud = 36 zak = 132 schepel = 528 spint		
	Haagsch last = 28 zak = 84 schepel (agchel) = 336 spint = 2688 kop	3003,90	3,4776855
	Maastrichtsch koord.	2770,	3,4424798
	Nijmeegsch last = 18 malder à 166,88 L. .	3003,81	3,4776725
	„ kan = 2 mingel = 4 halfjes . .	1,391	0,1433271

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Waarde in dM³. of L.	Logarithmus.
Inhoudsmaten.	*(Vervolg vroegere maten).*		
	Utrechtsche last = 33¼ zak = 100 Schepel = 400 spint	3003,57	3,4776378
	Walchersch last = 41½ zak	3004,06	3,4777086
	Zeeuwsch last = 38⅔ zak = 154⅔ maat	2886.36	3,4603505
	Scheepslast (binnenlandsch)	2837,145	3,4528816
	Last (haring) = 14 ton (zeestuks)	1694	3,2289134
	Last (haring) = 21 ton (verpakte)	1452	3,1619666
	Aam (Rijnsche wijn) = 20 viertel = 120 mingel à 1,199 L.	143,9	2,1580608
	Hoed (steenkolen) (Zie Amst. hoed) 1 HL. weegt 75 à 80 KG.	1600	3,2041200
	Rijnlandsche kub. voet = 1728 kub. duim à 0.0179 dM³.	30,943	1,4905624
	Riemduim = Rijnl. □ dm. bij 1 Rijnl.v. lengte	0,215	9,3324385
	Riemduim = Amst. □ dm. bij 1 Amst.v. lengte	0,188	9,2741578
	Schaft of Schacht aarde Rijnl. □ roede 1 voet diep	4455,8	3,6489257
	Schaft of Schacht aarde Amst. □ „ 1 „ „	3268,4	3.5143352
	Steenkoolmaat. Zie Amst. hoed en Hoed.		
	Ton (biermaat) = 8 steenkan of Dortsche kit = 16 mingel à 2 pint	155,2	2,1908917
	Ton (fruitmaat) = 34 vierde vat = 272 kop	243,1	2,3857850
	Ton (haardasch) = 1 M³.		
	Ton (turfmaat)	227	2,3560259
	Ton (zeepmaat) = 93 mingel	111,16	2,0476642
	Ton (Scheepsmaat tot 1876)	1500	3,1760913
	Vat (melkmaat) Amst. vat melk.	29,04	1,4629966
	Vat (olijfolie) = 717 mingelen wijnmaat.	735	2,8662873
	Vat (zoutmaat) = 2 zak = 4 Schepel (achel) = 2698,13 Amst. k. dm.	184,04	2,2649122

Meer plaatselijk waren nog in gebruik de volgende *graanmaten:*

Lasten van:
16 *mud* te Amersfoort; 18 *mud* (malder) te Nijmegen en Kleef; 21 *mud* te Tiel; 21½ *mud* te Enschedé; 22 *mud* in Gelderland en te Arnhem, Doesburgh, Enkhuizen, Hoorn, Muiden, Naarden, Vollenhove, Weesp en Zwartsluis; 22½ *mud* te Hattem, Harderwijk en in Twenthe; 24 *mud* te Elburg, Kuinder en Steenwijk; 25 *mud* te Borculo, Utrecht, Meppel en Zwolle; 26 *mud* te Deventer; 27 *mud* te Amsterdam, Edam, Kampen, Zutphen Monnikendam, Zaandam en Purmerend; 33 *mud* te Groningen; 32 *zak* en 24 *vat (zak)* te Dordrecht; 24 *rasier* te Duinkerken; 18 *zak* te Zutphen; 28 *zak* te Gouda en 's Hage; 29 *zak* te Delft en Rotterdam; 33⅓ *zak* te Utrecht; 33½ *zak* (viertel) te Breda en Brussel; 36 *zak* te Alkmaar, Amsterdam, Edam, Groningen, Kampen, Monnikendam en

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.

Purmerend; 36 *loop* of *looper* in Friesland; 36 *halster* in Gent, 37 1/2 *zak* op Duivelland, te Goes, Tholen en Zierikzee; 37 1/2 *viertel* te Antwerpen; 38 zak te Haarlem; 38 *viertel* te Bordeaux en Rouaan; 38 1/2 *zak* te Brielle; 38 2/3 *zak* in Zeeland (algemeen); 39 1/2 *zak* te Veere en Vlissingen; 41 1/2 *zak* op Walcheren en te Middelburg; 44 *zak* te Enkhuizen, Hoorn, Leiden, Muiden, Naarden en Weesp.

Een *mud* (mudde of molder) hield in den regel 4 schepel, een *zak* 3 schepel (Zutphensche zak = 6 schepel); een *schepel* 4 vierde-vat, (spint of takel); een *vierde-vat* 8 kop. Ook kende men nog: een *achel* (achtste) = 16 *maten* = 1/2 *zak* te Leiden; een *achtste deel* = 1/3 zak te Rotterdam = 1/4 zak (1/96 last) te Dordt; een *hoed* = 1/4 last te Dordt = 42 schepels te Delft en Rotterdam = ruim een half last te Gorinchem; een *ton* = 1/2 looper of zak in Friesland; een *molter* = 1/10 last in Munsterland.

Houtmaten van eikenhout: kuiphout, duigen en bodemstukken van verschillende afmetingen:

de grootste lang 0,84, breed 0,105, dik 0,025 M.
„ kleinste „ 0,23, „ 0,08, „ 0,01 „

	een voer	omtrek	lengte	
Speken	104 stuks,	elk 0,55 M.	0,63 M.	
Honderdhout	1040 „	„ 0,285 „	0,47 „	
Klossen.	1040 „	„ 0,47 „	0,315 „	
Talhout.	101 „	„ 0,395 „	0,865 „	
Zutphensch duizendhout	1011 „	de 10 0,705 „	0,705 „	(202 worp van 5 houten)
„ bossen . .	104 „	elk 0,705 „	0,705 „	
Deventer duizendhout .	1011 „	de 10 0,665 „	0,665 „	
„ bossen . . .	104 „	elk 0,665 „	0,665 „	

NEDERL. OOST-INDIE. M. S. 1838. 1)

l. m.	Geographische mijl (afst. ter Zee) = 4 paal = 1/3 uur gaans	M.	7407,474	3,8696662
Paal.	op Java = 400 Rijnl. roeden à 3,767358 M.	„	1506,943	3,1780969
	op Sumatra = 1/15 graad = 1 zeemijl .	„	1851,8519	3,2676062
	bij den Topographischen dienst . . .	„	1500	3,1760913
	Tombak of Roede (op Java tjengkal) = 12 Rijnl. voeten	„	3,767358	0,5760368
	Dêpâ = vadem = 6 voet en 11 duim . .	„	1,698798	0,2301420
	Tegenwoordig algemeen dêpâ = 2 yard. .	„	1,828767	0,2621819
	Dêpâ = 4 hasta = 8 kilan van ± 0,21 M. of 0,23 M.	„		

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Behalve de hier vermelde, zijn in Indië nog vele andere maten en gewichten, in gebruik met veranderlijke waarden. Naast de metrieke maten worden veel gebruikt de Engelsche en ook de Rijnl. en Amsterdamsche. Zie ook blz. 59—60 Straits-Settlements.

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Nederl. Oost-Indië*).			
l. m.	In de Pad. bovenl. vadem = dapo lapas; ook nog dapo hariman (tijgervadem) 1).			
	(in Benkoelen) yard = hailoh = ½ dipoh (dᵉpâ) = 2 estos (covids). (Zuid-Sumatra en bij de Bataks) Bidang = 5 hasta = ± 2 M.			
v. m.	Bouw (bahoe) = 2 hoepit = 4 hiring = 8 hidoe = 16 ketjrit = ⅛ kikil = ¼ djoeng = (wettelijk) 500 □ Rijnl. roeden . . .	M².	7096,49315	3,8510436
	□ Paal = 320 bouw = 160000 □ Rijnl. roeden 227,087776 HA.			
	Morgen (lang 30, breed 20 Rijnl. roede) = 1⅓ bouw	„	8515,80	3,9302255
	Pantjar (lang 100 breed 20 Rijnl. roede) □ Rijnl. roede = 14,19299 M². . . .	„	28386,00	4,4531042
	Oude bouw { *Bezoeki* = 2,8 bouw = 1400 Rijnl. □ roede. *Passocroean* = 2,45 bouw = 1225 Rijnl. □ roede.			
	Oost-Java: Pantjar = Jonke (djoeng) = 4 bouw.			
i. m.	Last (ballastkoraal) = 2000 Amst. ponden .	dM.³	26735	4,4270802
	Last = 3 legger = 10 kanasser = 3750 Amst. ponden	„	50128	4,7000804
	Kojang (zout) = 30 pikol	L.	2011,2679	3,3034700
	Kojang (rijst) te Batavia = 27 pikol = 253 gantang	L.	1272	3,1044871
	Kojang op Sumatra = 10 guntsja = 100 nelli à 8 bamboe = 1333⅓ L. (graan en natte waren).			
	Pikol (zout) = 8 gantang = 67,0423 L. Ook wel pikol = 47,1 L.			
	Gantang (zout en rijst) = 8 batok (rijst) = 468 kub. Rijnl. duim (wettelijk) 8,5766 L.;			
	(practisch) Batok = 1,0725 L.	L.	8,3805	0,9232799

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

1) Hieronder wordt verstaan de afstand van den grooten teen van den linkervoet, die zoover mogelijk naar achteren is gebracht tot den top van den middelsten vinger der naar voren uitgestrekte rechterhand.

Soort.	Binnenlandsche Maten.	Metr. eenh	Waarde.	Logarithmus.
i. m.	Ton (kalk) = 3 kub. Rijnl. voeten . . .	L.	92,83	1,9676884
	Ton (stroop) = 48 kan = 72,761 L.			
	Bataviasche ton	„	91,44	1,9611362
	(n. w.) Takar of takker (olie) = 33 bottels = 17 kan	„	25,769609	1,4111079
	Kit (olie) = 4 koelak = 10 kan = 15,158594 L.			
	Koelak = 3,790 L. Legger = 388 kan. .	„	588,1534	2,7694906
	Kan (diversen) = 10 mutsjes à 2 pintjes .	„	1,51586	0,1806592
	Pintje = 0,0758 L.			
	Toembak (branbhout) = 216 kub. Rijnl. voet	dM^3.	6684	3,8250364
	SURINAME. M. S. 1874.			
l. m.	Amsterdamsche el	M.	0,688	9,8375884
	Rijnlandsche voet (0,314 M.) = $\frac{1}{6}$ vadem = 12 duim.			
	Landmaat: Ketting = 66 Rijnl. voet. . .	„	20,72	1,3163898
v. m.	Akker = 10 □ Kettingen = 43560 Rijnl. □ voeten	M^2.	4293,38	3,6327994
	Akker was vroeger = 4205 M^2.			
	Bunder = ± $2\frac{1}{3}$ Sur. akker = 100,179 A.			
i. m.	(n. w.) Engelsch Gallon = 6 pint van 0.6 L.	L.	3,60	0,5563025
	CURAÇAO. M. S. 1874.			
l. m.	Amsterdamsche el	M.	0.688	9,8375884
	Yard (als Gr. Britt.) = 3 voet à 12 duim à 12 streep.	„	0,92	9,9637878
i. m.	(n. w.) Engelsch Gallon	L.	3,60	0,5563025
	(d. w.) Vat = 5 Schepel à 24 kan . . .	„	144	2,1583625
	(d. en n. w.) Kan (ook $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{8}$). . . .	„	1,2	0,0791812

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

B. BUITENLANDSCHE MATEN.

Soort.	Buitenlandsche Maten. 1)	Eenheid	Waarde.	Logarithmus.
	1. EUROPA.			
	BELGIË.			
	21 Aug. 1816 werd het M. S. ingevoerd. 18 Juni 1836 werden de Fransche benamingen verplichtend gesteld, terwijl het gebruik van oudere maten verboden werd bij wet van 1 Oct. 1855.			
l. m.	Antwerpsche voet = 11 duim à 26 m.M. .	M.	0,2868	9,4575791
	„ el (zijde) = 0,6941 M., (wol) = 0,6844 M.			
	Brusselsche el = 0,587 M.			
	Brusselsche voet à 11 duim	„	0,27575	9,4405155
	Luiksche St. Lambertsvoet à 10 duim . .	„	0,291796	9,4650780
	„ St. Hubertvoet à 10 duim . . .	„	0,294698	9,4693771
	Brabantsche el à 16 Tailles	„	0,695	9,8419848
	El van Brugge (brache) = 0,70065 M.			
v. m.	Bonnier (oude bunder) = 400 □ perche (roeden) à 32,9 M²	M².	13161	4,1192889
	Brusselsch gemet = 300 □ roeden.			
i. m.	(d. w.) Brusselsche rasière = 4 quartiers = 16 picotins.	L.	48,76	1,6880637
	(n. w.) Brusselsche aime = 48 geltes (wijn) = 100 pot (bier).	„	130,02	2,1140102
	(d. w.) Antwerpsche rasière = 4 meukens = 56 pot à 2 pint à 2 uper, = 77 L. Ook = 70 pot = 96,25 L.			
	(n. w.) Antw. aime = 50 stoopen = 100 pot à 2 pint à 2 uper = 137,4 L.			
	Meer algemeen: Aime (aam)	„	142,19	2,1528691
	(d. w.) Last = 37½ rasière (mud). In den groothandel is 4 rasière = 3 HL.			
	Tegenwoordig: Last = 30 mud.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Hieronder zijn zoowel de tegenwoordige als de vroegere maten vermeld. Waar opgaven ontbroken, kan worden aangenomen, dat in de Koloniën dezelfde maten worden gebruikt als in het moederland.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	BULGARIJE.			
	Sedert 1889 wordt bijna uitsluitend het M. S. gebruikt.			
l. m.	Arschin (nog in gebruik)	M.	0,97789	9,9902900
v. m.	□ Arschin.			
	DENEMARKEN.			
	In 1861 werd het M. S. aangenomen, maar het werd nog niet ingevoerd.			
l. m.	Fod (voet — 3 Juni 1835) = $\frac{1}{2}$ alen (el) = $\frac{1}{6}$ favn (vadem) = 12 tommer (duim) = 144 linier (lijn) = 1728 punt (als Pruisen).	M.	0,3138535	9,4967270
	Rode (roede) = 10 voet = 3,138535 M.			
	Landmijl = 2400 roeden		7532,485	3,8769383
	Vadem = 1,8831 M. Duim = 0,026 M.			
	Zeemijl		7407,	3,8696423
v. m.	□ Fod = 0,09850403 M².			
	□ Rode = 25 □ alen = 100 □ fod . . .	M².	9,850403	0,9934540
	Tóndeland = 8 skjaepper = 32 fjerding (kar) = 96 albus = 560 □ roeden = 5516,225 M².			
	Fjerding = 1750 kwadradfod = 172,38 M².			
	Bij verkoopingen enz. is grondmaat de tonne hartkorn = 8 skjaepper (besl. 20 Jan. 1788) = 283 Are. Voor boschmaat het dubbele.			
	Op Bornholm is de tonne hartkorn = 49600 □ alen = 193,5 Are; op de eilanden gemidd. 550 A. en in Jutland = 1450 A.			
i. m.	Last = 80 kubieke voet.			
	Kubieke fod = 30,9158 dM³. Kub. roede = 1000 kub. fod.	M³.	30,91584	1,4901812
	Korntonne = 8 skjaepper = 32 fjerdinkar = 96 album à 2 penge = 4$\frac{1}{2}$ D. kub. voet = 139,1212 L. Zoutton = 170,037 L.			
	(n. w.) Pott. = $\frac{1}{32}$ D. kub. voet = 54 D. kub. duim = 4 pegel	L.	0,96612	9,9850311
	(n. w.) Fad = 2 pipe = 4 oxehoved = 6. ahm = 24 anker = 240 stübchen = 465 kann = 930 potter. Tierce(ahm) . . .	„	463,68	2,6662184
	In den groothandel: ahm = 160, wettelijk 155 pot	„	449,19	2,6524301

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Meter-eenh	Waarde.	Logarithmus.
	IJsland.			
l. m.	faden (favn) = 3 alen à 0,57064 M.			
i m.	(n. w.) kutting (kutur) = 5 D. potten = 4,8306 L.			
	(d. w.) Tönde = 131,3923 L.			
	DUITSCHLAND.			
	Bij wet van 17 Aug. 1868 werd met ingang van 1 Jan. 1872 het M. S. ingevoerd, met behoud van oude benamingen: der Stab = M.; der Neu-zoll = cM.; der Strich = mM.; die Kette = DM.; der Quadrat-Stab = M². ; der Kubikstab = M³.; die Kanne = L.; die Tonne = 1000 KG. In Mei 1884 vervielen deze namen, terwijl de „Meile" van 7500 M. reeds bij wet van 7 Dec. 1873 was afgeschaft. 1)			
	Anhalt. M. S. en oude Pruisische maten.			
l. m.	Decimalfusz = 10 duim = 0,3766242 M.			
	Ell = 0,6359 M.			
	Harzgeroder Lachter 2) = 7 Anh. voeten .	M.	2,041	0,3098430
i. m.	Anh. Scheffel = 57,13 L.			
	Baden. M. S.			
l. m.	Voet (1831) = $\frac{1}{6}$ Klafter = $\frac{1}{10}$ roede = 10 duim = 100 lijn à 10 punt	„	0,300	9,4771213
	El = 2 voet. Mannheimsche el = 0,558 M.			
	Mijl = 2 uur gaans (Stunde) = $\frac{2}{25}$ graad.	„	8888,889	3,9488475
v.m.	Morgen (Juchert) = 4 Viertel à 100 □ Roeden (rute)	M².	3600,	3,5563025
	□ Mijl = 15,239 Morgen	„	54877	4,7393904
i. m.	(d. w.) Mässlein = $\frac{1}{100}$ Zuber = $\frac{1}{100}$ Malter = $\frac{1}{6}$ Sester = 10 Becher	L.	1,500	0,1765913

1) Fusz, Fasz, Masz, Seidel, Metze, Scheffel, Ohm, Okshoft, Klafter, Rute, Fuder en Haufen zijn benamingen van oude Duitsche Maten, die zeer uiteenloopende waarden hadden. De voornaamste er van konden hier slechts worden opgenomen. Verder raadplege men Klimpert's Lexikon (Berlijn 1896).

2) *Lachter* is een maat bij den bergbouw, die in den regel iets grooter is, dan de *Klafter*, welke met onzen *vadem* overeenstemt. In den regel: Lachter = 8 Achtel, Span of Gräpel van 10 Lachterduimen en 1 Lachterduim = 10 Prinen = 100 Secunden. Ook wel Lachter = 10 Lachtervoet = 100 L. duim.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
	(n. w.) Masz = $\frac{1}{1000}$ Fuder = $\frac{1}{100}$ Ohm = $\frac{1}{16}$ Stütze = 4 Schoppen = 10 Glass.	L.	1.500	0,1760913
	(wijn) Stuk = 8 ohm à 150 L. = 1200 L. Kleine ohm = 95,71 L. Ohm = 12 viertel = 48 Aichmasz.			
	Klafter (brandhout 6, 6,4 v.) = 144 kub. voet.		3888	3,5897263
	Beijeren (Rijn-). M. S. Vroeger het Usueel-Metr. Stelsel (zie Frankr.)			
l. m.	Voet (Meissenheim) = 0,33333 M. Usueele el = 1,2 M. Lachter = 2 M.			
v. m.	Morgen = 2500 M².			
i. m.	Klafter (brandhout) = 144 B. kub. voet .	M³.	3,58	0,5538830
	Beijeren. (Koninkrijk) M. S.			
l. m.	Kon. voet (1811, + 13° R) = 12 duim = 144 lijn à 12 punt	M.	0,2918592	9,4651734
	(landmaat) Voet = 10 duim à 10 lijn. El = 2 v. 10$\frac{1}{2}$ dm. = 0,832856. Klafter = 6 voet = 17,51 M. Lachter = 1,970 M.	„		
	Landmetersroede = 10 voet. Mijl = $\frac{1}{15}$ graad	„	7407,407	3,8696662
v. m.	□ Voet = $\frac{1}{1000}$ □ roede = 144 □ duim (ook wel 100)	M².	0,0851813	8,9303468
	Morgen. (Tagwerk, Juchart) = 400 □ Rute .	„	3407,27	3,5324066
i. m.	Kub. Voet = 1728 kub. duim à 1728 kub. liniën	dM³. of L.	24,8609	1.3955169
	Kub. Roede = 1000 kub. voet.			
	(d. w.) Metzen = $\frac{1}{2}$ Scheffel = 2 Viertel = 8 Massel = 32 Dreisziger	„	37,0596	1,5689007
	Muth. = 24 Metzen (kalk) = 889,43 L. Seidel = 0,535 L.			
	(n. w.) Maszkanne = $\frac{1}{2}$ Visir-Eimer = $\frac{1}{8}$ Schenk-Eimer = 2 Seidel = 4 Quartel .	„	1,069027	0,0289887
	Bremen. M. S. (Vóór 1872 een eigen stelsel).			
	Voet = 10 duim à 10 lijn of = 12 duim à 12 lijn	M.	0,289355	9,4614235

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Métr. coëh	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Duitschland*).			
l. m.	El = 2 voet = 0,5787 M.			
	Bremer Brab. el = 0,6944 M.			
	Roede = 16 voet = 4,63 M.			
	Klafter = 6 voet = 1,736 M.			
	(graafwerk) Schachtrute = 20 voet = 5,787 M.			
v. m.	□ Voet (veldmaat) = 100 vierk. duim = $\frac{1}{100}$ rute.	M².	0,0837263	8,9228619
	Morgen = 120 □ Rute = 30720 □ Fusz (landmaat)	„	2571,98	3,4102682
i. m.	Kub. voet = 1728 kub. duim à 1728 kub. liniën (ook 1000 k. dm.)	L.	24,2266	1,3842924
	(d. w.) Last = 4 quart = 40 Scheffel à 4 Viertel à 4 Spind. Last = 2964,28 L.			
	Scheffel	„	74,1039	1,8698411
	Fuder (Rijnwijn) = 6 Ohm = 24 Anker of = 45 Stübchen à 4 Quart à 4 Mengeln.			
	(n. w.) Stübchen = 3,22 L. = $\frac{1}{4}\frac{1}{0}$ Ohm.			
	Ton (bier) = 45 Stübchen à 3,77 L. Kleine Balje = $\frac{1}{2}$ Karre = 3534 Br. kub. duim = 49,5 L. Gr. Balje = 3 kl. B.			
	Faden (brandhout) = 108 kub. voet. . .	dM³.	1744,227	3,2416030
	(Hout) Hundert = 3 Zimmer = 12 Decher = 120 Deelen.			
	Brunswijk. M. S.			
l m.	Voet (20 Mrt. 1857) = 12 duim à 12 lijn = $\frac{5}{8}$ Decimalfusz (landmeten)	M.	0,2853624	9,4553968
	Roede = 16 voet = 4,566 M. El = 2 voet = 0,571 M. Mijl = 26000 voet. .	„	7419,422	3,8703701
	Lachter □ 80 duim $8\frac{1}{2}$ lijn = 8 Spann = 80 L. duim à 10 Prinen	„	1,91926	0,2831338
v. m.	□ Rute (1857) = 256 □ voet à 144 □ duim	M².	20,8465	1,3190335
	□ Voet = 0,0814317 M². Feldmorgen = 2 Vorling = 120 □ Rute = 2501,58 M²; Waldmorgen = 160 □ Rute = 3335,4 M².			
i. m.	Kub. voet	L. of dM³.	23,23754	1,3651901
	(d. w.) Himten = $\frac{1}{4}\frac{1}{0}$ Wispel = 4 Vierfasz = 16 Metzen	„	31,14478	9,9716673

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Duitschland*).			
i. m.	(n. w.) Quartier = 2 Br. ponden gedist. water bij + 15° R.		0,936844	9,9716673
	n. w.) Okshoofd = $1\frac{1}{2}$ Ohm = 3 Eimer = 6 Anker = 240 Quartier. Fuder = 4 Oksh.			
	(houtskool) Karre = 100 kub. voet. Schachtrute = 256 kub. voet.			
	(brandhout) Malter = 80 kub. voet = 1779 dM^3.			
	Frankfort a. M. M. S.			
l. m.	Fusz, Schuh, Werkschuh (Feldschuh = $1\frac{1}{7}$ Fusz; 10 deelig)	M.	0,2846143	9,4542567
	Feldrute = 10 Feldschuh = 100 Zoll = $12\frac{1}{2}$ Werkfusz		3,55763	0,5511608
	Waldrute = 16 of 10 Waldschuh . . .		4,51082	0,6542555
	Frankf. el = 0,547248 M. Brab. el = 0,6693 M. Stab = 1,182 M.			
v. m.	□ Werkfusz 144 □ duim	M^2.	0,0810053	8,9085019
	□ Rute (Feld) = 100 □ Feldschuh . . .	„	12,6567	1,1023205
	□ Waldrute = 100 □ Waldschuh	„	20,3469	1,3084994
	Morgen { Feld- = 160 □ Rute		2025,08	3,3064422
	Morgen { Wald- = 160 □ Waldrute . . .	„	3255,51	3,5126190
	Hufe Land = 30 Morgen.			
i. m.	Kub. Werkschuh	dM^3.	23,054353	1,3627529
	Waldklafter = 6 × 7 × 3 Schuh = $\frac{1}{4}$ Stoss.	of L.	2904,8	3,4631162
	(brandhout) Stecken	„	873,6	2,9413126
	(d. w.) Malter = 4 Simmer = 16 Sechter = 114,729 L.			
	(n. w. Aichmasz (alte Masz) = $\frac{1}{4}$ Viertel = 4 Schoppen.	„	1,792634	0,2534916
	Ohm = 80 Aichmasz. Jungmasz (1842) = $\frac{8}{9}$ Aichmasz.			
l. m.	**Hamburg.** M. S.			
	Voet. (Afgeleid uit de slingerlengte op 45° br. 1858) = 12 duim = 96 achtsten = $\frac{1}{6}$ klafter = $\frac{1}{2}$ el = $\frac{1}{17}$ Marschrute = $\frac{1}{16}$ Geestrute	M.	0,28642	9,4570033
	Ook wel (als in Mecklenb., Sleeswijk-Holst. enz.): voet	„	0,286575	9,4572383
	Hamb. El = $\frac{40}{71}\frac{8}{9}$ Brab. El = 0,573 M. Palm			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
l m.	= 0,0955 M. Klafter = 1,7185 M. Marschrute = 4,01 M. Geestrute = 4,583 M. Lachter (Klausthal) = 1,919 M.			
	Mijl (als Pruisen)		7532,485	3,8769383
v. m.	□ Voet = 8,21222 dM². Morgen = 600 □ Marschrute à 196 □ voet.	M².	9657,7	3,9848737
	Scheffel Aussaat = 4204,7 M². Havelboden = 5600 □ voet = 459,9 M².			
i. m.	Kub. Voet. 23,535 dM³. Last = 60 Fasz (Pruis. Schepel).			
	(d. w.) Fasz = 2 Himten = 8 Spint = 32 grosze Masz à 2 kl. Masz.	L.	54,961519	1,7400588
	(n. w.) Fuder = 4 Oksh = 6 Ohm = 24 Anker = 30 Eimer = 120 Viertel = 240 Stübchen.			
	Stübchen = 2 Kann à 2 Kwart à 2 Oesel .	„	3,893957	0,5903911
	Stübchen (ook wel) = 266 Hamb. kub. duim = 3,62 L.			
	Okshoofd = 233,8 L.; voor Fransche wijnen = $\frac{1}{6}$ vat = 217,36 L.			
	(bier) Ton = 48 Stübchen = 192 Kwartier. (melk) Kan = 1,97 L.			
i. m.	In *Altona:* Last = 60 Fasz = 3297 L. Bier Tonne = 96 Kwartieren = 86,97 L.			
	Hannover. M. S.			
l. m.	Voet (1839) = 12 duim à 12 lijn = $\frac{1}{6}$ Klafter = $\frac{1}{7\frac{1}{6}}$ Rute = 11$\frac{1}{2}$ Eng. duim .	M.	0,2920947	9,4655230
	Klafter = 1.752 M. Rute = 4,673 M.			
	Mijl = 25400 voet.	„	7419,206	3,8703574
v. m.	□ Voet = 0,0853193 M². Morgen = 120 □ Rute à 256 □ Fusz	M².	2621,0097	3,4184686
	Waldmorgen = 160 □ Rute = 3494,68 M². □ Rute.	„	21,841748	1,3392874
	Jück = 2$\frac{1}{2}$ Morgen = 6552,5 M². Drohn = $\frac{3}{4}$ Morgen = 7965,8 M².			
i. m.	Kub. Voet (gedist. water weegt in 't luchtledige bij 3,2° R. 24,9213 KG.)	L.	24,921324	1,3965712
	(d. w.) Himten = $\frac{1}{9\frac{1}{6}}$ Last = $\frac{1}{6}$ Malter = 4 Metzen = 2160 k. dm.		31,151655	1,4934812

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
i. m.	(n. w.) Stübchen = 2 Kanne = 4 Quartier = 8 Nösel = $\frac{1}{8}$ Himten		3,893957	0,5903911
	(n. w.) Fuder = 4 Oxh = 6 Ohm = 24 Anker à 10 Stübchen.			
	(brandhout) Klafter = 144 kub. voet = 3,588671 M^3.			
	(boschwezen) Normalklafter = 2 n. Malter = 100 kub. voet.			
	Hessen-Darmstadt. M. S.			
l. m.	Voet (1821) = 10 duim à 10 lijn = $\frac{1}{10}$ Klafter.	M.	0,25	9,3979400
	El = 24 duim = 0,6 M. Uur gaans = 2000 Klafter. Mijl	„	7500	3,8750613
v. m.	□ Voet = 6,25 dM^2. □ Klafter = 100 □ voet	M^2.	6,25	0,7968800
	Morgen = 4 Viertel = 400 □ Klafter.			
i. m.	Kub. voet 15,625 dM^3. Kub. Klafter = 1000 kub. voet	L.	15625	4,1938200
	(brandhout) Stecken = 100 kub. voet.			
	(houtmaat) Kub. duim	„	0,015625	8,1938200
	(Kolen) maat = 40 kub. voet = 625 L.			
	(d. w.) Malter = 4 Simmer = 16 Kumpf à 4 Gescheid à 4 Mässchen	„	128	2,1072100
	(n. w.) Ohm = 20 Viertel = 80 Maass à 4 Schopen		160	2,1072100
	(n. w.) Zulast = 640 L. Stück Wein = 1200 L.			
	Hessen-Kassel. M. S.			
l. m.	Normalfusz (1820) = 12 duim = 144 lijn = 11 Rijnl. duim	M.	0,287699	9,4589384
	Kadaster- of oude Kasseler voet = 1,4 Dezimalfusz	„	0,398881	9,6008434
	Kadasterroede = 10 voet = 100 dm. = 3,98881 M.			
	El = 0,5704 M. Mijl = 32000 voet . .	„	9206,37	3,9640884
v. m.	□ Normalfusz = 8,27707 dM^2. □ Rute .	M^2.	15,9102	1,2016758
	Acker = 150 □ Rute = 2386,53 M^2.	„		
i. m.	Klafter = 150 kub. voet = 3,572 M^3.	„		
	(d. w.) Scheffel = $\frac{1}{8}$ Malter = $\frac{1}{4}$ Viertel = 8 Metzen = 32 Mässchen	dM^3.	80.369	1,9050886

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
i. m.	(n. w.) Fuder = 6 Ohm = 120 Viertel = 480 Maass à 4 Schoppen	L.	935,76	2,9711598
	(Bier) Maass = 2,18444 L.; overigens Maass = 1,949 L.			
	Lippe. M. S.			
l. m.	Voet = $\frac{1}{7\frac{1}{2}}$ roede = $\frac{1}{2}$ el = 12 duim	M.	0,28759	9,4587738
	(in *Detmold*) Voet = 0,2895 M. (in *Schaumburg*) = 0,2901 M.			
	Lachter = 2,316 M. Mijl = 2000 roed. à 16 voet.	„	9264,42	3,9668187
v. m.	Scheffelaussaat = 80 □ Rute = 1716,59 M².			
	Morgen = 1200 □ Rute. in *Detmold* 2574,88 M². in *Schaumburg* 2585,3 M².			
i. m.	Schachtrute = 256 kub. voet.			
	Klafter (in *Schaumburg*) = 216 kub. voet = 5,2734 M³; (in *Detmold*)	M³.	5,2415	0,7194556
	Roggenscheffel = 4 Spint = 44,29 L. Haferscheffel = 51,67 L. Ohm = 4 Anker à 27 Kan = 148,63 L. Himten = 32,969 L. Fuder = 12 Malter = 72 Himten à 4 Metzen.			
	Lubeck. M. S.			
l. m.	Voet = 12 duim = 144 lijn à 12 punt = $\frac{1}{2}$ el = $\frac{1}{7\frac{1}{2}}$ roede	M.	0,287622	9,4588221
	Roede = 4,602 M. El = 0,5752 M.			
	Voet (voor scheepsmetingen)		0,291	9,4638930
v m.	Last = 34 Tonnen à 4 Scheffelaussaat van 60 à 70 □ Rute. □ Rute.	M².	21,1774	1,3258722
	□ Voet = 8,27264 dM².			
i. m.	Kub. voet = 1720 kub. duim = 23,794 dM³.			
	(houtmaat) Forstfaden = 168 kub. voet = 3,997 M³.			
	„ Stadtfaden = 133⅓ kub. voet = 3,172 M³.			
	(d. w.) Last = 8 Drömt = 24 Ton à 4 Scheffel van 4 Fass	L.	3330,624	3.5225256
	Scheffel (voor granen)	„	34,694	1.5402619
	Maferscheffel	„	39,514	1,5967510
	(n. w.) Fuder = 6 Ohm = 4 Oxh. = 24 Anker = 120 Viertel = 240 Stübchen =			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
i. m.	480 Kanne à 2 Quartier (flesch) à 2 Planke van 2 Ort	L.	873,006	2,9410172
	(bier) Fass = 149,02 L. Kanne = 1,86 L.			
	Mecklenburg-Schwerin. M. S.			
l. m.	Bouw- en Werkvoet (zie Hamburg) = 12 duim.	M.	0,286575	9,4572383
	(bij landmeten) Voet = 0,291 M. (zie Lubeck); Rostocker voet	„	0,2877	9,4589399
	Geometr. Kettenfusz	„	0,460195	9,6629419
	(bij houthandel en wegmaat) Rijnl. voet. . Meck. El = 0,573 M. Rostocker El = 0,5754 M.			
	Mijl = Pruisische		7532,485	3,8769383
v. m.	□ Rute (bij landmeten) = Lubeckscbe.			
	Last = 100 Scheffelaussaat = 6000 □ Rute = 130068 M². Tonne = 5045 M². (bij belastingen) Tonne = 5466 M².			
i. m.	(d. w.) Scheffel = $\frac{1}{72}$ Drömt = $\frac{1}{9\,6}$ Last = 4 Fasz = 16 Metzen (Spint)	M².	38,8892	1,5898290
	Meckl. Scheffel = 40,387 L.; Parchimer Sch. = 54,73 L.; Wismarer Sch. = 38,28 L.; Boitzenburger Sack = 161,55 L.			
	(n. w.) Pott = 0,9697 L.; Kanne = 1,939 L. Fuder (wijn) = 4 Oxh. = 6 Ahm = 24 Anker = 30 Eimer = 120 Viertel = 240			
	Stübchen à 2 Kanne á 2 Pott	L.	869,472	2,9392556
	Mecklenburg-Strelitz. M. S.			
l. m.	Bouw- en Werkvoet = Pruisische. . . .	M.	0,313854	9,4967277
	(bij landmeten) Lübeckscbe voet. Veldvoet = $\frac{1}{7\,2}$ roede	„	0,291006	9,4639019
	Roede = 4,656 M.			
v. m.	Morgen = 100 □ Feldrute	M².	2167,86	3,3360318
i. m.	Faden (brandhout) = 3,4566 M³.			
	Nassau. M. S.			
l. m.	(hout- en werkmaat) Voet (1853) = 10 duim.	M.	0,3	4,4771213
	(lengte- en vlaktemaat) Voet		0,5	9,6989700
	Veldroede = 10 Feldschuh = 5 M.			
v. m.	□ Rute = 100 □ voet = $\frac{1}{1\,6\,0}$ morgen. .	M².	25	1,3979400

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
	Oldenburg. M. S.			
l. m.	Voet = 12 duim à 12 lijn = $\frac{1}{2}$ El = $\frac{1}{10}$ Kadasterroede	M.	0,295879	9,4721143
	El	„	0,58088	9,7640864
	Roede = 18 voet = 5,326 M. El (in *Jever*) = 0,6735 M. Ook Hamb. voet	„	0,286575	9,4572383
	Postmijl = 7419,86 M. Politiemijl = 8876,37 M.			
v. m.	Scheffel Roggenaussaat = 30 □ Rute = 850,93 M². Morgen = 350 oude □ roede = 12256 M².			
	Kadaster Juck = 640 □ Rute = à 100 □ Voet	M².	5602,8	3,7484051
	(Veldmaat) Juck (nieuw) = 160 □ Rute .		4538,3	3,6568936
	(in *Jever*) Matt Binnenland = 300 □ Rute à 196 □ Voet = 5792,04 M². Matt Grodenland = 120 □ Rute à 400 □ Voet = 4728,79 M².			
i. m.	(d. w.) Scheffel = $\frac{1}{144}$ Last = $\frac{1}{72}$ Molt = $\frac{1}{8}$ Tonne = 16 Kanne = 64 Orth. . .	L.	22,8012	1,3579577
	(d. w.) Stauscheffel = 22,9 L. (in *Jever*) Scheffel = 30,9 L. (in *Delmenhorst*) = 26 L.			
	(brandhout) Faden = 78 kub. voet = 2,02 M³.			
	(n. w.) (wijn) Anker = 26 Kann à 4 Orth. Kan = 1,369 L., (in *Jever*) = 1,4 L.			
	(bier) Ton = 4 Henkemann van 28 Kanne à 1,425 L.	„	159,61	2,2030601
	Pruisen. M. S. 1)			
l. m.	Voet = 12 duim = 144 lijn = 1728 Scrupels	M.	0,313854	9,4967277
	Pruis- of Berlijnsche El = $2\frac{1}{3}$ voet = 60,66694 M. Klafter = 6 voet = 1,883121 M. Lachter = 80 duim = 2,09236 M. Roede = 12 voet = 3,766242 M. Duim			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

1) De Rijnlandsche voet, die volgens besluit van 16 Mei 1816 de standaard was der in Pruisen geldige maten, is een ijzeren maat, die bij 13° R. zijn ware lengte heeft en gelijk is aan 139,13 Parijsche lijnen = 0,3138535 M. Zie blz. 11.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
l. m.	= 0,0261545 M. Lachterduim = 10 prinen = 100 Seconden.			
	Decimalfusz = 10 Zoll = $\frac{1}{16}$ Rute = 0,3766242 M.			
	Mijl (Pruisische-) = 24000 voet = 1,015 geogr. mijl	M.	7532,485	3,8769383
v. m.	□ Voet = 9,8504 dM². □ Decimalfusz = 14,18458 dM². □ Rute = 144 □ Voet = 100 □ Decimalfusz	M².	14,184583	1,1518167
	Morgen = $\frac{1}{8\frac{1}{3}}$ Hufe = 180 □ Rute. . .	„	2553,2248	3,4070891
	(bergbouw) Fundgrube = 28 □ Lachtern = 3432,3191 M².			
i. m.	Holzklafter = 108 kub. voet = $3\frac{1}{3}$ M³.			
	Kub. Decimalfusz = 53,4226 dM³.			
	Kub. (12 deelige) voet	dM³.	30,91584	1,4901812
	(brandhout) Haufen (wettelijk) = $4\frac{1}{2}$ Klafter = 15,025 M³.; Haufen (practisch) = 4 Klafter = 13,356 M³.; Achtel (Oost-Pruisen) = 11,1297 M³.			
	(d. w.) Scheffel = $\frac{1}{24}$ Wispel = $\frac{1}{12}$ Malter = 16 Metzen = $\frac{1}{60}$ Last.	L.	54,961506	1,7400586
	(n. w.) Oxhoofd (gewone indeeling) = 206,1 L. Fasz = 229 L. te Leipzig tot 1858) Fasz = 5 Leipz. Eimer = 379,25 L.			
	Gebräude = 9 Kufen = 18 Fasz = 36 Tonne à 100 Quart = 114,503 L. 1 Kub. Pr. voet = 27 Quart. 60 Quart = 1 Eimer.			
	In den groothandel wordt gerekend: Wispel = 25 Scheffel.			
	Reuss. M. S.			
l. m.	Geraer El = 0,573 M. Greizer El = 0,5885 M. Geraer Voet	M.	0,2831901	9,4520781
v. m.	Morgen als Pruisen.			
	Schleiszer Morgen = 160 □ Rute . . .	M².	2269,5	9,3559302
	Scheffel (veldmaat) = 120 □ Rute = 2463,64 M².			
	Oude Greizer Scheffel = 160 □ Rute = 3284,85 M².			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Duitschland*).			
v. m.	Oude Schleiszer Scheffel = 180 □ Rute = 3695,46 M².			
i. m.	Eimer (Gera) = 72 Kan = 66,346 L.; (Schleisz) = 72 Kan = 61,832 L.; (Greiz) = 48 Kan = 67,267 L.			
	Saksen (Koninkrijk).			
	Reeds in 1845 M.S. aangenomen, maar in 1872 ingevoerd.			
l. m.	Leipziger voet (voor domeinen tiendeelig), anders = 12 duim à 12 lijn	M.	0,2831901	9,4520781
	Decimalfusz = 10 duim = 0,429505 M.			
	Dresdener voet = 12 duim enz. . . .	„	0,283333	9,4522976
	Stab = 2 Elle = 4 Fusz = 1,133 M.; Klafter = 6 Fusz = 1,7 M.			
	Rute (Straszenbau) = 16 voet = 4,532 M.			
	Feldrute = 1502 duim.	„	4,29505	0,6329637
	(bergbouw): Lachter = 7 voet = 3½ Berg-Elle = à 0,57143 M. = 2 M.			
	Post- en politiemijl (1841) = 13241,987 el.	„	7500	3,8750613
	Mijl = 32000 voet.		9064,318	3,9573429
v. m.	□ L. Fusz = 8,01966 dM².			
	□ Decimalfusz = 18,44475 dM².			
	□ Dresd. Fusz	M².	0,080236	8,9043706
	Acker = 2 Morgen = 300 geom. □ Rute = 5534,23 M². of = ...	„	5539,8	3,7434941
i. m.	Kub. L. Fusz. = 22,7109 dM³.			
	Kub. Decimalfusz = 78,8327 dM³.			
	Kub. Dresd. Fusz	dM³.	22,728	1,3565559
	(brandhout) Klafter = 108 kub. voet = 2,4528 M³.			
	(d. w.) Scheffel = $\frac{1}{24}$ Wispel = $\frac{1}{12}$ Malter = ½ Ton = 16 Metzen à 4 Mässchen . .	L.	103,828	2,0163144
	(n. w.) Eimer = 2 Anker = 48 Vizierkannen of 72 Dresk. Kannen	„	67,36	1,8284021
	(bier) Ton = 105 Kan = 98,237 L. Aichkanne = 18 Dresd. Kannen = 16,82 L.			
	Saksen-Altenburg. M. S.			
l. m.	Voet = 12 duim = ½ landmetersvoet (ofel) = $\frac{1}{24}$ roede.	M.	0,283794	9,4530032
	Mijl = 32000 voet.		9081,55	3,9581600

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	Vervolg Duitschland).			
v.m.	Acker = 200 □ roede.		6443,1232	3,8090965
i.m.	(d. w.) Scheffel = ¼ Malter = 4 Viertel = 16 Metzen à 4 Mässchen	L.	146,9718	2,1672341
	(n. w.) Eimer = 60 Kanne à 2 Nösel = 67,36 L. Kanne.		1,12271	0,0502676
	Saksen-Gotha. M. S.			
m.	Werkvoet = 12 duim = 144 lijn = $\frac{1}{1000}$ Waldrute = $\frac{1}{1000}$ Feldrute.	M.	0,287621	9,4588206
	Waldrute = 4,6 M. Feldrute = 4,027 M.			
	(houtmaat) Waldfusz		0,282655	9,4512567
	El = 0,56264 M. Lachter = 1,982 M.			
	Mijl (chaussée meile)		7421,125	3,8704689
v.m.	□ Werkvoet = 8,27264 dM². Feldacker = 140 □ Rute à 196 □ Fusz	M².	2270,	3,3560253
	Waldacker = 760 □ Waldrute à 256 □ Werkfusz		3388,45	3,5300011
	□ Feldrute = 16,21 M². □ Waldrute = 21,1778 M².			
i.m.	(d. w.) Viertel = ¼ Malter = ½ Scheffel = 4 Metzen = 16 Mässchen, = 96 Nösel = ¼ Stotz (Stotz uitsl. houtskoolmaat) .	L.	43,6618	1,6401017
	(n. w.) Eimer = 2 Anker = 40 Kanne à 2 Masz à 2 Nösel	„	72,77	1,8619524
	Kanne = 1,819 L. Kub. voet = 23.7940 dM³.			
	(brandhout) Klafter = 108 kub. voet = 2438,874 dM³.			
	Saksen-Koburg. M. S.			
l.m.	Werkvoet = 12 duim = $\frac{1}{1000}$ Werkroede (Rute).	M.	0,303977	9,4828307
	Werkroede = 4,256 M. Landmetersroede = 7,035 M.			
	Landmetersvoet = $\frac{1}{1000}$ Landmetersroede = Pruis. el	„	0,58629	9,7681125
v.m.	Landm. Morgen = Pruis. M. Veldmorgen (Acker) = 160 □ Rute	M².	2897,5937	3,4620375
i.m.	(d. w.) Simmer = 4 Viertel { Koorn . . .	dM³.	88,946	1,9491264
	= 16 Metzen { Haver . . .	„	110,449	2,0431619
	Eimer = 80 Masz = $\frac{2}{3}\frac{0}{8}$ Kornsimmer . .		77,344	1,8884284

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
	Saksen-Meiningen. M. S.			
l. m.	El = 0,559 M. Voet = $\frac{1}{16}$ Rute	M.	0,303977	9,4828307
v. m.	Acker = 160 □ Rute	M².	2897,65	3,4620309
i. m.	Klafter = 126 kub. voet = 3,5023 M³.			
	(d. w.) Malter = 8 Masz à 4 Metzen = 167,1 L.			
	(n. w.) Ohm = 2 Eimer = 144 Masz à 2 Kärtchen	L.	73,83	1,8682329
	Saksen-Weimar. M. S.			
l. m	Voet = 12 duim = 144 lijn à 12 Quarten = $\frac{1}{16}$ Rute = $\frac{1}{8}$ Klafter = $\frac{1}{2}$ El . . .	M.	0,281982	9,4502214
	Klafter = 1,692 M. Duim = 0.0235 M.			
	(bij landmeten) Rute = 10 voet à 10 dm. à 10 lijn	„	4,511658	0,6543362
	Mijl = 1632 Rute	„	7363,026	3,8670563
v. m.	Acker = 140 □ Rute	M².	2849,7179	3,4548018
i. m.	(houtmaat) Klafter = 126 kub. voet = 2,8215 M³.			
	(d. w.) Scheffel = 4 Viertel = 16 Metzen = 80 Masz à 2 Nösel = 75,29 L. Scheffel ook nog andere waarden, o. a. Jenaer S. = 160,12 L. Eisenacher S. = $\frac{1}{8}$ Malter = 38,086 L.			
	(n. w.) Eimer = 80 Schenkmasz = 72 Ohmmasz		71,7085	1,8555707
	Schwarsburg. M. S.			
l. m.	*Rudolfstadt* (oben) Voet = 0,2822 M. El = 0,565 M.			
	„ (unten) Voet = 0,3138 M.			
	Sonderhausen van 1 Mei 1849—1872 als Pruisen.			
v. m.	*Rudolfstad*: Acker = 160 □ Rute = (oben) 32,61 A. (unten) = 32.69 A.			
i. m.	„ (oben) Scheffel = 8 Achtel = 23,41 L. Eimer = 72 Masz = 60.17 L.			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Duitschland).			
	Sleeswijk-Holstein. M. S.; verder als Hamburg.			
v. m.	Tonne = 50,45 A. Steuertonne = 260 □ Rute.	M².	5466,12	3,7376492
	Waldeck. M. S. en Rijnl. maten.			
l. m.	El = 0,5847. Voet = 12 duim = ½ el = 0,29240 M.			
v. m.	Morgen = 120 □ Rute	„	2625,7	3,4162451
i. m.	(d. w.) Mütte = 4 Scheffel = 16 Spint à 4 Becker = waarde afwisselend.			
	Roggen Scheffel = 51,4 L. Hafer Scheffel = 56,6 L.			
	(n. w.) Ohm = 16¾ Eimer = 100 Masz à 4 Schoppen à 4 Glass.	L.	142,82	2,1547890
	Wurtemberg. M. S.			
l. m.	Voet (1806) = 10 duim = 100 lijn = 1000 punt à 10 quinten = $\frac{1}{\pi}$ roede . . .	M.	0,286490	9,4571100
	El = 2,144 voet = 0,6142 M.			
	Mijl = 2 uur = 26000 voet	„	7448,748	3,8720833
v. v. m.	□ Voet = $\frac{1}{\pi\pi}$ □ roede = 100 □ duim .	M².	0,082767	8,9142199
	Jauchert (Juchert) = 1½ Morg. = 4727,617 M².			
	Morgen = 384 □ roede	„	3151,745	3,4985511
i. m.	Kub. voet = 23,5142 dM³. Klafter = 144 kub. voet	dM³.	3384,04	3,529624
	Malter = 80 kub. voet = 1880 dM³. Wanne (hooi) = 512 kub. voet.			
	(d. w.) Scheffel = 8 Simri = 32 Vierling = 128 Mässlein à 2 Ecklein.	L.	177,2263	2,2485281
	(n. w.) Fuder = 6 Eimer = 96 Imi à 10 Masz à 4 Quart. = 1763,5584 L.			
	Schenkmasz = 1,67 L.			
	Hellaichmasz = $\frac{11}{10}$ Schenkmasz	„	1,83704	0,2641188
	ENGELAND.			
	Zie Groot-Brittanië.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	FRANKRIJK.			
	Sedert 1 Aug. 1793 het metrieke stelsel. Van 1812—1840 het Usueele stelsel. Op 1 Jan. 1840 werd het M. S. ook in de Fransche Koloniën ingevoerd. (Wet van 4 Juli 1837).			
l. m.	tegenwoordig nog in gebruik. Lieue marine ou géographique = $5\frac{5}{9}$ KM.	M.	5555,55	3,7447276
	Mille marin = Eng. Zeemijl 1) .	„	1851,85185	3,2676063
	Mille géographique = Geogr. mijl.	„	7420,4385	3,8704296
	Lieue (lieue de poste) = 4000 M.			
	Brasse (vadem) = 1,624197 M.			
	Noeud (knoop) = 15,432 M.			
	Encablure (kabellengte)	„	200	2,3010300
	Lieue Commune = $\frac{1}{25}$ graad = 2280,32 toises (ook wel 2500 toise)	„	4444,44	3,6478180
	Oude Zeemijl = $\frac{1}{60}$° = 950 toises.			
	Encablure = 100 toises.			
	Postmijl = 2000 toises; (bij de posterijen) = 2200 toises.			
	Toise = 6 pieds de roi		1,94903659	0,2898199
	Pied = 12 pouces = 144 lignes à 12 points.	„	0,3248394	9,5116682
	bij géom. metingen: voet = 10 duim = 100 lijn à 10 punt.			
	Pas géométrique (5 voet) = 1,624197 M.			
	Elle (aune) = 1,188446 M.			
	Coudée = $\frac{3}{4}$ aune. Verge = $\frac{17}{24}$ Parijsche el.			
	Toise de Lyon = 2,563 M.			
	Perche (roede): veldmaat = 3 toises = 5,84611 M.			
	Perche (roede): boschmaat en bij domeinen = $3\frac{3}{8}$ toise = 7,14646 M.			
	Perche (roede): in sommige provinciën ook wel $3\frac{1}{3}$ toise.			
	Usuëele maten (1812—1840) Toise usuel = 2 M. Aune = 1,2 M.			
	Pied usuel = 12 pouces = 144 lignes . .	„	0,333333	9,5228783
v. m.	□ Pied de roi = 0,1055206 M².			
	□ toise = 3,7987 M².			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

1) Wordt in Frankrijk en Duitschland dikwijls gesteld op 1854,965 M. Zie noot blz. 9.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Frankrijk).			
v. m.	Arpent de Paris = 100 □ perches = 900 □ toises	M².	3418,867	3,5338822
	Arpent Commun = ⅘ acre = 100 □ perches.	„	4220,83	3,6253979
	Arpent d'Ordonnance (ou des eaux et forets) = 100 □ perches		5107,20	3,7081829
	□ Perche (veldmaat 18 bij 18) = 324 □ voet			
	„ „ (bij domeinen enz. 22 bij 22) = 484 □ voet.			
	„ „ (in de provincie 20 bij 20) = 400 □ voet.			
	Journal (maat bij wijnbouw) = 3000 pieds (de vigne) (*Medoc*) 40 règes = 3181,58 M². Rège = 79,5 M². (*Bordeaux*) 32 règes = 3192,78 M². Rège = 16 carreaux = 99,77 M².			
	□ Pied usuel = 0,111 M². □ Toise usuel = 4 M².			
i. m.	Pied cube = 34,2773 dM³. Toise cube . .	dM³.	7403,9	3,8694605
	(d. w.) Boisseau (schepel) = 16 Litron = $\frac{1}{72}$ Setiers = $\frac{1}{144}$ Muid.	L.	13,0083	1,1142205
	(n. w.) Velte = 4 pots = 8 pintes = 7,45 L. Muid = 36 veltes (setiers)	„	268,2205	2,4284920
	Pipe (cognac)	„	624	2,7951846
	(*Bordeaux*) Oxhoofd = 288,06 L. Bordeaux-Fust		900	2,9542425
	(houtmaat) Corde d'ordonnance = 2 voies de Paris à 56 kub. voet		3839	3,5842181
	(n. w.) Tonneau = 4 barrique = 120 veltes = (wettelijk) 912 L., (practisch) ± 900 L.			
	Kub. pied usuel 37,037 dM³. Kub. toise. .	dM³.	8000	3,9030900
	(werkhout) Pièce of Solive = $\frac{1}{100}$ Grand cent.		102,832	2,0121283

GRIEKENLAND.

Bij wet van 10 Oct. 1836 werd het M. S. ingevoerd met de oude benamingen, waaraan het woord „Koninklijke" werd toegevoegd: M = Piki, dM. = Palmos, cM. = Dactyl, mM. = Gram; KM. = Sta-

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	dion. 1000 □ M. = Stremma. HL. = Kiló, L = Litro, dL. = Kotyli, cL. = Mystra, mL. = Kubus. Op de Jonische eilanden worden Engelsche Maten gebruikt met Italiaansche benamingen.			
l. m.	10 Kon. Stadion = Mijl. Oude Stadion = 184,184 M. Kon. Piki = { 1,5432 oude kl. Piki à 0,648 M. (zijde). 1,4948 oude groote Piki à 0,669 M. (linnen enz.).			
	In het gewone verkeer nog Piki = 8 roep. als veldmaat Piki = 0,75 M.	M.	0,695	9,8410848
v. m.	(*Morea*) Stremma = 1270.21 M².			
i. m.	(d. w.) (graanmaat) Kilo = 22 Oken. . .	L.	28,17	1,4497868
	(n. w.) Chus (kan) = 12 Kotyla = 3,283 L.			
	Barile = 24 boccali	„	64,39	1,8088184
	Jonische eilanden.			
l. m.	Miglio = 1760, Stadio = 220, Camaco = 5½ Jarda Jonia. Piede = ⅓ Yard.			
i. m.	Barile = 16, Chili (Kiló) = 8, Metro = 4 Gallone Jonia. Gallone Jonia (Imp. gallon) = 8 dicotilo à 0,567 L. (wijn) Barile = 81 L., anders = 16 gallon = 72,64 L. . . .			
	GROOT-BRITTANNIË.			
	Het gebruik van het M. S. is toegestaan bij Parlementsakte van 28 Juni 1864 (Facultatif Bill).			
l. m.	Foot = 12 inches = 120(144) line = $\frac{1}{6}\frac{1}{6}$ chain = $\frac{1}{6}\frac{1}{6}\frac{1}{0}$ furlong = $\frac{2}{3}\frac{2}{3}$ pole = ⅓ Yard. 1)	M.	0,30479449	9,4840071
	Inch (verkort *in*) = 0,02539954 M			
	Rod, pole of perch = 5½ Yard.	„	5,02011	0,7014912
	Imperial Yard 2) = ¼ fathom = 3 feet = 4 quarters à 4 nails.	„	0,91438348	9,9161284

1) De hier opgegeven waarden zijn die, welke voorkomen op de tabellen, behoorende bij de Facultatif Bill. Volgens deze is ook: 1 Kilometer = 0,6213824 mile en 1 Meter = 39,37079 inches = 3,2808992 feet = 1,093633056 yard = 0,5468166 fathom. In den handel wordt gerekend 11 Meter = 12 Yard.

2) De Eng. voet — de eenheid van lengtemaat in Gr. Britt. en Ierland en ook in Rusland — is het $^1/_3$ deel van Bird's Parliamentary-Standard-Yard (1821) die van geel koper is en zijn ware lengte heeft bij 62° F. De lengte van den voet komt overeen met 135,1147 Parijsche lijnen.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Groot-Brittannië).			
l. m.	Mile (statute mile, British mile) = 8 furlong = 1760 Yard = $\frac{1}{69,172}$ graad	M.	1609,3149	3,2066411
	Chain $\frac{1}{10}$ furlong = 4 pole = 22 yard = 66 foot = 100 links	„	20,116437	1,3035510
	League = 3 zeemijlen = $5\frac{1}{2}$ KM.			
	Zeemijl, (sea mile, geographical mile) = $\frac{1}{60}°$ = 2028,651 Yard	„	1851,85185	3,2676063
	Londensche mijl (London mile) = 5000 voet		1523,9725	3,1829764
	Kabellengte = 120 fathom = 219,456 M.; ook wel = $\frac{1}{8}$ Zeemijl = 231 M.			
	Cubit = $\frac{1}{2}$ Yard. Gode (goad) = 0,7016 M. Eng. el = $\frac{5}{4}$ Yard = 1,142979 M. Fathom = 1,8288 M.			
	(paardenmaat) hand = 4 inches = 1,1 M.			
	Woodland Pole = 6 yard. Plantation pole = 7 yard. Cheshirepole = 8 yard.			
	Ierland: bandal = 2 voet; furlong = 256,03 M.; foot = Eng. voet.			
	Schotland. furlong = 226,77 M.; foot = $1\frac{1}{16}$ Eng. voet.			
v. m.	□ Yard 1) (square yard) = 9 □ feet à 144 □ inches = 22,9 □ link	M².	0,83609715	9,9222567
	□ foot = 0,092899 M². □ link = 0,0405 M²			
	□ roede (sq. pole, rod. perch) = $30\frac{1}{4}$ □ yard.	„	25,291939	1,4029721
	Rood = 1210 □ yard = 40 □ pole . .	„	1011,6776	3,0050421
	□ chain = 16 □ rod = 404,678 M².			
	Statute acre (of land) = 4 farthingdeal (rood) = 160 □ rods = 4840 □ Y.		4046,7102	3,6071021
	Hide of land = 100 acres.			
	Yard of land = 30 acres.			
	640 Acres = Mile of land (wettelijke Britsche □ Mijl)	„	2589890	6,4132811
	□ Eng. Zeemijl = 343,07 H.A.			
	Iersche Acre = 1,62 Eng. acre = 7840 □ yard = 6556 M².			

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Een Hectare = 2,471143 acre = 9,884572 rood = 395,3829 □ pole.
Een vierk. meter = 1,196033 □ yard = 10,746299 sq. ft. = 1550,06 sq. in.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Groot-Brittannië*).			
v. m.	*Schotsche* Acre = 1,27 Eng. acre = 6150 □ yard = 5139 M².			
	Fall. (= roede; in Schotl. wettelijk vóór 1826) = 5,669 M. in het vierkant.			
i. m.	Kub. yard = 27 kub. voet à 1728 kub. duim.	dM³.	764,51342	2,8833850
	Kub. voet = 1200 cyl. dm. = 3300 sph. dm. = 6600 con. dm.	„	28,315312	1,4520214
	Kub. fathom = 8 kub. yard = 6,1163 M³.			
	Kub. duim	„	0,01638618	8,2144778
	Register ton = 100 Eng. kub. voet (zie afd. IV).		2830	3,4517864
	Ton of shipping = 42 kub. voet		1189,243	3,0752706
	Imperial Gallon 1) (d. en n. w.)	L.	4,543458	0,6573866
	(d. w.) Imp. Quarter = $\frac{1}{10}$ Last (load) = $\frac{1}{8}$ Weys = $\frac{1}{4}$ Chaldron = 2 Cooms. (Combs) = 4 strikes = 8 Bushels = 32 Pecks = 64 Gallons = 128 Pottles = 256 Quarts = 512 Pints à 4 Gills = 10,2694 kub. Eng. voet = 17745 kub. Eng. duim. = 640 pond A. d. p. . . .	„	290,7813	2,4635665
	Wey = 1453,9 L. Chaldron = 12 sacks = 1308,516 L. Comb = 145,39 L. Bushel = 36,34766 L. Peck = 9,086916 L. Pottle = 2,272 L. Quart = 1,13586 L. Pint = 0,5679 L. Gill = 0,1439 L. Sack = 3 Bushel = 109,043 L.			
	2 Sack = Boll (bole).			
	1 Quarter = 1,38532 Russ. Tschetwert.			
	(n. w.) Tun = 2 Pipes = 3 Puncheons = 4 Hogshead = 6 Tierce = 14 Rundlets = 252 *Gallons* = 1008 Quarts = 2016 Pints à 4 Gills. = 1129,84 L.			

1) De Imperial Gallon is wettelijk 10 pond Avoir d. p. of 70000 Troy Grain gedistilleerd water bij 62° F. of 13½" R. en een barometerstand van 30 Eng. duim of 762 mM. en komt overeen met 277,273844 Eng. Kub. duim = 3,9680 Pruis. Quart = 3,2106 Wiener Masz = 3,0290 Zwitsersche Masz = 4,543458 L.

Een Liter = 1,760773 pint = 0,2200967 gallon = 0,88039 quarts = 7,0431 gills.

Een Hectoliter = 0,3439011 quarters = 0,9170695 sacks = 2,751208 bushels = 11,00483 pecks.

Een kubieke meter = 1,30802 kub. yard = 35,31658 kub. voet = 61027 kub. duim.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Groot-Brittannië).			
i. m.	(n. w.) Imp. pipe = 572,48 L. Hogshead = 286,24 L. Tierce = 190,83 L. Rundlet = 81,77 L.			
	Oude wijn gallon (nog in de koloniën en de V. St. v. N. A.) = 3,78531 L.			
	(voor bier) Tun = 2 Butts = 3 Punchons = 4 Hogsh. = 6 Barrels = 12 Kilderkins = 24 Firkins = *216 Gallons* à 4 Quarts = 981,29 L.			
	Butt = 490,645 L. Puncheon = 327,096 L. Hogshead = 245,347 L. Barrel = 163,56 L. Kilderkin = 81,78 L. Firkin = 40,891 L.			
	(oude korenmaat) Winchester-Bushel = 2150,42 Eng. kub. duim = 35,2381 L. 33 Winch. bushel = 32 Imp. bushel.			
	Afgestr. bushel: opgehoopte = 1 : 1,26927.			
l. m.	**Malta**. Canna = 8 palmi à 12 once = 2,088 M. Piede = 11½ Eng. duim. . .	M.	0,28363	9,4527522
	Leghe = 1486,6 pidi. Miglio = 3 lege = 660 tese	„	1286,54	3,1094233
	In den handel rekent men 3½ palmi = 1 yard en 2½ yard = 1 canne.			
v. m.	Salma = 16 tumoli à 256 □ canne = 178,92 A.			
i. m.	Kl. Salma = 63½ Eng. Imp. Gallon = 288,5 L. (afgestreken).			
	Gr. Salma = 73¾ Eng. Imp. Gallon = 334¾ L. (opgehoopt).			
	(n. w.) Oud Eng. wijn-gallon. Wijn barile = 4 quartaro = 42,027 L., ook wel 40,892 L. Olie barile = 2 caffisi = 39,755 L.			
	(graanmaat) Salma = 4 Sacca = 16 tumoli = 96 mondelli à 10 misure à 6 lumini.			
	ITALIË.			
	In 1863 werd het M. S. ingevoerd. Vele der oude benamingen bleven behouden, o.a. dM. = palmi;			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-coëh.	Waarde.	Logarithmus.
	cM. = diti, mM. = atomi, KM. = Miglio, HA. = Ettara of tornatura, A. = tavola. HL. = Soma. DL. = mine. L. = pinte, dL. = coppi.			
	Kerkelijke staat.			
	Het M. S. werd in 1850 aangenomen, maar feitelijk eerst op 1 Jan. 1871 ingevoerd.			
l. m.	Piede = $\frac{1}{5}$ passo à 1,488 M.	M.	0,297587	9,4736135
	Braccio da mercante = 0,67 M.			
	Canna mercantile = 8 palmi à 3 parti . .		1,93263	0,2994266
	Braccio per le tele = 0,635 M.			
	Passetto architett. = 3 palmi		0,66957	9,8257960
	Canna architettonica = 10 palmi = 120 once = $7\frac{1}{2}$ piedi		2,23190	0,3486747
	Miglio = 5000 piedi = 100 passi . . .		1487,934	3,1725836
v. m.	Rubbio = 4 quarte = 16 scorzi = 3703 □ canne architettoniche	M².	18446,04	4,2659032
	In *Ancona:* Rubbio grande = 850 □ roede; rubbio medio = 700 □ roede en rubbio piccolo = 625 □ roede.			
i. m.	(d. w.) (hoofdz. graanmaat) Rubbio = 2 rubbiatelle = 4 quarte = 12 staja = 16 starelli = 22 scorzi = 88 quartucci . .	L.	294,46	2,4690263
	Rubbio als scheepsmaat: Zie gewichten.			
	(n. w.) Barile (wijnmaat) = 32 boccali = 128 fogliette à 4 quartucci	„	58,3416	1,7659783
	Barile (oliemaat) = 28 boccali = 112 fogliette à 4 quartucci		57,4806	1,7595213
	Lombardije-Venetië.			
	Officiëel werd het M. S. ingevoerd in 1803. In het gewone verkeer werd het in Lombardije eerst in 1859, in Venetië in 1869 in gebruik genomen.			
l. m.	Miglio Lombardo = 3000 braccio = 1784,8 M.			
	Ital. Mijl = $\frac{1}{4}$ Geogr. mijl = miglie marittimo = 1854,965 M. of	M.	1851,852	3,2676063
	Milaan: Braccio = 0,594936 M. Piede = 12 diti	„	0,435185	9,6386739
	Venetië: Braccio (wol enz.) = 0,683396 M.; (zijde) = 0,638721 M.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-oenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Italië).			
l. m.	Miglie = 1000 passi = 1738,67 M.			
	Piede = 12 once à 12 linee.	M.	0,347735	9,5412484
v. m.	Migliajo = 1000 □ passi = 3022,99 M².			
	Milaan: Pertica = 24 tavole à 4 caverzi (trabucchi) = 654,5 M².			
	Padua: Campo = 840 tavole = 3862,57 M².			
	Piacenza: Pertica = 763 M².			
i. m.	*Milaan* (graanmaat) Mina = 28 Moggia à 8 staia à 4 quartari	L.	3994,556	3,6014685
	(n. w.) Brenta = 3 stare = 6 mine = 48 pinte à 2 boccali = 75,5544 L. . . .			
	Venetië: (graanmaat) Moggio = 4 staia (stari) Staja = 8 mezzeni à 2 quarte à 4 quartaroli	„	83,3172	1,9207346
	(n. w.) Barilo = 6 secchi = 24 bozze à 4 quartucci		64,3859	1,8087907
	Biconzia = ½ amphora = 2 conzi = 128 boccali = 158,609 L.			
	(wijnmaat) Amphora = 58,1 L.			
	Parma en Modena. M. S. 1849.			
l. m.	Braccio = 0,6489 M. (*Bologna*) = 0,64 M. (in *Bologna* voor linnen) = 0,519 M. (*in Ferrara*) Braccio da panno = 0,674 M. en braccio da seta = 0,634 M. (in *Parma*, hout en landmaat) Braccio = 0,54516 M.; Br. da panna = 0,6395 M. en Br. da seta = 0,58775 M. (in *Piacenza*) Braccio = 0,675 M. (in *Modena*) Braccio = 0,6489 M.			
v. m.	Biolca = 6 staja (stara) à 12 tavole (roede) (in *Ferrara*) Biolca = 6532,9 M². Moggio = 1333⅓ □ roede = 21746,4 M².	M².	3081,44	3,4887537
	(in *Bologna*) Biolca = 191 tavole à 100 □ voet = 2831,7 M². □ vt. = 14⅓ dM².			
i. m.	(in *Bologna*) (n. w.) Corba = 4 quartaruole = 60 boccali à 4 fogliette	L.	78,592	1,8953783
	(graanm.) Corba = 2 Staja = 16 quartaruole à 4 cupi	„	78,645	1,8951711

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Italië*).			
	Sardinië (Piémont). M. S. 1863.			
l. m.	Piede liprando = $\frac{1}{6}$ trabucco = $\frac{1}{12}$ pertica = $1\frac{1}{2}$ piede manuale = 12 oncie = 144 punti à 12 atomi	M.	0,513766	9,7107654
	Piede manuale = 0,3425 M. Tese = 5 piedi = 1.7125 M.			
	Miglio = 4800 piedi lipr.	„	2466,077	3,3920067
v. m.	□ piede lipr = 0,264 M². Tavole (□ pertica) = 144 □ p. lipr.	M².	38,0096	1,5798933
	Giornato = 100 tavole = 3800,96 M².			
i. m.	(metselwerk) Tabucco di muro = 30 kub. piedi liprando	dM³.	4068,342	3,6094175
	(brandhout) Tesa = 100 piedi manuali cubi	„	4018,117	3,6040225
	(n. w.) Kleine botte = 10 quartane = 44,84 L.			
	Groote botte = 100 quartieri = 500 pente = 500 L.			
	(in *Turijn*) (n. w.) Brenta = 36 pinten à 2 boccali = 49,285 L.			
	Sardinië (eiland).			
l. m.	Palmo = $\frac{1}{12}$ trabucco = $\frac{1}{8}$ Canna . . .	M.	0,2625	9,4191293
v. m.	□ Trabucco = $2\frac{7}{9}$ Canna = 144 □ palmi = 9,9225 M².			
	□ palmo	M².	0,0689063	8,8382586
	Migliajo (wijnveld) = 24960 □ palmi = 1724,8 M². Migliajo (olieboomen) = 160275 □ palmi = 1105,562 M²			
i. m.	(graanmaat) Restiera, prasiera of ruggero = 3 starelli = 48 imbuti = 147,048 L.			
	Koninkrijk der beide Siciliën. M. S. 1861.			
l. m.	*Napels:* Palmo (1840) = 10 decimo = 100 Centesimo = $\frac{1}{16}$ Canna (verdeeling ook wel) = 12 oncie á 5 minuti	M.	0,26455	9,4225081
	Miglio = 1000 passi = 7000 palmi = $\frac{1}{15}$ graad	„	1851,852	3,2676063
v. m.	Moggio = 10 dezima = 100 □ Canna . .	M².	699,8684	2,8450165
i. m.	Canna cuba = 100 kub. palm	dM³.	18515,043	4,2675247
	(d. w.) (graanmaat) Tumolo = 2 merzotomoli (mezzette) = 4 quarte = 24 misure à 4 quartarole = 3 kub. palmi	L.	55,54512	1,6397354

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Italië).			
i. m.	(n. w.) Barile = $\frac{1}{132}$ botte = 60 caraffe. .	L.	43,625	1,6397354
	(voor olie) Salma = 16 staja = 165,5744 L.			
	(in *Pisa*) Barile (vino) = 45,584 L.; (olio) = 33,429 L.			
l. m.	*Eiland Sicilië:* Palmo = 12 oncie = 144 linie = $\frac{1}{8}$ canna	M.	0,258098	9,4117853
	Miglio = 720 canna = 45 corde = 5760 palmi.	„	1486,647	3,1722078
v. m.	Salma = 4 bissacce (zie Malta)	M².	17462,66	4,2421105
i. m.	(d. w.) (graanmaat) Tumolo = $\frac{1}{16}$ salma = $\frac{1}{4}$ bisacce = 4 mondelli = 16 carozzi = 64 quarti à 4 quartigli = 1 kub. palm.	L.	17,193175	1,2353559
	(n. w.) Botte = 4 salme = 32 barile = 64 quartari = kub. Mezza canna	„	1100,362	3,0415359
	Quartari = 20 quartucci à 2 caraffe à 2 bicchieri; barile = 34,386 L. *In de practijk:* 5 barile = 4 Napelsche baril; barile = 34,9 L.; botte = 1116,8 L. en salma = 279,2 L.; voor olie: Salma = 275,0885 L.			
	Toskane. M. S. 1 Juli 1861.			
l. m.	Braccio (wol-el) = 20 soldi = 240 denari = $\frac{1}{4}$ canna = $\frac{1}{5}$ pertico	M.	0,583651	9,7661530
	Soldo of crazia = $\frac{1}{72}$ braccio = 0,04864 M. Canna = 2 passetto = 2,335 M.			
	Miglio = 2833$\frac{1}{3}$ braccio	„	1653,677	3,2184507
v. m.	Quadrato = 100 tavole à 100 □ braccio .	M².	3406,46	3,5323049
	(*Florence*) Stajola = 142 □ vadem = 1585 M².			
i. m.	(d. w.) (graanmaat) stajo (stara) = $\frac{1}{72}$ moggio = $\frac{1}{4}$ sacca (sacchi) = 2 mine = 4 quarti = 32 mezzette	L.	24,362862	1,3867283
	Moggio = 584,7 L. Sacco = 73,08858 L. Mezzette = 0,761 L.			
	(n. w.) Barile (da vino) = 20 fiaschi = 40 boccali = 80 mezzette.	„	45,584041	1,6588128
	Pipa = 9$\frac{2}{3}$ barile. Barile (da olia) = 16 fiaschi = 33,42891 L.			
	LUXEMBURG. M. S.			
	Oude Ned. maten; ook wel Duitsche en Fransche.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	NOORWEGEN. M. S. 1880. (Zie ook Denemarken.)			
l. m.	Voet (fod = $\frac{1}{18}\frac{2}{8}$ slingerlengte op 45° N.B. 1824; is in 1887 officiëel vervallen) = 12 duim (tomme) = 144 lijn (stroo) = $\frac{1}{2}$ el (alen) = $\frac{1}{6}$ vadem (favn) = $\frac{1}{1000}$ roede (vaand)	M.	0,3137574	9,4965940
	Favn = 1,883 M. Tomme = 0,026M. Alen = 0,6275 M.			
	Palm (maat voor masten en rondhout) = $3\frac{7}{10}$ D. dm. = 0,088635 M.			
	Mijl = 3600 voet	„	11295,48	4,0529046
v. m.	Tönde land = 4 maal = 400 □ roede. .	M^2.	3937,9	3,5952647
i. m.	Pott = 4 pegels = $\frac{1}{2}$ kanne = $\frac{1}{32}$ kub. voet = 54 kub. duim	dM^3.	0,966120	9,9850311
	Ton = 8 skjepper (schipp) = 4 kw. (fjerdings) = 144 pott	„	139,121298	2,1433936
	Ton (visch) = 120 pot = $\frac{1}{2}$ oxh. = $\frac{3}{4}$ ahm = 3 ankers	„	115,9344	2,0642124
	Last = $51\frac{1}{3}$ deel. Maat voor deelen 132 × 9 × $1\frac{1}{2}$ duim.			
	Te *Drammen:* deel = 120 × 9 × $1\frac{1}{2}$ dm. Het Honderd deelen = 120 deelen.			
	OOSTENRIJK-HONGARIJE. M. S. 1 Jan. 1866. 1)			
l. m.	Weener el = 0,77756 M. Klafter = 6 voet = 1,896484 M.			
	Weener voet = 10 duim = 100 lijn. . .	M.	0,3161026	9,4998281
	Boheemsche voet = 12 dm. = 144 lijn = 1728 punt à 12 quinten	„	0,29638	9,4718489
	Oude voet = 12 dm. à 12 lijn = 0,316081 M. Roede = 2 Klafter.			
	Schritte = 2,4 voet = 3,2 Spanne à 9 dm. = 0,759 M.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

1) Standaardmaat is een glasstaaf, waarvan bij 0° de lengte is 0,9999974 M., terwijl de Weener voet (Standaardmaat vóór 1876) het $^1/_6$ deel is van een ijzeren Klafter, die zijn ware lengte heeft bij + 13° R. Deze voet is 140,127 Parijsche lijnen = 0,3161026 M.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Oostenrijk Hongarije*).			
l. m.	Faust = 4 dm. van 4 streep = 0,10537 M.			
	Ingenieurs roede = 10 voet à 10 dm. = 3,161026 M.			
	Werkroede = 12 Klafter = 72 voet = 22,759 M.			
	Lachter (bergbouw) { (*Bohemen*) = 6,068 voet = 1,918 M. (*Hongarije*) = 6,405 voet = 2,025 M.			
	Hong. mijl = 8353,6 M.			
	Postmijl = 4000 kl. = 24000 voet . . .	M.	7585,936	3,8800092
	Zeemijl = $\frac{1}{60}$ graad = 10 Kabellengten = 120 Knoopen	„	1851,917	3,2676215
v. m.	(veldmaat) Joch. (Juchert) = 3 Metzen = 1600 □ Klaftern à 36 □ vt.	M^2	5755,7452	3,7601015
	H. A. = 1,798 Joch. □ voet = 0,099907 M^2. □ Weener voet = 0,1 M^2.			
	(bouwkunde) □ Klafterschuh (1 Kl. b. 1 vt.) = 0,5991 M^2.			
	□ Mijl = 10000 Joch.			
i. m.	Kub. voet (56.377188 pond. ged. water bij + 3° R) = $\frac{1}{1000}$ Schachtroede	dM^3.	31,587745	1.4995094
	Kub. Klafter = 216 kub. voet = 6,822099 M^3.			
	(houtmaat) 36 duimsche Klafter = 108 kub. vt. = 3,4115 M^3.; 30 duimsche Kl. = 90 kub. vt. = 2,842 M^3.; 24 duimsche Kl. = 72 kub. vt. = 2,276 M^3.			
	Kub. kl. duim = 2,63 dM^3.			
	Stam en bezaagd hout per Kurrentmasz bijv. 100 Kurr. Klafter $\frac{1}{2}\frac{2}{3}$ is hout van 13 bij 15 duim en 100 Klafter lang.			
	(d. w.) (graanmaat) Metzen = 16 Müllermassel = 64 Futtermassel = 128 Becher = $\frac{1}{30}$ Mutt à 4 Viertel à 2 Achtel.	„	61,504498	1,7889078
	M. massel = 3,844 L.; F. massel = 0,961 L. Mutt = 1845,13 L.			
	(n. w.) Eimer = 40 Masz = 160 Seidel . Masz = 1,414724 L	L.	56,605239	1,7528566
	1 HL. = 1,626 Metzen = 1,767 Eimer.			
	Kalkmittel = 2½ Metzen	„	153,7612	2,1868468

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Oostenrijk-Hongarije).			
i. m.	**Hongarije.** Kila (= Metze) = 62,48 L. Meszély (Seidel) = 0,353 L.			
	Galicië. Garniec = 4 Kwarty à 4 Kwaterek = 3,8437 L. *Triëst:* Boccale = $\frac{1}{36}$ orna = 1,83 L; Stajo = 82,61 L.			
	PORTUGAL. M. S. 1868.			
l. m.	Vara (1575) = 5 palmos de craveira = 40 pollegadas = $\frac{1}{2}$ braça = 480 linhas à 12 puntos.	M.	1,10	0,0413927
	Covada = 2 pé = 3 palmos = 24 pollegadas (kleinhandel)	„	0,66	9,8195439
	Toeza (voor binnenl. verkeer nog in gebruik) = 1,98 M. 1)			
	Estadio (kabellengte en oude wegmaat) = 258,207 M.			
	Legoa = 3 milhas = $\frac{1}{15}$ graad	„	6172,84	3,7904850
	Legoa nova = 5000 M.			
	Milha of Portug. mijl = 2065,653 M. . .			
v. m.	Geira = 1210 □ braça = 4840 □ vara = 5856,4 M². □ braça = 4,84 □ vara	M².	1,21	0,0827854
i. m.	(d. w.) (graanmaat:) Alqueire = $\frac{1}{4}$ fangas = $\frac{1}{16}$ moio = 2 meios alqueires = 4 quartos = 8 octavas = 16 salamins à 2 maquia	dM³.	13,8408	1,1411675
	Fanga = 55.364 L; Moio = 830,46 L; Octava = 1,73 L.			
	Alqueire (te Porto) = 17,465 L.			
	(n. w.) Almude (amalde) = 2 potes = 12 canadas = 24 meias canadas = 48 quartillos à 2 meias quartillos	L.	16,741	1,2237814
	Canada = 1,395 M. Quartillo = 0,349 L.			
	Almude (te Porto) = 25,363 L.			
	(wijnmaat) Tonelada = 2 pipas à 30 (soms 32) almude	„	435,24	2,6387288
	(in Porto) Pipa = 532,7 L.			

1) Ook de Eng. maten worden gebruikt; men rekent 6 Yard = 5 varas; 20 Yard = 27 covados.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	RUMENIE. M. S. 1880.			
l. m.	**Moldavië:** Stingene = 8 voët = 14 degiti à 12 lijn = $\frac{1}{8}$ predjine = $\frac{1}{8}$ roede. . .		1,98116	0,2969195
	ook wel	M.	2,212717	0,3449259
	Khalibi (voor wol) = 0,6713 M. Halibiu (= Khalibi) ook 0,70127 M.			
	Kot (kleine el voor zijde en linnen) = 0,6313 M.			
v. m.	Faltsch = 2800 □ stingene = 14100 M².			
i. m.	(d. w.) (graanmaat) Kilo of Kila = 2 Merzas (mezzas) = 20 Dimerli à 12 Oken van 1,8125 L.	L.	435,1	2,6385891
	(n. w.) Viadra = 10 oka	„	14,15	1,1507564
l. m.	**Walachije.** Stingene = 10 vuist (voet) = 100 vingers à 10 lijm = $\frac{1}{3}$ prasjtsjine .	M.	1,962	0,2926990
	Khalibi (groote el: voor zijde) = 0,683 M. Endasch (kleine el: wol) = 0,6411 M.			
	Mijl = 4000 stingene = 7848,5 M. of. .	„	7924	3,8989445
v. m.	Pogone = 144 □ prasjtsjine = 4989,6 M².			
i. m.	(d. w.) Kilo = 8 banniza = 681,27 L.			
	(n. w.) wordt bij het gewicht verkocht; in den kleinhandel ook Turksche maten.			
	RUSLAND.			
	Het M. S. is verplichtend bij de spoorwegen en bij de douanen; de voet is dezelfde als de Engelsche voet.			
l. m.	Voet = $6\frac{4}{7}$ verchokk = 12 duim = 120 lijn = 1200 scrupels = $\frac{1}{7}$ sasjen (sagène) . .	„	0,3047945	9,4840071
	Verchokk = 4,445 M. Duim = 0,0254 M.			
	Sagène (1845) of vadem = 3 arschine = 7 voet (afstandsmaat)		2,133561	0.3291051
	Sagène (peilmaat)	”	1,829	0,2622137
	Arsjine (el) = 2 stopas = 16 verchokk = $2\frac{1}{4}$ voet	„	0,7111872	9,8519832
	Werst (ingevoerd 23 Oct. 1835) = 500 sagène = $\frac{1}{15}$ graad		1066,781	3.0280353
v. m.	Desjatine = 2400 □ sagène à 9 □ arschine 1).	M².	10925,003	4,0384214

1) Voor landgoederen is de „groote desjatine" = $1^1/_3$ desjatine.

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Rusland*).			
v. m.	H.A. = 0,915 desjatine. □ Sagène = 4,5521 M². □ Faden = 45,521 M². □ arsjine = 0,505787 M².			
i. m.	Kub. voet en kub. duim Zie Gr. Brittannië.			
	(d. w.) Kub. sagène = 343 kub. voet = 27 kub. arsjine	dM³.	9712,149	3,9873153
	Kub. arsjine = 359,709 dM³.			
	(d. w.) (graanmaat) Tchetvert = 2 osmin = 4 poluosmine = 8 tchetvérikk = 12809,6948			
	Russische kub. duim	L.	209,907	3,3220269
	Tchetvérikk = 2 polutchetvérikk = 4 tchetverka = 8 garnitz à 30 beker = 1601,21185			
	Russische kub. duim	„	26,23775	1,4189264
	Last = 16 tchetvert = 33,584 H.L.			
	(n. w.) Vedro (wedro) = 30 Russ. pond zuiver water bij + 13⅓° R. in het luchtledige = 10 kroesjka = 8 chtof (stoof) = 750,568			
	Russ. kub. duim	„	12,2989	1,0898669
	40 wedro = 1 botschka (vat) = 491,95 L.			
	Pipe = 2 okshoofd = 3 ohm = 12 anker à 2 steekan à 1½ wedro = 442,764 L.			
	Russ. Velte = 6 kroesjka à 10 tcharka.			
	(Brandhout) kub. sagène = □ sagène × 10 verchokk = 202 dM³.			
	(Houtmaat): deelen en balken, Standard hundred = 720 strekk. voet × 3 × 11 duim.			
	Polen (vóór 1/13 Mei 1849).			
l. m.	Elle (ló-kiec) = ⅓ Sazen.			
	Voet (stopa) = ½ el = 12 duim	M.	0,288	9,4593925
	Pret (roede) à 15 voet = 10 prencikow = 100 lawek = 4,32 M.			
	Postmijl = 7419,86 M.			
v. m.	Wloka (hoeve) = 30 morgow à 5598,72 M².			
i. m.	(d. w.) Last = 30 schepel (korzek) = 120 vierden (cwierni) = 960 garcy à 4 kwarty = 3840 L.			
	Kwarti = 1 L.; garcy = 4 L. Cwierni = 32 L. Korzek = 128 L.			
	Vat (beczka) = 25 garcy = 100 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Rusland).			
i. m.	(n. w.) Wiadro = 20 kan.			
	Garniec (meerv. garcy) = 4 kwarty à 4 kwaterec	L.	4	0,6020600
	Oost-Zee provinciën. (Esthland).			
l. m.	Voet = 0,321 M. El = 0,537 M.			
v. m.	Lofstelle = $\frac{1}{8}$ desjatine = 25 kappen = 3716 M².			
i. m.	Tchetverik = 0,381 Rigasche Loof.			
	Riga Loof = 2,6245 Tchetverik. . . .	„	68,87	1,8380301
	Wedro = 9,6429 Rigasche Stoof.			
	Rigasche Stoof = 0,1037 Wedro . . .	„	1,28	0,1072100
	Loof = 3 Külmit = 36 stoof = 42,37 L.			
	Stoof = 1,18 L.			
	Trans-Caucasië. (Zie ook *Turan*, blz. 63)			
l. m.	Arkan = 12 Sagène = 25,603 L.			
v. m.	Gr. San = 5, kl. san = 3 desjatine (biljouk, kaïtum).			
	Tan = yarimtcha = takhta = $\frac{1}{2}$ desjatine.			
	Bostan = $4\frac{1}{2}$ desjatine.			
i. m.	Bakla = 8 demirlé = tchetvert.			
	Finland.			
	M. S. Ingevoerd 16 Juli 1886; verplichtend gesteld 1 Januari 1892.			
l. m.	Aln = 0,5938 M. Fot (Finsche Jalka) = $\frac{1}{2}$ aln.	„	0,2969	9,4726102
	Officiëel sinds 1859: fot = 12 duim.			
	Sinds 1862 tot 1892: fot = 12 werkduim à 12 lijnen.			
	Finsche werst = $\frac{1}{7\frac{1}{2}}$ mijl = 1800 alnar. .	„	1068,8	3,0288964
	Finsche mijl (oude Zweedsche mijl) = 6000 famnar = 10688,616 M.			
v. m.	□ Werst = 11424 Are. Tunnland = 56000 □ fot = 4936,4 M².			
i. m.	Kanna (kannu) = 2 stop = 8 vierden = $\frac{1}{37\frac{1}{2}}$ kub. voet	„	2,6172	0,4178369
	Tunna (tynngri) = 20 kappar = 63 kannor = 164,88 L.			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Rusland*).			
i. m.	Kubikfamn = 216 kub. fot = 5,635 M³.			
	(n. w.) Aetting = 6 kannor = 1,5704 L.			
	Fjerding als Zweden.	L.	18,32	0,2629255
	SERVIË. M. S. 1880.			
l. m.	Arschin of hâlebi = 0,6858 M.			
v. m.	Lanatz of Wiener Joch = 5754,6 M².			
	Granen en n. w. worden bij het gewicht verkocht.			
	SPANJE. M. S. 1855.			
l. m.	Vara = 3 piès = 4 palmos = 36 pulgada = 48 dedos	M.	0,8359	9,9221543
	Cana, codo, braza, toesa of estado = 2 vara = 1,6718 M.			
	Estadal (wettelijk van 1801—1858) = 4 varas = 3 344 M.			
	(te Valencia) Braza = 2,138 M. Estadal in de provinciën veranderl.			
	Estadio (wegmaat) = 174,147 M.			
	Cuerda = 24$\frac{3}{4}$ piès	„	6,889	0,8381562
	Medida o cable = 120 braza = 200 M.			
	Palmo mayor = 0,209 M.			
	Palmo menor = 0,06966 M.			
	Legua antigua = 3 millas = 6646,16 varas = 5$\frac{5}{9}$ KM.			
	(na 1766) Legua nueva of real = 8000 varas = 6687,24 M.			
	Spaansche geographische mijl = 7595,61 varas = 6349,21 M.			
	Legua maritima	„	5565,33	3,7454909
	(tegenwoordig) Kilometro en legua legal = 5555,556 M.			
v. m.	Fanega (de marco real) = $\frac{1}{6}$ caballeria = 12 celemine = 48 cuartillo = 576 □ estadale = (wettelijk)	M².	6439,55	3,8088565
	Fanega van Madrid = 4900 Kast. □ vara = 3432,8 M².			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Spanje).			
v. m.	Fanega superficial van Malaga = 8640 □ vara = 6037,1 M².			
	Fanega van Valencia = ½ Cahiza = 832,934 M².			
	Almude = ½ fanega = 4608 □ vara à 0,6972 M².			
	Yugada = 50 fanaga. Turmadura = 10 □ piès.			
	Aranzada (wijnvelden) = 6409 □ varas = 4471,92 M². (In de practijk ook andere waarden, o.a. te Sevilla = 4755,78 M².			
	Jornal (morgen) = 5776 □ vara = 4804,15 M².			
i. m.	(d. w.) (graanmaat) Fanega = $\frac{1}{12}$ cahiz = 4 cuartilla = 12 celemines = 48 cuartillo à 4 ochavilos = (wettelijk) . . .	L.	55,501	1,7443008
	Fanega (te Madrid) = 55,34 L.; te Saragossa = 22,55 L.			
	Fanega (Castilië)	„	54,80	1,7387806
	(n. w.) Cantara (arrabo mayor) = 4 quartilla = 8 azumbre = 32 cuartillo = (wettelijk) 26,168 L.; (te Madrid) = 16,132 L.			
	(olie) Arroba menor = 100 quarterones (panillas) = (wettelijk) 12,627 L. (in de prov. verschillende waarden).			
	Pipa = 27 arroba mayor = 435,59 L.			
	Bota = 30 arroba.			
	Cortan = 8⅔ L. Cortagne = $\frac{1}{16}$ carga = 7.125 L.			
	TURKIJE.			
	M. S. 1874, ingevoerd 1882 met behoud van Turksche benamingen: Meter = Ziraï (Zira 'ï-âchary; d. M = Euchry; dM³ of L. = Eultchek; HL. = Kilèi; d. L. = Zarf.			
	Pik (drâa) 1) = ⅜ yard = 4 rub = 24 Kirat	M.	0,685788	9,8361898

1) Vroeger ook nog: Pik Stambocli (wol en Europ. zijde) = 0,6773 M.
Pik, Endazeh (te Constantinopel voor katoen en linnen) = 0,6384 „
Pik Beledi (Syr. zijde en Oostersche stoffen) = 0,5775 „
Pik Mehendaseh (bij bouwen) = 0,76698 „
Pik Mekias (Nijlpeilmaat) = 0,5407 „

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Turkije*).			
l. m.	Agatsch of Farsang (Turksche mijl) = 3 berri = $\frac{3}{5\,5}$ graad	M.	5009,01	3,6997511
	Berri = 1669,67 M. Zeemijl = $\frac{3}{7\,2\,7}$ gr.		1312,336	3,1180450
	Archine = 0,75774 M. Duim = $\frac{1}{2\,8}$ archine = 3,157 cM.			
v. m.	Donum = 1600 □ pik halebi	M².	752,5	2,8765065
i. m.	(graanmaat) Kilo = $\frac{1}{4}$ Fortin = 2 jubbehs = 4 sa = 22 rottol = 264 okiejehs. . .	L.	35,266	1,5473562
	(Te *Constantinopel*) kilo = 36,103 L. Fortin = 4 Kèle = 148 L. (maat voor vruchten).			
	(n. w.) (Olie) Alma (almuda)	„	5,20466	0,7163924
	ZWEDEN. M. S. 1883.			
l. m.	Fot (voet 1863—1889) = $\frac{1}{1\,7\,8}$ stang = $\frac{1}{1\,0\,6\,8}$ ref = 10 tum à 10 linier	M.	0,296901	9,4726117
	Aln (tot 1863) = 2 fot = 0,5938 M.			
	Famn (tot 1863) = 6 fot = 72 werktum à 12 linier.		1,781406	0,2507629
	Zweedsche mijl = 360 ref à 100 fot. . .		10688,436	4,0289142
v. m.	□ Schnur (ref, 1855) = 100 □ stang = 10000 □ fot à 100 □ tum à 100 □ linier.	M².	881,5021	2,9452234
	Tunland = 5,6 quadratref = 32 Kappland. = 56 Kannland à 1000 □ fot.	„	= 4986,612	
i. m.	Kub. fot = 1000 kub. tum = 10 kan . .	L.	26,171891	1,4178351
	(n. w.) Ohm = 4 Anker = 30 stoop = $\frac{3}{5}$ oxhoofd = 60 kan	„	157,02	2,1959550
	Kan = 8 quarter = 32 jumfrur à 0,082 L.		2,617189	0,4178351
	Tunna (ton) (graanmaat): gestreken: 5,6 kub. voet = 146,55 L. gehoopte: 6,3 kub. voet = 164,9 L.			
	graanmaat: Tunna = 36 kappar = 56 kannen = 164,9 L.			
	(meel) Tunna = 48 kannen = 1,256 L.			
	(mout) Tunna = 38 gestr. kappar = 174,04 L.			
	(zout en kalk) Tunna = 34 gestr. kappar. = 155,72 L.			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. verh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Zweden).			
i. m.	Kappe (meerv. kappar) = $\frac{1}{8}$ schepel = 4,58 L.			
	Fjerding = $\frac{1}{4}$ spann = 4 kappar = 18,32 L.			
	(houtmaat) Faden = 3,77 M³. Stafrum = $33\frac{3}{4}$ kub. el = 7,06677 M³.			
	ZWITSERLAND. M. S. 1877.			
l. m.	Voet (1851) = 10 duim (pouce) = 100 lijn (ligne) à 10 streep (trait)	M.	0,300	9,4771213
	Stab = 4 voet = 2 el (brache) = 1,2 M.			
	Toise (moule) = 6 voet		1,8	0,2552725
	Perche (roede) = 10 voet. Mijl = $\frac{5}{4\,0}$ graad.	„	8333,33	3,9208186
	Uur gaans (Schweizerstunde) = 16000 voet = Lieue itineraire geom. afstandsmaat) .	„	4800	3,6812124
	Reve (groote el van Bazel) = 1,1789 M.; Brasse (kleine el van Bazel) = 0,5398 M.			
v. m.	□ voet = $\frac{1}{3\,6}$ □ toise = $\frac{1}{1\,0\,0}$ □ perche. .	M².	0,09	8,9542425
	Arpent (juchart) = 400 □ perche	„	3600	3,5563025
	□ Lieue = 6400 □ Arpent = 2304 HA.			
i. m.	Kub. voet (30 pond gedist. water bij + 4° C) = 1000 kub. duim = $\frac{1}{1\,0\,0\,0}$ kub. roede = $\frac{1}{1\,0\,0}$ muid = $\frac{1}{3\,6}$ setier (brente)	dM³.	27	1.4313638
	Sester (viertel, quarteron) = $\frac{1}{1\,2}$ malter = $\frac{1}{4}$ Sack = $\frac{5}{9}$ kub. voet = 8 kan = 10 Immi (Masz)	L.	15	1,1760913
	(n. w.) Saum (ohm) = 4 Eimer = 100 Masz (pott) à 4 Schoppen	„	150	
	Saum (*Bazel*) = 3 ohm = 146,868 L.; (*Bern*) 1002 L.; (*Lucern*) = 172,81.			
	2. AZIE			
	ANNAM.			
	De Europeanen gebruiken, evenals in Tongkin en Kambodscha hoofdzakelijk Engelsche, ook wel (oude) Fransche maten.			
l. m.	Dam (wegmaat) = 2 li = 890,38 M.			
	Thuok (theok of el) = 10 tahk. = 100 fahn = 1000 li (kleine —).			
	a. Thuok (handelsmaat) = $\frac{1}{1\,0}$ düong (truong) = $\frac{1}{3\,6}$ käwä (thaht) = $\frac{1}{3\,6\,0}$ gon. . . .	M.	0,6388	9,8053649

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Annam).			
l. m.	*b.* Thuok (veldmaat en bij bouwen) = $\frac{1}{4}$ ngu = $\frac{1}{15}$ sao = $\frac{1}{150}$ mãu van 72,75 M.	M.	0,485	9,6857417
	c. (marine maat)	„	0,425	9,6283889
	d. (in de Zuid. streken) verschillende waarden van 0,405—0,64			
	In sommige provinciën mau = 165 thuok; ngu = 5½ thuok en de sao = 16½ thuok = 8 Meter.			
v. m.	Mãu (veldmaat)	M².	24,53	1,3896975
i. m.	graanmaten zeer uiteenloopend. Hao = 28 Liter.			
	ARABIË.			
l. m.	Cobido = 0,483 M. Gösz = 0.635 M. Draa = 0,488 M.			
	(wegmaat). Farsak (mijl)	M.	4570	3,6766936
i. m.	(graanmaat) Tomand (timan) = 40 mekmedas (Kellas).	L.	56,76	1,7540424
	(in *Mokka*) timan = 84,89 L.			
	(n. w.) Köddi (kuddy) = 8 nusfias à 16 wakeias	„	7,57	0,8790959
	BIRMA.			
	Engelsche maten worden veel gebruikt.			
l. m.	Tehng (taing) = 1000 teh (bamboe) = 7000 teong (taim, taong)	M.	3595	3,5556989
	Kosa = 20 Ohk-tha-pah = 400 teh = 1358 M.			
	Teong (koninkl. el = 18 inches) = ¼ lãnn = 2 twach = 3 mehks = 24 thits = 96 mohajs	„	0,48513	9,6858581
v. m	Peh (adownlie) = 625 □ teh	M².	7207,7	3,8577967
	Duhn = 2,5629 HA.			
i. m.	Basket (na 1872) = 2370 kub. Eng. duim.	L.	38,8	1,5888317
	Teng = 2 kweh = 4 schk = 8 sah = 16 peühs à 4 salehs.			
	Sah = Eng. Gallon = 4,8545 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	CHINA.			
l. m.	Li (Chin. mijl) = 1800 landmeters-covids = 575,5 M.; ook wel	M.	445,2263	2,6485808
	Li = $\frac{1}{250}$ aequat. graad = 360 pu = tegenwoordig 442 M.			
	Tsji (covid of voet) = 10 tsun = 100 fen = 1000 ly	(als veldmaat) .	„	0,3192	9,5040629
	Er zijn in China ongeveer 400 verschillende maten tsji, onder welke de voornaamste zijn:	(in Kanton voor groothandel) .	„	0,373	9,5717088
		(bij de douanen)		0,358	9,5538830
		(ambtelijk) . .		0,3181	9,5025637
	Yin = 10 tsjang = 100 tsji = 20 pu = 31,96 M.				
	Tu = 250 li.				
	Voor buitenl. handel wordt gebruikt: yard = 0,914 M.				
v. m.	King (fu) = 100 muh (mow, méu) = 500 tsji = 24000 pu (kung) = 673,25 of 631 Are. □ tsji = 12,8164 dM².				
	Kio = 60 pu à 25 tsji Pu = 2,64 M².				
	Chin = □ li = 198226 M².				
	Méu (lang 240 pu, breed 1 pu) = 4 kio van 2½ fen à 24 pu. (Bij wetensch. bereke-ningen) 6,7335 A.; (in *Shanghai*) = 6,744 A.				
i. m.	Voor buitenl. handel: Eng. Gallon en Koh = 5 tau = 50 shêng	L.	61,2115	0,7868331
	(graanmaat) Hwo = ½ tsji (tan, schih, sei) = 5 tou (teu) = 50 sching à 10 ho = ca 51,5 L.			
	ENGELSCH-INDIE. (Keizerrijk).			
l. m.	Guz (gōs, gaz, yard) = ¼ danda (fathom) = 2 haths = 4 big-haths = 48 anglis (ungulla) = $\frac{1}{2000}$ koss. (Bengaalsche mijl.)	M.	0,914383	9,9611283
	Jodsjan (yojan) = 4 koss. = 7315 M. Koss = 1829 M.				
	De *Guz* als maat voor manufacturen wordt verdeeld in 2 haths à 8 cherries van 3 ungullees en heeft dan verschillende waarden o. a.:				

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Eng. Indië*).			
l. m.	(in *Bombay*) Guz = 24 tussoo = 0,685 M.; (in *Calcutta*) = 0,914 M.; (in *Patna*) = 0,8382 M. (tapijten enz.) en 1,0795 M. (fijne stoffen); (in *Surat*) = 0,61 M.; (in *Madras*) adih of adee = 0,2658 M.			
v. m.	Tchittack (5 cubit lang, 4 inch breed) = $\frac{1}{72}$ cottah = 45 □ Eng. voet	M².	4,1805	0,6212282
	Madras: Khani (cawney) = 4 biggah = 24 grounds (mahnis à 223 M²) = 57600 Eng. □ voet = 5351 M².			
	Bengalen: Biggah = 20 cottah = 6400 □ haths (gandeh). Tsjittack = 40 □ haths = $\frac{1}{4}$ pahah = 3,716 M². Eng. statute acre = $3\frac{1}{2}$ biggah van	„	1337,78	3,1263847
	(*Bombay*) Biggah = 20 pand = 3257,7 M².			
i. m.	(n. w.) Eng. Imp. gallon en oud Eng. wijn gallon = 3,785 L. 6 wijn gall. = 5 Imp. gall. In den kleinhandel, — behalve spiritualiën — verkoop bij het gewicht.			
	(*Madras*) (graanmaat) Gars = 80 parahs = 400 marcals à 8 puddys à 8 ollocks = 4916 L.			
	(*Bombay*) Candy = 4 parahs = 16 seehs à 4 tipprees = 881 L.			
	(d. w.) Räsch = 16 annas = 1600 parahs à 26,343 L.			
	(graanm.) Adauli (pehli) = 4 sihr = $\frac{1}{72}$ parah.			
	(rijstmaat) Adauli = $7\frac{1}{2}$ sihr = $\frac{1}{28}$ parah.			
	(zoutm.) Adauli = $\frac{2}{27}$ parah. Anna = 100 parah.			
	Straits-Settlements.			
l. m.	Kodi (score) = 20 kâyoe (pieces).			
	Dĕpâ = 2 êla = 4 (h)asta = 8 djĕngkal = 2 yard. (manufacturen)	M.	1,829	0,2622137
	Dĕpâ = 6 kaki = 12 inches (landmaat)			
v. m.	Djĕmba = 4 □ dĕpâ = 144 □ feet.			
	Pendjoeroe = 100 djĕmba.			
	Relong (orlong) = 4 pendjoeroe = ca. $1\frac{1}{4}$ acre.	M².	5,350	3,7283538
i. m.	(d.w.) Kôyan = 5 koentja = 50 nâleh = 500 gantang à 4 tjoepak.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Eng. Indië*).			
i. m.	(n. w.) Kôyan = 40 pîkoel = 80 pâra = 800 gantang (gallon) à 4 tjoepak à 4 pâoe. *Singapore:* koyan = 50 pikoel. Zie Ned-Indië. Bamboe = $\frac{1}{8}$ gantang = 2,365 L. Legger (arak) = 588 L.			
	FRANSCH-OOST-INDIË. (Cochin-China enz.).			
l. m.	Astame (guez) = 2 coudees (hath) = 4 empan = 48 doight	M.	1,03948	0,0168161
	(veldmaat) Côle (ban of bambou) = 3,647 M. Vilcadee à 2 coudees = 2,07896 M.			
v. m.	Carré = 3 vélys = 60 mas. Mas (cani) = 100 cougis	M².	1330,55	3,1240312
i. m.	(graanmaat) Gallon = 12 markal = 24 packa à 2 maas	L.	35,895	1,5550340
	Garca = 125 gallon = 4486,9 L. Canam = 2 gallon. Couge = 12 M³.			
	(n. w.) Legger = 70 à 75 oude Fransche Veltes.			
	Doba (olie) = 16 markal = 47,856 L.			
	PORTUGEESCH-OOST-INDIË. (Goa).			
l. m.	Garda = 4 palmos = 8 mao	M.	0,88	9,9444827
	(houtmaat) Covado = 20 visvassi = 400 vassa = 485 pollegado.	„	133,375	2,1250745
i. m.	(graan- rijst- en zoutmaat) Cumbo = 20 candils = 400 coeros (maunds). . . .	L.	9866,67	3,9941705
	Coeros = 2 chouto = 8 poris = 16 nactis = 32 anatis = 64 guernatis = 128 salavemes = 24 medidas = 24$\frac{3}{4}$ L.			
	(n. w.) Candil = 2 almude = 4 canada. Daba = 2$\frac{1}{4}$ maos (maunds) à 2 calao.			
	JAPAN.			
	Voor buitenl. verkeer worden Engelsche en metrieke maten gebruikt.			
l. m.	Sjaku (Kane-sjaku) = 10 sun = 100 bu = 1000 rin = 10000 moi à 10 si à 10 kots = $\frac{1}{10}$ jô = $\frac{1}{6}$ ken (ma, keng) . .	M.	0,30175	9,4796473

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	• (*Vervolg Japan*).			
l. m.	Standaardmaat: sasi (shaku)		0,303268	9,4818266
	(voor manufacturen): Kujira—sjaku (sasi) = 1½ Kane sjaku = $\frac{1}{7}\frac{1}{5}$ dsju (djoo)	M.	0,3787878	9,5783962
	Hiki (zijde) = 2 tang = 52 shaku.			
	Tang (stuk) = 26 shaku.			
	Wayer = 10 duim à 10 stripe = 0,385 M.			
	(bij de marine) Ri (Japansche mijl) . . .	„	1851,8	3,2673595
	(officiëel) Ri = 36 chô-tsjoo = 2160 ken = 12960 shaku	„	3927,27	3,5940908
	(ook wel) ri = 40 of 72 chô-tsjoo à 60 ken.			
	(volgens verdrag van 24 Jan. 1861 met Pruisen) Ri	„	3910	3,5921768
	Ken = 1,818 M.; (in sommige provinciën) = 1,909 M.			
	Chô-tsjoo = 360 shaku = 109,09 M.			
v. m.	Tsubo (tsjubo) = 36 □ sjaku	M^2.	3,310975	0,5199959
•	□ chô (tsju) = 10 tan = 100 se = 3000 tsubo = 110800 □ sjaku.	„	9917,355	3,9963959
	120 chô = 119 HA.; 30,25 tsubo = 1 A.; 1 HA. = 3025 tsubo			
	Tatami (3 bij 6 shaku) = ½ tsubu.			
	□ shaku = 0,09197.			
	rijstveldmaat: tan = 15 bij 20 tsubo.			
i. m.	Koku = 10 to = 100 shoo (syoo) = 1000 go (ngoo, ojoo) = 10000 sjaku. (seki) à 10 Saï = 64,827 kub. sun	L.	181,4507	2,2587587
	practisch: 5 shoo = 9 L. go = 180 cM^3. (2,1 bij 2,1 en 1,47 Sun).			
	Shôo, ingevoerd in 1623 heeft tot afmetingen: 4″ 9‴ × 4″ 9‴ en 2″ 7‴ Jap. maat.			
	Koku hoofdzakelijk graanmaat; go en shoo maat voor natte waar.			
	PERZIË.			
	Eenheidsmaten bestaan eigenlijk niet; elke provincie heeft haar eigen maten, terwijl meer en meer de Meter in gebruik komt.			
l. m.	Oude farsang (uur gaans van een beladen kameel)	M.	5250	3,7201593

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Perzië*).			
l. m.	(later) = 3 Arabische mijlen = 5760 M.; ook wel = $\frac{1}{15}$ graad	M.	5555.56	3,7447273
	tegenwoordig = 6000 gers	„	6720	3,8223696
	Ook nog in gebruik: Kleine farsang of fersch = 5605 M.			
	Zer (göss, arschin, gers) = 4 tsjerek = 16 girre (ghire) = 32 bar; te *Tebris* koninkl. Zer. (— Schahi), vooral wolmaat	„	1,1176	0,0482475
	te *Teheran en Schiraz:* Zer Mokäsar (kleine Zer) voor kleinhandel	„	1,025	0,0107239
	Ashā = $\frac{1}{24}$ zerajid = 6 (ook 7) dsjo.			
	Girib = 1066 arisch (Perz. el) à 0,967 M.			
v. m.	Karwar = 100 batman à 125 □ Zer Schahi			
	Batman (in *Aserbeidschan*) = 156,123 M²; (in *Irak Adschin*) = 142,253 M².			
	Dscherib (15 bij 45 volksellen) = 723,1 M²; (in sommige provinciën) 12 of 24 bij 100 ellen; (en ambtelijk) 10 bij 100 koningsellen = 1040 M².			
i. m.	(n. en d. w.) verkoop uitsluitend bij het gewicht.			
	(graanmaat) Artabad = 8 collothun = 25 capichas à 2 chenikas à 8 sextarios = (vroeger) 65,49 L. (thans)	L.	65,238	1,8145006
	SIAM.			
l. m.	Roeneng = 100 sen = 4000 M. Sen = 20 wa = 40 ken = 80 sok (Siam. el) = 39,6 M. of	M.	40	1,6020600
	Sok = 2 küp (koep) = 24 niuh = 96 kabiet. Ken = 2 sok = 1 M. Niuh = $20\frac{5}{6}$ mM.			
	Schoot (yut, yuta) = Siameesche mijl = 16000 M.			
v. m.	Sen	M².	1568	3,1953461
i. m.	Johk (teakhout) = 0,39877 M³.			
	(d. en n. w.) Kanang = $\frac{1}{4}$ L.			
	Sat (groote Schepel) = 25 Kanang = circa $12\frac{1}{2}$ L.			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. coënh	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Siam*).			
i. m.	Thang (kleine Schepel) = 20 Kanang = circa 10 L.			
	(graanmaat) Kiang (Kojang) = 80 sat = 100 thang = 2000 kanang = circa 1000 L.			
	TURAN.			
l. m.	(Bokhara): Hasch (el) = 1,067 M. Kar = 3 haseh.			
	(Chiwa) Kulatsch (saschen)	M.	2,1336	0,3291334
v. m.	Tanab = 3600 □ ellen = 4098,56 M².			
	3. AFRIKA.			
	NOORD-AFRIKA.			
l. m.	**Marokko:** Dhrâa (code, kála) = 8 tomin Covado = 0,533 M. Tegenwoordig ook yard en meter.	„	0,571	9,7566361
i. m.	Sâa = 4 muhd (almud) à 14,387 L. . . .	L.	57,548	1,7600302
	(graanmaat) alcolla = 22 L.			
	Kula (kruik voor olie) = 15,155 L. (in *Tanger*) = 24,03 L.			
	Algiers: Als Frankrijk, bovendien.			
l. m.	Turksche of groote pik = 0,636 M.; Arab of kleine pik = 0,476 M. Pik Halebi = 0,6858 M.			
i. m.	(d. w.) De opgeh. oude Sáah (verdeeld in ½, ¼ en ⅛) = 58 L.			
	Tûpsia = 4 sáah (te *Constantine*) = 160 L.			
	Fanega = 102 L.			
	(n. w.) Koelee = 16⅔ L.			
l. m.	**Tunis.** Draâ of Pik (voor wol enz. Endasch genoemd) = 0,6728 M.			
	Turksche Draâ (zijde- en passementwerk) = 0,637 M.			
	Arab. Draâ (linnen, bouwkunde) = 0,488 M.			
	Landmijl = c.a. 1500 M.			
	Zeemijl = 3700 Arabische Draâ	M.	1806,7	3,2568860

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Tunis*).			
l. m.	(in het Z. nog) Mil Sahéli of Sahara = 3000 Arabische Draâ	M.	1464,9	3,1658080
i. m.	(graanmaat) Cafizo (kafis) = 16 huëba à 12 Saâ à 2,583 L.	L.	495,936	2,6954256
	(n. w.) Mettar (mattáro, metal, mitre) (te *Tunis*) = 19,5 L.; (te *Susa*) = 24 L.; (in *Monastir*) = 25 L.; (in *Mehdia*) = 26 L.; (in *Sfax*) = 27 L.			
	(voor wijn): mettar = 9½ à 10 L.; (voor olie) = 2 Kolleh à 8 Saâ = 20,16 L.			
l. m.	**Tripolis.** Turksche pik of Draâ = 0,671 M. Arab. pik = 0,483 M.			
i. m.	(graanmaat) Uba = 4 temen = 16 orbah.	L.	107,3	2,0305997
	(n. w.) (Venetiaansche) Barile = 24 bozze .	„	64,386	1,8087914
	Kafis = 24 Keïl à 8 Saâ; (in *Bengasi*) Saâ = 70,71 L.			
	Bij de Turksche post, bij de douanen enz. wordt de meter gebruikt.			
	EGYPTE. M. S. 1875, bovendien:			
l. m.	Normaalmaat voor manufacturen. Pik (diraa) beledi.	M.	0,5826	9,7653705
	(voor bouwkunde) Diraa mimari, pik mehendasch = 24 kirat	„	0,76698	9,8847840
	Pik endasch (kendasih) = 0,6384 M.			
	Pik Stamboeli = 0.677 M. Pik Nili = 0,5245M.			
	Pik Mekias (Nijl peilmaat) = 24 kirat . .	„	0,5407	9,7329564
	Kasab (Kassabeh) = roede = 6½ pik beledi (bij het belastingwezen)	„	3,6575	0,5653164
	Kasab = 22 tschub'dah = 6⅔ pik beledi .	„	3,85	0,5854607
	16 dereghe à 4 minuten gaans = 1 maragha (mal'acka).			
v. m.	Feddan = 400 □ (groote) kasab (in de practijk).	M².	5929	3,7729815
	Feddan = 333⅓ □ kasab (bij het belastingwezen)	„	4459,1	3,6492472
	Feddan masri = 333⅓ □ (kleine) Kasab = 4200,83⅓ M².			
	□ kasab = 12,6025 M² en 14,8225 M².			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Egypte*).			
v. m.	Kirat kamel = $\frac{1}{24}$ feddan = 3 habbahs = 6 daneks = 175,0347 M².			
	Danek = 4 sahms = 96 sohts = 29,1724 M².			
	Soht = 0,3039 M².			
i. m.	Webah = $\frac{1}{6}$ ardeb = 2 kilah = 4 roub = 8 malwa = 16 kadah	L.	33	1,5185139
	Kadah = 2 nesf kadah = 4 roubaah = 8 toummah = 16 karroubah = 32 kirat .	„	2,0625	0,3143940
	Daribah = 8 ardeb = 1584 L. Farde grande = 14 roub = 115,5 L. Farde petite = 7 roub = 57,75 L.			
	(graanmaat): daribah = 2 ardeb.			
	(*Alexandrië*) Ardeb = 6 Auibeh = 12 keleh = 24 rub = 271 L.			
	(*Kaïro*). Ardeb = 24 rub = 179 L.			
l. m.	**Abessinië.** Abess. el = $\frac{1}{2}$ yard = 0,4572 M.			
	Pik halebi = $\frac{3}{4}$ yard = 0,6858 M. Egypt. pik = 0,582 M.			
i. m.	(n. w.) Koba (Kuba) = $\frac{1}{8}$ medane = 62 Eng. kub. duim	„	1,016	0,0068937
	(graanmaat) (in *Gondar*) Ardeb = 10 madegas = 4,404 L. (in *Massuah*) = 24 madegas = 10,57 L.			
	OOST-AFRIKA.			
l. m.	**Madagaskar.** Rähf = 1,18 M.; (in de N. districten) = 2,36 M.			
i. m.	Almude = 17,7 L. Pipa = 416,38 L. Barril (wijn) = 41,85 L.			
	Mauritius.			
	Voor douanen Engelsche maten; overigens sinds 1875 het M. S.			
i. m.	(n. w.) Cask = 60 oud. Eng. wijngallons.			
	Mozambique.			
	Voor douanen M. S.; overigens Eng. en (oude) Portug. maten.			
i. m.	Panja (kleine zak) = 26,4 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(Vervolg Oost-Afrika).			
l. m.	**Zanzibar.** War = 2 durra (dra, mukone) = yard	M.	0,91439	9,9611315
	Taka = 2 tobe (doti, unguo) = 4 baa (schukkah) = 8 war	„	7,316	0,8642737
	Durra = 2½ bitil (fitz) = 2 Schibr. = ½ yard.			
i. m.	(n. w.) Djezla = 257,4 L.			
	WEST-AFRIKA.			
	Senegambië.			
	De Europeanen gebruiken de maten van hun moederland; voor de douanen is het M. S. verplichtend.			
l. m.	Pik (covado) = 0,48726 M. Jacktan = 12 Eng. voeten.			
	Liberia. Hoofdzakelijk Engelsche maten.			
	Pik = 1 M. Jacktan = 12 Eng. voet.			
i. m.	Ardeb = 4,3995 L.			
	Guinea.			
l. m.	Jacktan = 1622 Par. lijnen = 3,661 M.			
	Meter, yard en pik (covado) = 0,5775 M.			
	Madeira. M. S.			
	ZUID-AFRIKAANSCHE REPUBLIEK en ORANJE-VRIJSTAAT.			
	Engelsche maten, bovendien oude Nederlandsche, evenals in de *Kaapkolonie*, n.l.:			
l. m.	El = 0,775 Yard = 27,82 inch.	„	0,7066	9,8491736
	Roede = 12 voet = 12,396 Eng. voeten.			
v. m.	Morgen = 600 Roeden = 2,11654 Eng. Acres.			
i. m.	Last = 10 mud = 40 Schepel = 29,72 Imp. Bushel.			
	Legger = 4 aam = 16 anker = 126,64 Imp. gallon.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr.-eenh	Waarde.	Logarithmus.
	4. AMERIKA.			
	N. AMERIKA.			
	Canada.			
	Bij wet van 23 Mei 1873 werd het Engelsche stelsel ingevoerd.			
	Ver. Staten van N. Amerika.			
	In hoofdzaak worden gebruikt de Eng. maten. Sedert 1866 is het M. S. toegestaan, terwijl het in 1890 verplichtend is gesteld bij het belastingwezen (douanen).			
l. m.	Foot = 12 inches	M.	0,304796	9,4840093
	Rod (roede) = 16½ foot = 5½ yard . . .	„	5,029	0,7014816
	Landmetersketting of chain = 22 yard = 18,288 M.			
	Furlong = 40 rod = 110 fathom = 660 foot = 220 yard.			
	Statute mile = 8 furlong = 0,2173 geogr. mijl	„	1609,315	3,2066411
	Kabellengte = 120 fathom = 720 voet .	„	219,456	2,3413475
v. m.	Acre = 40,47179 A. (HA. = 2,4708 acres)			
	□ Mijl (Section) = 640 acres = 8 lots .	M^2.	2590200	6,4133333
	Township = 36 sections = 93 247 KM^2.			
i. m.	(d. w.) Bushel = 8 gallons = 2150,42 kub. inches = 35,2381 dM^3.			
	Ton = 10 quarter = 80 bushel = 640 gallon.			
	Gallon = 4 quarts = 8 pints = 32 gills.	dM^3 of L	3,7852	0,5780888
	Quart = 0,9463 L. Pint = 0,4731 L.			
	Gill = 0,1182 L.			
	(n. w.) Gallon = 4 quart = 8 pints = 32 gills.			
	Barrel = 31½ gallon = ½ hogshead.			
	Barrel (petroleum) = 40 gallon.			
	(brandhoutmaat) Cord = 128 kub. voet = 3624,358 dM^3.			
	(brandhoutmaat) Cord = 126 kub. voet = 3567,8 dM^3.			
	(kolenmaat) Chaldron = 48,64375 kub. voet.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh	Waarde.	Logarithmus.
	MIDDEN-AMERIKA en WEST-INDIË.			
	Veel oude en nieuwe Spaansche maten worden gebruikt.			
v. m.	Fanegada als Mexico. Almud of estajo = 50 □ vara = 35,02 M².			
	Manzana = $\frac{1}{144}$ caballerio = 10000 □ vara = 6987,37 M².			
	Mexico.			
	Het in 1864 ingevoerde M. S. wordt bij de douanen gebruikt; in den handel oude Spaansche maten, bovendien:			
l. m.	Vara = 0,838 M.			
	Vara de ribera (kust) = 0,9078 M.			
	Pie (voet) = 0,2793 M.			
	Pie de ribera = 0,3026 M.			
	Braça = 1,676 M.			
	Legua (uur gaans)	M.	4190	3,6222140
v. m.	Vara cuadra = 0,702244 M².			
	Fanegada	M².	6455,7	3,8099433
	Caballeria (1104 bij 552 varas) = 4 suerte de tierra = 427953 M².			
	Almud (estajo) = 50 □ vara = 35,112 M².			
	Sitio de ganado mayor = 175,561 KM².			
	Criadero de ganado mayor = 4389000 M².			
	Criadero de ganado menor $\left(\frac{\text{lengte}}{\text{breedte}} = \frac{9}{4}\right)$ (□ mijl)	„	1950700	6,2901905
	Cabor de tierra = 400 solar à 2500 □ vara = 702244 M².			
	Hacienda = 5 □ legua = 8778,05 HA.			
i. m.	(n. w.) Cuartilla = 8 cuartillo à 0,5041 L.	L.	4,328	0,6362873
	Baril (wijn) = 150 cuartillo = 75,623 L.; (sterke drank) = 160 cuartillo = 80,665 L. en baril medido = 9 jarras = 81,673 L.			
	Fanega = 12 almude (vóór 1866) = 90,815 L. (graanmaat): Carga (last) = 2 fanega = 181,63 L.			

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Midden-Amerika en West-Indië*).			
	San Salvador.			
	M. S. In 1884 werd wettelijk het verband vastgesteld tusschen de oude maten en de metrieke en Engelsche.			
l. m.	100 yard = 108 varas. 100 M. = 108½ yard = 119,18 varas.			
	Vara = 3 pies = 36 pulgada à 12 linea. Braza = 1,676 M.			
i. m.	(n. w.) Botella = 24 onzas gedist. water. 1 Liter = 1¼ botellas.			
	Gallon = 5 botellas. Arroba à cantaro = 20,16 botellas.			
	Cuartillo = 0,63 botellas.			
	Honduras en Nicaragua. M. S.			
	Costarica.			
	M. S. Bovendien oude Spaansche en Portug. maten.			
i. m.	Cajuela = 0,687 L.			
	Guatemala. 1 Jan. 1894 M. S.			
	Bij de douanen in gebruik; verder oude Sp. maten.			
l. m.	**Cuba.** Vara cubana = 0,8477 M.			
v. m.	Caballeria (lengte en breedte = 336,3 M.) = 1342 A.			
	411,4 caballeria = 1 □ geogr. mijl.			
i. m.	Fanega (vóór 1858) = 109,088 L. Verder maten als Spanje.			
	Haïti. Oude Parijsche maten.			
l. m.	El (aune) = 44 Par. duim = 1,1884 M. en Yard.			
v. m.	Caballeria = 10 carreaux = 129210 M².			
i. m.	Oud. Eng. wijngallon = 2 pot = $\frac{1}{6}$ tierçon	L.	3,785	0,5780659
	Martinique. M. S.			
i. m.	Aune = 44 Par. duimen = 1,191 M.			
l. m.	Baril = 4 fréquins = 102,455 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Midden-Amerika en West-Indië*).			
i. m.	Barrique (wijn) = 100 pot à 2 pinte = 186,26 L.			
	Oud Eng. wijngallon = 2 pot.			
	Tierçon (stroop) = 65 gallon.			
	ZUID-AMERIKA.			
	Argentina.			
	M. S. ingevoerd 18 Juli 1877; in gebruik gesteld 1 Jan. 1879.			
l. m.	Vara = 0,866 M. Braza = 1,732 M. Cuadra = 129,9 M.			
	(te *Buenos Ayres*) Cuarda = 128,8 M.			
	Legua	M.	5196	3,7156691
v. m.	Vara cuadrado = 0,749956 M². Legua cuadrado = 2699,8416 HA. Cuadra cuadrado = 16874 M². (Nog als grondmaat.)			
	Suerte de chacra = 19600 □ vara = 14700 M² (te *Buenos Ayres*).			
	Suerte de chacra = 1000 □ vara = 7500 M² (op het land).			
	Suerte de estancia = 27 millioen □ vara = 2024,881 HA.			
i. m.	Vara cubica = 0,649 M³.			
	(d. w.) Cuartilla = $\frac{1}{4}$ fanega	dM³.	34,318	1,5355220
	(n. w.) Frasco = $\frac{1}{32}$ baril $\frac{1}{8}$ caneca = 2 medio = 4 cuarta = 8 octavos. . . .	L.	2,375	0,3756636
	Pipa catalana = 6 baril = 4 cargas = 64 cortagnes à 3 frascos	„	456	2,6589648
	Brazilië.			
	M. S.; vroeger Portugeesche maten, die gedeeltelijk nog gebruikt worden.			
l. m.	Pé = $1\frac{1}{2}$ palmos à 8 pollegada.	M.	0,3	9,4771213
	Braça = 2 vara = 10 palmos Vara = 1,1 M. Covado = 0,68 M.			
	Practisch wordt gerekend: 6 yard = 8 covado = 5 vara, en voor manufacturen 20 yard = 27 covado.			
i. m.	(d. w.) Alqueire = $\frac{1}{4}$ fanega = $\frac{1}{60}$ mojo = 4 maquias	L.	36,364	1,5606716
	(prov. *Bahia*): alqueire = 31.142 L.; canada 7,2 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Brazilië.*)			
	(n. w.) Almude = 2 potes à 6 canada à 2 meias à 2 quartilhos à 2 meiasquartilhos	L.	16,740	1,2237555
	Pipa = 400 L.; (te *Rio de Janeiro*) pipa = 500 L.; alqueire = 40 L.			
	(n. w.) medida = $2\frac{2}{3}$ L.			
	Bolivia.			
	M. S. en oude Spaansche maten.			
l. m.	Vara = 0,835 M.			
i. m.	(n. w.) Cantara = 4 cuartillas.	„	16,137	1,2078228
	(d. w.) Fanega = 4 cuartillas = 55 L.			
l. m.	**Chili.** M. S. 1863; bovendien nog in gebruik: Vara = 3 pies = 0,837 M.; ook wel = 0,84746 M.			
	Braça = 1,695 M. Cuadra = 150 vara = 125,38 (127,119) M.			
	Milla = Eng. Zeemijl; (bij spoorwegen) = 1800 vara = 1525,4 M.			
	Legua = 5400 vara	M.	4576,2	3,6605050
v. m.	Celemin (almude) en estadale. Zie *Peru.*			
	Caballeria = 108 toesas = 1340,3 M^2.			
i. m.	Fanega = 90,75 (en volgens de wet van 1848) = 97 L.			
	(n. w.) Baril = 68,136 L.			
	Columbia. M. S.			
l. m.	Vroeger Yard en Vara	„	0,848	9,9283959
	Braza = 1,672 M. Mijl = 6280 vara.			
v. m.	Caballeria = 3864,6 A.			
i. m.	(n. w.) kantara = 16,137 L. Eng. wijngallon = 3,785 L.			
	(d. w.) fanega = 4 cuartillo = 55 L.			
	Equador.			
	M. S. 1856 en oude Spaansche maten.			
l. m.	Braza = 1,672 M.			
v. m.	Caballeria = 4520 A.			
	Paraguay.			
l. m.	Pie (voet) = 12 pulgadas = 144 lineas	„	0,2795	9,4463818

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Soort.	Buitenlandsche Maten.	Metr. eenh.	Waarde.	Logarithmus.
	(*Vervolg Paraguay*).			
l. m.	Vara = 3 pies = 0,83856 M.			
	Braza = 1,732 M.			
	Legua = $\frac{2}{15}$ equatoriale graad = 5000 vara.	M.	4191,8	3,6224006
	Cuadra = 150 varas = 129,9 M.			
	Cuerda = 250 pies.			
v. m.	□ Legua à 2500 manzanas (□ cuadra) = 1743 HA.			
	Liño = 62500 □ pies = 4883,2 M².			
	□ Cuadra.	M².	7031	3,8470171
i. m.	(n. w.) Barril = 32 frascos à 4 cuarta . .	L.	96,928	1,9864448
	(d. w.) (graanmaat) Fanega = 12 almudes = 288 L.			
	Peru.			
l. m.	M. S. en vroegere Engelsche en Spaansche maten.			
	Vara = 0,8475 M. Braza = 1,695 M.			
v. m.	Legua = 6000 en 5333⅓ vara.			
	Topo = 5000 □ vara = 5891,28 M².			
	Estadale = 11,49 M².			
	Almuda (celemin) = $\frac{1}{12}$ fanegada = 439			
i. m.	estadales.	M².	4941	3,6938149
	Cantara = 16,17 L.			
	Uruguay.			
l. m.	M. S. en oude Spaansche maten.			
	Pie = 0,2863. Vara = 0,859 M.			
	Braza = 1,72 M.			
	Cuadra (sedert 1862) = 100 vara. Legoa.	M.	5154	3,7121444
i. m.	Suerte de estancia = 1992,20787 HA.			
	(d. w.) Fanega = 4 cuartillas = 137,27 L.			
	(n. w.) Barril = $\frac{1}{6}$ pipa = 32 frascos à 2 medios à 2 cuartos à 2 octavos = 75,904 L.			
	Cuarterola = 48 frascos = 113,856 L.			
	Pipa = 4 cuarterola = 455,424 L.			
	Pipa Catalana = 485,4 L.			

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

C. HERLEIDINGSTAFELEN. [1])

1. Herleiding van lengtematen.

Meters in Rijnl., Amsterd. en Sallantsche maten en omgekeerd.

Meters.	In Rijnlandsche roeden à 12 voet.	R.	V.	D.	In Amsterdamsche roeden à 13 voet.	R.	V.	D.	In Sallantsche roeden.	Rijnl. roeden.	In Meters.	Amsterd. roeden.	In Meters.	Sallant. roeden.	In Meters.
1	0,2654		3—	2	0,272		3—	6	0,220	1	3,77	1	3,68	1	4,53
2	0,5309		6—	4	0,543		7—	1	0,441	2	7,53	2	7,36	2	9,06
3	0,7963		9—	7	0,815		10—	7	0,662	3	11,30	3	11,04	3	13,09
4	1,0617	1—	0—	9	1,087	1—	1—	1	0,883	4	15,07	4	14,72	4	18,12
5	1,3272	1—	3—	11	1,358	1—	4—	7	1,104	5	8,84	5	18,40	5	22,65
6	1,5926	1—	7—	1	1,630	1—	8—	2	1,324	6	22,60	6	22,08	6	27,18
7	1,8581	1—	10—	4	1,902	1—	11—	8	1,545	7	26,37	7	25,77	7	31,71
8	2,1235	2—	1—	6	2,173	2—	2—	3	1,766	8	30,14	8	29,45	8	36,24
9	2,3889	2—	4—	8	2,445	2—	5—	9	1,986	9	33,91	9	33,13	9	40,77

Vadems, Amsterdamsche en Haagsche ellen in Meters.

	Vadem	Amsterd. el.	Haagsche el.
	in Meters		
1/16		0,043	0,043
1/8		0,086	0,087
1/4		0,172	0,174
1/2		0,344	0,347
1	1,6998	0,688	0,694
2	3,398	1,376	1,388
3	5,096	2,063	2,083
4	6.795	2,751	2,777
5	8,494	3,449	3,471

Kilometers in uren gaans en omgekeerd.

K.M. in uren gaans.		uren gaans.		en 1/4 uur.	en 1/2 uur.	en 3/4 uur.
			K. M.	K. M.	K. M.	K. M.
1	0,18 u.= 10′ 48″	0	·	1,39	2,78	4,17
2	0,36 u.= 21′ 36″	1	5,56	6,95	8,33	9,72
3	0,54 u.= 32′ 24″	2	11,11	12,50	13,89	15,28
4	0,72 u.= 43′ 12″	3	16,67	18,06	19,45	20,84
5	0,90 u.= 54′	4	22,22	23,61	25,—	26,39
6	1,08 u.=1 u. 4′ 48″	5	27,78	29,16	30,55	31,94
7	1,26 u.=1 u. 15′ 36″	6	33,33	34,72	36,11	37,50
8	1,44 u.=1 u. 26′ 24″	7	38,89	40,28	41,67	43,06
9	1,62 u.=1 u. 37′ 12″	8	44,44	45,83	47,22	48,61
10	1,80 u.=1 u. 48′	9	50,—	51,39	52,77	54,17

1) Om een getal uit de eene maat in de andere over te brengen, kan men als volgt handelen:

Bijv.: Hoeveel Meters zijn 465 Amsterd. roeden? Hoeveel Rijnl. roeden zijn 536 Meters?

400	Amst. roeden	= 1472 Meter.	500 M.	= 132,72	Rijnl. roeden.
60	„ „	= 220,8 „	30 „	= 7.963	„ „
5	„ „	= 18,40 „	6 „	= 1,5926	„ „
465	Amst. roeden	= 1711,20 Meter.	536 M	= 142,2756	Rijnl. roeden.

Meters in

	Rijnlandsche	Amsterdam-sche	Parijsche	Engelsche	Pruisische	Oostenrijk-sche	
M.	voeten.						M.
1	3,18526	3,53191	3,07844	3,28089	3,18620	3,16353	1
2	6,37051	7,06382	6,15689	6,56177	6,37240	6,32706	2
3	9,55577	10,59573	9,23533	9,84266	9,55860	9,49059	3
4	12,74102	14,12764	12,31377	13,12354	12,74480	12,65412	4
5	15,92628	17,65960	15,39222	16,40443	15,93100	15,81765	5
6	19,11154	21,19145	18,47066	19,68531	19,11720	18,98118	6
7	22,29679	24,72336	21,54910	22,96620	22,30340	22,14471	7
8	25,48205	28,25527	24,62755	26,24708	25,48960	25,30824	8
9	28,66730	31,78718	27,70599	29,52797	28,67580	28,47177	9
dM.	decimeters in duimen.						dM.
1	3,82231	3,88510	3,69413	3,93706	3,82344	3,79624	1
2	7,64461	7,77020	7,38826	7,87412	7,64688	7,59247	2
3	11,46692	11,65530	11,08240	11,81119	11,47032	11,38871	3
4	15,28923	15,54040	14,77652	15,74825	15,29376	15,18494	4
5	19,11154	19,42550	18,47066	19,68531	19,11720	18,98118	5
6	22,93384	23,31060	22,16479	23,62237	22,94064	22,77742	6
7	26,75615	27,19570	25,85892	27,55944	26,76408	26,57365	7
8	30,57846	31,08080	29,55306	31,49650	30,58751	30,36989	8
9	34,40076	34,96590	33,24719	35,43356	34,41095	34,16612	9
mM.	millimeters in lijnen.						mM.
1	0,4587	0,4662	0,4433	0,4724 1)	0,4588	0,4555	1
2	0,9174	0,9324	0,8866	0,9449	0,9176	0,9111	2
3	1,3760	1,3986	1,3299	1,4173	1,3764	1,3666	3
4	1,8347	1,8648	1,7732	1,8898	1,8353	1,8222	4
5	2,2934	2,3311	2,2165	2,3622	2,2941	2,2777	5
6	2,7521	2,7973	2,6598	2,8347	2,7529	2,7333	6
7	3,2107	3,2635	3,1031	3,3071	3,2117	3,1888	7
8	3,6694	3,7298	3,5464	3,7796	3,6705	3,6444	8
9	4,1281	4,1959	3,9897	4,2520	4,1293	4,0999	9

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

1) Hier is de verdeeling van den Engelschen duim in 12 lijnen tot grondslag der herleiding genomen; de waarde der 10 decilge lijnen vindt men door in de daarboven staande kolom voor de Engelsche duimen het decimaalteeken te verplaatsen.

voeten	Rijnlandsche	Amsterdamsche	Parijsche	Engelsche	Pruisische	Oostenrijksche	voeten
			voeten in meters.				
1	0,313947	0,283133	0,324839	0,304796	0,313854	0,316103	1
2	0,627893	0,566266	0,649679	0,609592	0,627707	0,632205	2
3	0,941840	0,849399	0,974519	0,914387	0,941561	0,948308	3
4	1,255786	1,132532	1,299358	1,219183	1,255414	1,264410	4
5	1,569733	1,415665	1,624198	1,523979	1,569268	1,580513	5
6	1,883679	1,698798	1,949037	1,828775	1,883121	1,896616	6
7	2,197626	1,981931	2,273877	2,133571	2,196975	2,212718	7
8	2,511572	2,265064	2,598716	2,438366	2,510828	2,528821	8
9	2,825519	2,548197	2,923556	2,743162	2,824682	2,844923	9
duimen			duimen in millimeters.				duimen
1	26,1622	25,7394	27,0700	25,3997	26,1545	26,3419	1
2	52,3244	51,4788	54,1399	50,7993	52,3089	52,6838	2
3	78,4866	77,2182	81,2099	76,1990	78,4634	79,0256	3
4	104,6488	102,9576	108,2798	101,5986	104,6178	105,3675	4
5	130,8110	128,6970	135,3498	126,9983	130,7723	131,7094	5
6	156,9732	154,4364	162,4198	152,3979	156,9268	158,0513	6
7	183,1355	180,1758	189,4897	177,7976	183,0812	184,3932	7
8	209,2977	205,9152	216,5597	203,1972	209,2357	210,7351	8
9	235,4599	231,6546	243,6396	228,5969	235,3901	237,0769	9
10	261,6221	257,3940	270,6996	253,9965	261,5446	263,4188	10
11	287,7843	(1 voet)	297,7696	279,3962	287,6991	289,7607	11
lijnen			lijnen in millimeters.				lijnen
1	2,1802	2,1449	2,2558	2,1166 1)	2,1795	2,1952	1
2	4,3604	4,2898	4,5117	4,2333	4,3591	4,3903	2
3	6,5406	6,4347	6,7675	6,3499	6,5386	6,5855	3
4	8,7207	8,5796	9,0233	8,4666	8,7181	8,7806	4
5	10,9009	10,7245	11,2791	10,5832	10,8977	10,9758	5
6	13,0811	12,8694	13,5350	12,6998	13,0772	13,1909	6
7	15,2613	15,0143	15,7908	14,8165	15,2568	15,3661	7
8	17,4415	17,1592	18,0466	16,9331	17,4363	17,5613	8
9	19,6217	19,3041	20,3025	19,0497	19,6158	19,7564	9
10	21,8018	21,4490	22,5583	21,1664	21,7954	21,9516	10
11	23,9820	23,5939	24,8141	23,2830	23,9749	24,1467	11

1) Voor de practijk krijgt men een vrij nauwkeurige benaderde waarde door bij overgang van het metrieke in het Engelsche stelsel het getal in cM. uitgedrukt te vermenigvuldigen met 0,4 en omgekeerd het getal in inches te deelen door 0,4. Bijv. een kanon van 15 cM. bij ons komt overeen met een Engelschen vuurmond van 15 × 0,4 = 6 inches.

PERPUSTAKAAN NASIONAL

Meters en decimeters in **Amsterdamsche** voeten en duimen.

Meters.			+ 1 dM.		+ 2 dM.		+ 3 dM.		+ 4 dM.		+ 5 dM.		+ 6 dM.		+ 7 dM.		+ 8 dM.		+ 9 dM.	
	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.
0				— 3,9		— 7,7	1	—0,6	1	— 4,5	1	— 8,4	2	— 1,3	2	—5,2	2	— 9,1	3	— 2,0
1	3	—5,9	3	— 9,7	4	— 2,6	4	—6,5	4	—10,4	5	— 3,3	5	— 7,2	6	—0	6	— 3,9	6	— 7,8
2	7	—0,7	7	— 4,6	7	— 8,5	8	—1,4	8	— 5,2	8	— 9,1	9	— 2,0	9	—5,9	9	— 9,8	10	— 2,7
3	10	—6,6	10	—10,4	11	— 3,3	11	—7,2	12	— 0,1	12	— 4,0	12	— 7,9	13	—0,7	13	— 4,6	13	— 8,5
4	14	—1,4	14	— 5,3	14	— 9,2	15	—2,1	15	— 5,9	15	— 9,8	16	— 2,7	16	—6,6	16	—10,5	17	— 3,4
5	17	—7,3	18	— 0,1	18	— 4,0	18	—7,9	19	— 0,8	19	— 4,7	19	— 8,6	20	—1,5	20	— 5,3	20	— 9,2
6	21	—2,1	21	— 6,0	21	— 9,9	22	—2,8	22	— 6,6	22	—10,5	23	— 3,4	23	—7,3	24	— 0,2	24	— 4,1
7	24	—8,0	25	— 0,8	25	— 4,7	25	—8,6	26	— 1,5	26	— 5,4	26	— 9,3	27	—2,2	27	— 6,0	27	— 9,9
8	28	—2,8	28	— 6,7	28	—10,6	29	—3,5	29	— 7,3	30	— 0,2	30	— 4,1	30	—8	31	— 1,1	31	— 4,8
9	31	—8,7	32	— 1,5	32	— 5,4	32	—9,3	33	— 2,2	33	— 6,1	33	—10	34	—2,9	34	— 6,7	34	—10,6

Meters en decimeters in **Engelsche** voeten en duimen.

Meters.			+ 1 dM.		+ 2 dM.		+ 3 dM.		+ 4 dM.		+ 5 dM.		+ 6 dM.		+ 7 dM.		+ 8 dM.		+ 9 dM.	
	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.	v.	d.
0				3,9		7,9		11,8	1	— 3,7	1	— 7,7	1	—11,6	2	— 3,6	2	— 7,5	2	—11,4
1	3	— 3,3	3	— 7,3	3	—11,2	4	— 3,2	4	— 7,1	4	—11,1	5	— 3	5	— 6,9	5	—10,9	6	— 2,8
2	6	— 6,7	6	—10,7	7	— 2,6	7	— 6,6	7	—10,5	8	— 2,4	8	— 6,4	8	—10,3	9	— 2,2	9	— 6,2
3	9	—10,1	10	— 2	10	— 6	10	— 9,9	11	— 1,9	11	— 5,8	11	— 9,7	12	— 1,7	12	— 5,6	12	— 9,5
4	13	— 1,5	13	— 5,4	13	— 9,4	14	— 1,3	14	— 5,2	14	— 9,2	15	— 1,1	15	— 5	15	— 9	16	— 0,9
5	16	— 4,9	16	— 8,8	17	— 0,7	17	— 4,7	17	— 8,6	18	— 0,5	18	— 4,5	18	— 8,4	19	— 0,4	19	— 4,3
6	19	— 8,2	20	— 0,2	20	— 4,1	20	— 8	21		21	— 3,9	21	— 7,8	21	—11,8	22	— 3,7	22	— 7,7
7	22	—11,6	23	— 3,5	23	— 7,5	23	—11,4	24	— 3,3	24	— 7,3	24	—11,2	25	— 3,2	25	— 7,1	25	—11,0
8	26	— 3	26	— 6,9	26	—10,8	27	— 2,8	27	— 6,7	27	—10,7	28	— 2,6	28	— 6,6	28	—10,5	29	— 2,4
9	29	— 6,4	29	—10,3	30	— 2,2	30	— 6,2	30	—10,1	31	— 2	31	— 6	31	— 9,9	32	— 1,9	32	— 5,8

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Amsterdamsche voeten (′) en duimen (″) in meters.

voeten.	+ 0″	+ 1″	+ 2″	+ 3″	+ 4″	+ 5″	+ 5½″ of + ½′	+ 6″	+ 7″	+ 8″	+ 9″	+ 10″
	Meter.											
0	0,	0,026	0,051	0,077	0,103	0,129	0,142	0,154	0,180	0,206	0,232	0,257
1	0,283	0,309	0,335	0,360	0,386	0,412	0,425	0,438	0,463	0,489	0,515	0,541
2	0,566	0,592	0,618	0,643	0,669	0,695	0,708	0,721	0,746	0,772	0,798	0,824
3	0,849	0,875	0,901	0,927	0,952	0,978	0,991	1,004	1,030	1,055	1,081	1,107
4	1,133	1,158	1,184	1,210	1,235	1,261	1,274	1,287	1,313	1,338	1,364	1,390
5	1,416	1,441	1,467	1,493	1,519	1,544	1,557	1,570	1,596	1,622	1,647	1,673
6	1,699	1,725	1,750	1,776	1,802	1,828	1,840	1,853	1,879	1,905	1,930	1,956
7	1,982	2,008	2,033	2,059	2,085	2,111	2,124	2,136	2,162	2,188	2,214	2,239
8	2,265	2.291	2,317	2,342	2,368	2,394	2,407	2,420	2,445	2,471	2,497	2,522
9	2,548	2,574	2,600	2,625	2,651	2,677	2,690	2,703	2,728	2,754	2,780	2,806
10	2,831	2,857	2,883	2,909	2,934	2,960	2,973	2,986	3,012	3,037	3,063	3,089

Engelsche Voeten (′) en Duimen (″) in meters. 1)

voeten.	+ 0″	+ 1″	+ 2″	+ 3″	+ 4″	+ 5″	+ 6″ of + ½′	+ 7″	+ 8″	+ 9″	+ 10″	+ 11″
	Meter.											
0	0, . . .	0,025	0,051	0,076	0,102	0,127	0,152	0,178	0,203	0,229	0,254	0,279
1	0,305	0,330	0,356	0,381	0,406	0,432	0,457	0,483	0.508	0,533	0,559	0,584
2	0,610	0,635	0,660	0,686	0,711	0,737	0,762	0,787	0,813	0,838	0,864	0,889
3	0,914	0,940	0,965	0,991	1,016	1,041	1,067	1,092	1,118	1,143	1,168	1,194
4	1,219	1,245	1,270	1,295	1,321	1,346	1,372	1,397	1,422	1,448	1,473	1,499
5	1,524	1,549	1,575	1,600	1,626	1,651	1,676	1,702	1,727	1,753	1,778	1,803
6	1,829	1,854	1,880	1,905	1,930	1,956	1,981	2,007	2,032	2,057	2,083	2,108
7	2,134	2,159	2,184	2,210	2,235	2,261	2,286	2,311	2,337	2,362	2,388	2,413
8	2,438	2,464	2,489	2,515	2,540	2,565	2,591	2,616	2,642	2,667	2,692	2,718
9	2,743	2,769	2,794	2,819	2,845	2,870	2,896	2,921	2,946	2,972	2,997	3,023

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

1) Zie ook bladz. 79.

	Geogr. mijlen. 15 op 1°.	Holl. mijl. lieue mar. 20 op 1°.	Uur gaans. 1500 Rijnl. roede.	Zeemijlen. mille mar. 60 op 1°.	Fransche lieues. 25 op 1°.	Engelsche landmijl. = 5280 v.	
	in Kilometers						
1	7,407	5,556	5,651	1,852	4,444	1,609	1
2	14,815	11,111	11,302	3,704	8,889	3,219	2
3	22,222	16,667	16,953	5,556	13,333	4,828	3
4	29,630	22,222	22,604	7,407	17,778	6,437	4
5	37,037	27,778	28,255	9,259	22,222	8,047	5
6	44,444	33,333	33,906	11,111	26,667	9,656	6
7	51,852	38,889	39,557	12,963	31,111	11,265	7
8	59,259	44,444	45,208	14,815	35,556	12,875	8
9	66,667	50,000	50,859	16,667	40,000	14,484	9

	Pruisische mijlen. 24000 v.	Oostenr. mijlen. 24000 v.	Russische wersten. 3500 v.	Zweedsche mijlen. 36000 v.	Zwitsersche mijlen. 13,3 op 1°.	Spaansche mijlen. 25000 v.	
	in Kilometers.						
1	7,532	7,586	1,067	10,688	8,354	7.066	1
2	15,065	15,173	2,134	21,377	16,708	14,133	2
3	22,597	22,756	3,200	32,065	25,063	21,199	3
4	30,130	30,346	4,267	42,754	33,417	28,266	4
5	37,662	37,932	5.334	53.442	41,771	35,332	5
6	45,192	45,520	6,401	64,131	50,125	42,398	6
7	52,727	53,105	7,467	74,819	58,480	49,465	7
8	60,260	60,692	8,534	85,508	66,834	56,531	8
9	67,792	68,278	9,601	96,196	75,188	63,598	9

Uren gaans.	Mijlen.	Mijlen.	Uren gaans.
1u = 0,75 Geogr. m.	1 Geogr. m. = 1,33		
1u = 3 Zeemijlen.	1 Zeemijl = 0,33		
1u = 1,25 Fransche l.	1 Franschel. = 0,8		
1u = 3,45 Eng landm.	1 Eng. l.m. = 0,29		
1u = 0,74 Pruis. m.	1 Pruis. m. = 1,36		
1u = 0,73 Oostenr. m.	1 Oost. m. = 1,37		
1u = 5,32 Russ. werst.	1 Russ. w. = 0,19		
1u = 0,665 Zwits. m.	1 Zwits. mijl = 1,5		
1u = 0,78 Spaans. m.	1 Sp. m. = 1,27		

Uren gaans.

	Kilometers in			
	Eng. zeemijlen.	Eng. landmijlen.	Russische wersten.	
1	0,540	0,621	0,937	1
2	1,08	1,242	1,875	2
3	1,62	1,863	2,812	3
4	2,16	2,484	3,750	4
5	2,70	3,105	4,687	5
6	3,24	3,726	5,624	6
7	3,78	4,347	6,562	7
8	4,32	4,968	7,499	8
9	4,86	5,589	8,437	9
10	5,40	6,213	9,374	10

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Palen (Ned. Oost-Indië) in Kilometers en omgekeerd.

Palen.	K.M.	K.M.	Palen.
1	1,507	1	0,6636
2	3,014	2	1,3272
3	4,521	3	1,9908
4	6,028	4	2,6544
5	7,535	5	3,3180
6	9,042	6	3,9816
7	10,549	7	4,6452
8	12,056	8	5,3088
6	13,562	9	5,9724
10	15,069	10	6,6360

Toises in Meters en omgekeerd.

Toises.	Meters.	M.	Toises.
1	1,94904	1	0,51307
2	3,89807	2	1,02615
3	5,84711	3	1,53922
4	7,79615	4	2,05230
5	9,74518	5	2,56537
6	11,69422	6	3,07844
7	13,64326	7	2,59152
8	15,59229	8	4,10459
9	17,54133	9	4,61767
10	19,49037	10	5,13074

Meters in Yards en omgekeerd.

Meter.	Yard.	Yard.	Meter.
1	1,0936	1	0,91438
2	2,1873	2	1,82877
3	3,2809	3	2,74315
4	4,3745	4	3,65753
5	5,4682	5	4,57192
6	6,5618	6	5,48630
7.	7.6554	7	6,40068
8	8,7491	7	7,31507
9	9,8427	9	8,22945
10	10,9363	10	9,14383

Gebruikelijke deelen van Engelsche duimen (inch of in) in m.M.

in	m.M.	in	m.M.	in	m.M.	in	m.M.
1/32	0,793	3/8	9,524	7/8	22,22	17/8	47,62
1/16	1,587	13/32	10,317	15/16	23.81	2	50,80
3/32	2,381	7/16	11,112	1	25,40	3	76,20
1/8	3,175	15/32	11,916	1 1/16	26,99	4	101,60
5/32	3,972	1/2	12,699	1 1/8	28,57	5	127,—
3/16	4,762	9/16	14,287	1 1/4	31,75	6	152,40
7/32	5,555	5/8	15.864	1 5/16	33,34	7	177,80
1/4	6,349	11/16	17,460	1 3/8	34,92	8	203,20
9/32	7,143	3/4	19,048	1 5/8	41,27	9	228,60
5/16	7,947	13/16	20,635	1 3/4	44,05	10	254,—

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Hectaren in

HA.	Rijnlandsche morgens.	Rijnlandsche morgens en □ roeden.	Sallantsche morgens.	Arpens d'ordonnance	Oostenr. Jochs.	Pruisische morgens.	Engelsche acres.	Engelsche acres, roods, □ poles.
1	1,1743	1 + 105	0,8121	1,958	1,7375	3,9166	2,4711	2 + 1 + 35,383
2	2,3486	2 + 209	1,6243	3,916	3,475	7,8332	4,9422	4 + 3 + 30,766
3	3,5229	3 + 314	2,4364	5,8741	5,2125	11,7498	7,4134	7 + 1 + 26,149
4	4,6972	4 + 418	3,2485	7,8321	6,9499	15,6665	9,8845	9 + 3 + 21,532
5	5,8714	5 + 523	4,0607	9,7901	8,6874	19,5831	12,3556	12 + 1 + 16,914
6	7,0457	7 + 27	4,8728	11,7481	10,425	23,4997	14,8267	14 + 3 + 12,297
7	8,22	8 + 132	5,6849	13,7061	12,1624	27,4163	17,2978	17 + 1 + 7,68
8	6,3943	9 + 237	6,4971	15,6642	13,8999	31,3329	19,769	19 + 3 + 3,063
9	10,5686	10 + 341	7,3092	17,6222	15,6374	35,2495	21,2401	22 + 0 + 38,446

	Rijnl. morgens.	Rijnlandsche □ roeden.	Sallantsche morgens.	Arpens d'ordonn.	Oostenr. Jochs.	Pruis. morgens.	Engelsche acres.	□ poles.	Roods
	in Hectaren.								
1	0,8516	0,0014193	1,2313	0,5107	0,5755	0 2553	0,4047	0,00253	0,10117
2	1,7032	0,0028386	2,4626	1,0214	1,1511	0,5106	0,8093	0,00506	0,20234
3	2,5547	0,0042579	3,6940	1,5322	1,7266	0,766	1,2140	0,00759	0,30350
4	3,4063	0,0056772	4,9253	2,0429	2,3022	1,0213	1,6187	0,01012	0.40467
5	4,2579	0,0070965	6,1566	2,5536	2,8777	1,2766	2,0234	0,01265	0,50584
6	5,1095	0,0085158	7,3879	3,0643	3,4533	1,5319	2,4280	0,01518	0,60701
7	5,9611	0,0099351	8,6193	3,5750	4,0288	1,7873	2,8327	0,01770	0,70818
8	6,8126	0,0113544	9,8506	4,0858	4,6044	2,0426	3,2374	0,02023	0,80934
9	7.6642	0,0127737	11,0819	4,5965	5,1799	2,2979	3,6420	0,02276	0,91051

	Rijnlandsche	Amsterd.	Parijsche	Pruisische	Oostenr.	Engelsche	
			□ voeten in □ meters.				
1	0,098562	0,08016	0,1055	0,0985	0,0999	0,09290	1
2	0,197125	0,16033	0,2110	0,1970	0,1999	0,185799	2
3	0,295687	0,24049	0,3166	0,2955	0,2998	0,278699	3
4	0,39425	0,32066	0,4221	0,3940	0,3996	0,371599	4
5	0,492812	0,40082	0,5276	0,4925	0,4996	0,464499	5
6	0,591374	0,48099	0,6331	0,5910	0,5996	0,557398	6
7	0,689937	0,56115	0,7386	0,6895	0,6995	0,650298	7
8	0,7885	0,64131	0,8442	0,7880	0,7994	0,743198	8
9	0,887062	0,72148	0,9497	0,8865	0,8993	0,836097	9
			□ duimen in □ centimeters.				
1	6,8446	6,6251	7,3278	6,8406	6,9393	6,4514	1
2	13,6892	13,2503	14,6556	13,6812	13,8786	12,9028	2
3	20,5439	19,8754	21,9834	20,5218	20,8179	19,3542	3
4	27,3784	26,5006	29,3112	27,3624	27,7572	25,8056	4
5	34,2231	33,1257	36,639	34,2030	34,6965	32,2570	5
6	41,0677	39,7509	43,9668	41,0436	41,6258	38,7084	6
7	47,9123	46,376	51,2946	47,8842	48,5751	45,1598	7
8	54,7569	53,0012	58,6224	54,7284	55,5144	51,6112	8
9	61,6015	59,6263	65,9502	61,5654	62,4537	58,0626	9

Nederl. O. Indische

vlaktematen in metrieke en omgekeerd [1]).

H.A.	in □ bouws.	□ bouws.	in H.A.	□ KM.	in □ palen.	□ palen	in □ KM.
1	1,409147	1	0,709649	1	0,440358	1	2,270878
2	3,818294	2	1,419299	2	0,880716	2	4,541756
3	4,227441	3	2,128948	3	1,321074	3	6,812634
4	5,636588	4	2,838597	4	1,761432	4	9,083511
5	7,045735	5	3,548247	5	2,201790	5	11,354389
6	8,454882	6	4,257896	6	2,642148	6	13,625267
7	9,864029	7	4,967545	7	3,082506	7	15,896145
8	11,273176	8	5,677195	8	3,522864	8	18,167023
9	12,682323	9	6,386844	9	3,963222	9	20,437901

□ Toises in □ meters en omgekeerd.

□ toises	in □ Meters.	M. □	in □ toises
1	3,7987	1	0,2632
2	7,5975	2	0.5265
3	11,3962	3	0,7897
4	15,1950	4	1,0530
5	18,9937	5	1,3162
6	22,7925	6	1,5795
7	26,5912	7	1,8427
8	30,3899	8	2,1060
9	34,1887	9	2,3692

1) Zie ook Rijnl. morgens in H.A. en omgekeerd.

	□ Meters in						
	Rijnlandsche	Amsterd.	Parijsche	Pruisische	Oostenr.	Engelsche	
				□ voeten.			
1	10,1459	12,4744	9,4787	10,1523	10,001	10,7463	1
2	20,2917	24,9488	18,9573	20,3046	20,002	21,4926	2
3	30,4376	37,4231	28,4360	30,4569	30,003	32,2389	3
4	40,8634	49,8975	37,9147	40,6092	40,004	42,9852	4
5	50,7292	62,3719	47,3934	50,7615	50,005	53,7315	5
6	60,8751	74,8463	56,8720	60,9138	60,006	64,4778	6
7	71,0210	87,3207	66,3507	71,0661	70,007	75,2241	7
8	81,1668	99,7950	75,8294	81,2184	80,008	85,9704	8
9	91,3127	112,2694	85,3080	91,3707	90,009	96,7167	9
				□ decimeters in □ duimen.			
1	14,6101	15,0940	13,6467	14,6186	14,4106	15,5006	1
2	29,2202	30,1880	27,2933	29,2372	28,8212	31,0012	2
3	43,8303	45,2820	40,9400	43,8558	43,2318	46,5018	3
4	58,4404	60,3760	54,5866	58,4744	57,6424	62,0024	4
5	73,0505	75,4700	68,2333	73,0930	72,0530	77,5030	5
6	87,6606	90,5640	81,8799	87,7116	86,4636	93,0036	6
7	102,2707	105,6580	95,5266	102,3302	100,8742	108,5042	7
8	116,8808	120,7520	109,1733	116,9488	115,2848	124,0048	8
9	131,4909	135,8460	122,8199	131,5674	130,6954	139,5054	9

Engelsche vlaktematen in metrieke en omgekeerd.

□ Yards	in □ Meters.	□ M.	in □ Yards.	□ dM.	in Engelsche □ voeten en duimen. 1)	Roods	in □ Meters.	□ poles	in □ Meters.
1	0,83610	1	1,19603	10	1. + 11,006	1	1011,7	1	25,292
2	1,67219	2	2,39207	20	2. + 22,012	2	2023,4	2	50,584
3	2,50829	3	3,58810	30	3. + 33,018	3	3035,0	3	75,876
4	3,34439	4	4,78413	40	4. + 44,024	4	4046,7	4	101,168
5	4,18049	5	5,98017	50	5. + 55,030	5	5058,4	5	126,460
6	5,01658	6	7,17620	60	6. + 66,036	6	6070,1	6	151,752
7	5,85268	7	8,37223	70	7. + 77,042	7	7081,7	7	177,044
8	6,68878	8	9,56826	80	8. + 88,048	8	8093,4	8	202,336
9	7,52487	9	10,76430	90	9. + 99,054	9	9105,1	9	227,627

1) Zie verder M². in □ Eng. voeten.

3. Herleiding van Inhoudsmaten.

	Rijnland.	Amsterd.	Parijsche	Pruis.	Oostenr.	Engelsche	Kubieke toises.	
	kubieke **voeten** in kubieke **meters.**						in M³.	
1	0,030943	0,022697	0,034277	0,030916	0,031588	0,028315	7,4039	1
2	0,061887	0,045394	0,068555	0,061832	0,063175	0,056631	14,8078	2
3	0,092830	0,068091	0,102832	0,092747	0,094763	0,084946	22,2117	3
4	0,123773	0,090789	0,137109	0,123663	0,126251	0,113261	29,6156	4
5	0,154717	0,113486	0,171386	0,154579	0,157939	0,141577	37,0195	5
6	0,185660	0,136183	0,205664	0,185495	0,189526	0,169899	44,4233	6
7	0,216603	0,158880	0,239941	0,216411	0,221114	0,198207	51,8272	7
8	0,247547	0,181577	0,274218	0,247326	0,252702	0,226522	59,2311	8
9	0,278490	0,204274	0,308495	0,278242	0,284289	0,254838	66,6350	9

	kubieke **duimen** in kubieke **centimeters**						M³. in kub. toises.	
1	17,9070	17,053	19,836	17,891	18,28	16,386	0,1351	1
2	35,8140	34,105	39,673	35,782	36,56	32,772	0,2701	2
3	53,7210	51,158	59,509	53,673	54,84	49,158	0,4052	3
4	71,6280	68,211	79,345	71,564	73,12	65,544	0,5402	4
5	89,5350	85,264	99,182	89,455	91,40	81,930	0,6753	5
6	107,4420	102,316	199,018	107,346	109,68	98,316	0,8104	6
7	125,3490	119,369	138,855	125,237	127,96	114,702	0,9454	7
8	143,2560	136,422	158,691	143,128	146,24	131,088	1,0805	8
9	161,1630	153,474	178,527	161,019	163,52	147,474	1,2155	9

Engelsche inhoudsmaten in metrieke en omgekeerd.

	Kub. Yards in M³.	M³. in Kub. Yards.	Quarters in H.L.	Bushels in H.L.	Hectoliters in quarters en bushels.	Decaliters in bushels en gallons.	Liters in gallons en quarts.
1	0,764513	1,30802	2,9078	0,3635	0—2,751	0—2,201	0—0,880
2	1,529027	2,61604	5,8156	0,7270	0—5,502	0—4,402	0—1,761
3	2,293540	3,92406	8,7234	1,0904	1—0,254	0—6,603	0—2,641
4	3,058054	5,23208	11,6313	1,4539	1—3,005	1—0,804	0—3,521
5	3,822567	6,54010	14,5391	1,8174	1—5,756	1—3,005	1—0,402
6	4,587081	7,84812	17,4469	2,1809	2—0,507	1—5,206	1—1,282
7	7,351594	9,15614	20,3547	2,5443	2—3,256	1—7,407	1—2,163
8	6,116108	10,46416	23,2625	2,9078	2—6,010	2—1,608	1—3,043
9	6,880621	11,77218	26,1703	3,2713	3—0,761	2—3,809	1—3,923
10	7,645135	13,08020	29,0783	3,6348	3—3,512	2—6,01	2—0,804

Kubieke meters in

	Rijnl.	Amsterd.	Parijsche	Pruisische	Oostenr.	Engelsche	
	kubieke voeten.						
1	32,31714	44,05838	29,17384	32,34589	31,66036	35,31612	1
2	64,63428	88,11676	58,34768	64,69178	63,32072	70,63225	2
3	96,95142	132,17514	87,52152	97,03767	94,98109	105,94837	3
4	129,26856	176,23352	116,69536	129,38356	126,64145	141,26449	4
5	161,58570	220,29190	145,86921	161,72945	158,30181	176,58062	5
6	193,90284	264,35027	175,04305	194,07534	189,96217	211,89674	6
7	226,21998	308,40865	204,21689	226,42113	221,62253	247,21286	7
8	258,53712	352,46703	233,39073	258,76712	253,28289	282,52899	8
9	290,85426	396,52541	262,56457	291,11301	284,94326	317,84511	9
	Kubieke centimeters in kubieke duimen.						
1	0,055844	0,058642	0,050412	0,055894	0,054709	0,061026	1
2	0,111688	0,117283	0,100825	0,111787	0,109419	0,122052	2
3	0,167532	0,175925	0,151237	0,167681	0,164128	0,183079	3
4	0,223377	0,234567	0,201649	0,223575	0,218837	0,244105	4
5	0,279221	0,293209	0,252062	0,279468	0,273546	0,305131	5
6	0,335065	0,351850	0,302474	0,335362	0,328256	0,366157	6
7	0,390909	0,410492	0,352886	0,391256	0,382965	0,427183	7
8	0,446753	0,469134	0,403298	0,447150	0,437674	0,488209	8
9	0,502597	0,527775	0,453711	0,503043	0,492383	0,549236	9

Engelsche inhoudsmaten in metrieke en omgekeerd.

	Gallons in liters.	Quarts in liters.	Pints in Liters.	Gills in liters.	Hectoliters in Sacks en pecks.	Kub.M.in registertonnen.	Registertonnen inKub.M	
1	4,5435	1,1359	0,5679	0,1420	0 – 11,005	0,353	2,83	1
2	9,0869	2,2717	1,1359	0,2840	1 10,010	0,706	5,66	2
3	13,6304	3,4076	1,7038	0,4259	2— 9,014	1,059	8,49	3
4	18,1738	4,5435	2,2717	0,5679	3 — 8,019	1,412	11,32	4
5	22,7173	5,6793	2,8397	0,7099	4 — 7,024	1,765	14,15	5
6	27,2607	6,8152	3,4076	0,8519	5— 6,029	2,118	16,98	6
7	31,8042	7,9510	3,9755	0,9939	6— 5,034	2,471	19,81	7
8	36,4377	9,0869	4,5435	1,1359	7— 4,039	2,824	22,64	8
9	40,8911	10,2228	5,1114	1,2778	8— 3,043	3,177	25,47	9
10	45,1346	11,3586	5,6793	1,4198	9 — 2,048	3,530	28,30	10

Nederlandsch Oost-Indische
inhoudsmaten in metrieke en omgekeerd.

	Liters in		Decaliters in Gantangs.	Hectoliters (zout) in		
	Bataviasche kannen	Batoks.		Pikoels.	Kôyans.	
1	0,659692	0,954599	1,193249	1,491561	0,04971	1
2	1,319384	1,909198	2,386497	2,983122	0,09942	2
3	1,979075	2,863797	3,579746	4,474682	0,14923	3
4	2,638767	3,818397	4,772995	5,966243	0,19894	4
5	3.298459	4,772995	5,966243	7,457804	0,24865	5
6	3,958151	5,727594	7,159492	8,949365	0,29836	6
7	4,617843	6,682192	8,352741	10,440925	0,34807	7
8	5,277534	7,636791	9,545989	11,932486	0,39788	8
9	5,937226	8,591390	10,739238	13,421047	0,44759	9

	Batoks.	Bat. kannen		Gantangs in Liters.	Pikoels (zout)	Kôyans (zout)	
	in Liters.				in Hectoliters.		
1	1,048	1,51586	$\frac{1}{8}$	1,04756	0,083805	2,5142	$\frac{1}{8}$
2	2,096	3,03172	$\frac{1}{4}$	2,09512	0,167610	5,0283	$\frac{1}{4}$
3	3,144	4,54758	$\frac{1}{2}$	4,19024	0,335219	10,0565	$\frac{1}{2}$
4	4,192	6,06344	1	8,38048	0,670439	20,113	1
5	5,240	7,57930	2	16,76097	1,340877	40,226	2
6	6,288	9,09516	3	25,14145	2,011316	60,340	3
7	7,336	10,61102	4	33,52193	2,681755	80,453	4
8	8,384	12,12688	5	41,90242	3,352193	100,567	5
9	9,432	13,64274	6	50,28290	4,022632	120,680	6
			7	58,66338	4,693071	140,793	7
			8	67,04386	5,363509	160,906	8
			9	75,42435	6,033948	181,020	9

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Nederlandsch Oost-Indische
inhoudsmaten in metrieke en omgekeerd.

	Kitten	Takkers	Halve Leggers	Leggers	
	in Liters.				
1	15,158594	25,769609	297,1084	588,1534	1
2	30,317187	51,539219	594,2169	1176,3069	2
3	45,475781	77,308828	891,3253	1764,4603	3
4	60,634375	103,078437	1188,4337	2352,6137	4
5	75,792969	128,848047	1485,5422	2940,7672	5
6	90,951562	154.617656	1782,6506	3528,9206	6
7	106,110156	180,387266	2079,7591	4117,0741	7
8	121,268750	206,156875	2376,8675	4705,2275	8
9	136,427344	231,926484	2673,9759	5293,3809	9
	Liters in				
	Kitten.	Takkers.	Halve Leggers.	Leggers.	
100	659,6918	3,880540	0,336577	0,170024	100
200	1319,3836	7,761080	0,673155	0,340047	200
300	1979,0754	11.641620	1.009732	0,510071	300
400	2638,7672	15,522160	1,346310	0,680095	400
500	3298,4590	19,402700	1,682887	0,850118	500
600	3958,1508	23,283240	2,019465	1,020142	600
700	4617,8426	27,163780	2,356042	1,190166	700
800	5277,5344	31,044320	2,692620	1,360189	800
900	5937,2262	34,924860	3,029197	1,530213	900

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

4. Overzichtstabel van maten.

a. Lengtematen.

LANDEN.	Lengte eenheden.	Meter.	Engelsche en Russ. voet.	Deensche en Pruisische voet	Zweedsche voet.	Chineesche voet (douanen)	Japansche voet.	Oude Parijsche vt.	Amsterd. voet.
Landen, waar het M. S. in gebruik is	Meter	1	3,281	3,186	3,367	2,766	3,300	3,077	3,534
Rusland, Gr. Brittannië, Ver. St. v. N. Amerika	voet (blz. 39)	0,305	1	0,971	1,026	0,852	1,007	0,925	1,078
Denemarken, Noorwegen	voet (blz. 22)	0,314	1,029	1	1,057	0,877	1,036	0,966	1,095
Zweden	voet (blz. 55)	0,297	0,974	0,946	1	0,829	0,980	0,914	1,049
China (douanen). .	tsji (blz. 58)	0,358	1,174	1,109	1,220	1	1,181	1,102	1,265
Japan	shaku (blz. 61)	0,303	0,994	0,965	1,020	0,846	1	0,932	1,070
Frankrijk	Oude Par. vt.	0,325	1,065	1,035	1,095	0,908	1,072	1	1,147
Nederland	Amsterd. voet	0,283	0,928	0,901	0,953	0,763	0,934	0,874	1

b. Vlaktematen.

LANDEN.	Vlakte eenheden.	□ Meter.	□ Eng. voet.	□ Deensche vt.	□ Zweedsche voet.	□ Chineesche voet.	□ Japansche voet.	□ O. Par. voet.	□ Amsterd. voet.
Landen, waar het M. S. in gebruik is	□ Meter	1	10,764	10,152	11,338	7,801	10,965	9,473	12,347
Rusland, Gr. Brittannië, Ver. St. v. N. Amerika	□ voet	0,0929	1	0,943	1,054	0,725	1,019	0,881	1,147
Denemarken, Noorwegen	□ voet	0,0985	1,060	1	1,117	0,768	1,080	0,933	1,216
Zweden	□ voet	0,0882	0,947	0,896	1	0,696	0,967	0,836	1,089
China (douanen). .	□ voet	0,1281	1,379	1,300	1,452	1	1,404	1,214	1,581
Japan	□ shaku	0,0912	0,982	0,925	1,034	0,712	1	0,864	1,126
Frankrijk	□ O. Par. vt.	0,1055	1,135	1,071	1,309	0,816	1,157	1	1,303
Nederland	□ Amst. voet	0,0810	0,872	0,822	0,918	0,640	0,888	0,768	1

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

(*Vervolg Overzichtstabel van maten.*)

c. Inhoudsmaten.

LANDEN.	Inhouds eenheden.	Kub. Meter.	Kub. Eng. voet.	Kub. Deensche vt.	Kub. Zweedsche voet.	Kub. Chin. voet.	Kub. Jap. voet.	Kub. O. Par. voet.	Kub. Amst. voet.
Landen, waar het M. S. in gebruik is	kub. Meter	**1**	35,316	32,346	38,461	21,739	37,333	29,412	43,478
Rusland, Gr. Brittannië, Ver. St. v. N. Amerika . . .	kub. voet	0,028	**1**	0,916	1,077	0,609	1,037	0,824	1,217
Denemarken, Noorwegen	kub. voet	0,031	0,978	**1**	1,192	0,674	1,148	0,912	1,252
Zweden	kub. voet	0,026	0,924	0,846	**1**	0,565	0,963	0,765	1,130
China (douanen) . .	kub. voet	0,046	1,643	1.484	1,769	**1**	1,704	1,353	2,
Japan	kub. shaku	0,027	0,973	0,898	1,038	0,587	**1**	0,794	1,174
Frankrijk	kub. O. Par. vt.	0,034	1,214	1,097	1,308	0,739	1,259	**1**	1,478
Nederland	kub. Amst. vt.	0,023	0,821	0,742	0,885	0,5	0,852	0,679	**1**

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

Afdeeling II.

GEWICHTEN.

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

A. BINNENLANDSCHE GEWICHTEN.

Binnenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
NEDERLAND. M. S.		
a. Tegenwoordige gewichten.		
Scheepston (niet wettelijk)	1000	3,0000000
Scheepslast (niet wettelijk)	2000	3,3010300
„Ton waterverplaatsing" (gewicht van schip + lading in tonnen van 1000 KG. = M³. waterverplaatsing × soortelijk gewicht van zeewater. Voor *onze* oorlogsschepen wordt dit op 1,026 gesteld)	1015	3,0064660
Pond of Amsterd. pond (practisch).	0,5	9,6989700
b. Vroegere gewichten.		
Amsterdamsch pond (waaggewicht) = Trooisch pond + 40 aas = 16 once = 32 lood = 320 engels = 10240 aas	0,4940904	9,6938069
Once = 30,88 Gram. Lood = 15,44 Gram. Aas = 48 mG.		
Amsterdamsch karaatgewicht.	0,0002057	6,3132343
Antwerpsch en Delftsch pond = 32 lood . . .	0,469385	9,6715297
Haagsch pond = 32 lood = 128 wichtje = 512 vierde wichtje	0,469728	9,6718465
Keulsch pond (sinds 1705) = 2 mark = 16 once = 128 quentin = 512 pfennig	0,467729	9,6699940
Koehooi in de Beemster = 5000 K.G.		
Medicinaal gewicht (tot 1 Januari 1872):		
Pond = $^3/_4$ Trooisch pond = 12 once (ℨ) = 96 drachma (ʒ) = 288 scrupel (℈) = 5760 grein 1)	0,369126	9,5671746
Medic. pond (sedert 1817) met dezelfde verdeeling ℨ = 30,7605 Gram; ʒ = 3,845 G.; ℈ = 1,282 G.; Grein = 64 mG.	0,375	9,5740313
Mest, Groninger scheepsvracht = 10 Last . . .	17700	4,2479733
Mud boomeek	70	1,8450980
„ akkereek = 68 KG.; gehakte eek = 65 KG.; gemalen eek = 60 KG. Voer op de Veluwe = 8000 KG.		
Nijmeegsch pond = 32 lood.	0,47056	9,6726150
Roggelast = 4250 Amst. pond.	2099,883	3,3221951

1) In de werken van 's Gravesande, Musschenbroek en Lulofs.

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Binnenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(*Vervolg Nederland vroegere gewichten*).		
Scheepslast = 4000 Amst. pond = 2 zeeton à 988,18 KG.	1976,362	3,2958664
Schippond (vlas) = 300 Amst. pond = 20 Lijspond = $37^1/_2$ steen	148,227	2,1709273
Lijspond = 7,4114 KG. Steen = 8 (ook wel 6) Amst. pond.		
Steen in N.-Brab. = 3, in Rotterdam = 2,3 KG.		
Bundel in Groningen = 3,2 KG.		
Trooisch pond (℔) = 2 mark = 16 once = 320 engels = 10240 aas	0,4921677	9,6921131
Mark = 0,24608 KG.; once = 30,76 G.; engels = 1,538 G.; aas = 48 mG.		
Trooisch essaai-gewicht: Mark { goud = 24 karaat à 12 grein / zilver = 12 penning à 24 grein }	0,246084	9,3910834
Karaat = 10,253 G.; penning = 20,506 G.; grein = 0,85 G.		
Trooisch gehalte fijn. } als essaai gewicht.		
Trooisch juweliersgewicht: once = 150 karaat van 205 mG.	0,03076	8,4879919
Vierdevat (boter) = 2 achtel.	40	1,6020600
NEDERL. OOST-INDIË. M. S.		
Pikoel (pikol) = 100 Kati à 16 Thail (handelsgew.)	61,7613	1,7907165
Thail = $^1/_{16}$ Kati = 10 Tji = 100 Tiembang (mata, hoen) . . . . . (opiumgew.)	0,038601	8,5865986
Koyan (kojang) (te *Batavia*) = 27 Pikol	1667,555	3,2220799
„ „ (te *Semarang*) = 28 „ } rijst gew.	1729,316	3,2378743
„ „ (te *Soerabaja*) = 30 „	1852,839	3,2678373
Amsterd. pond = 16 ons à 2 Lood (handelsgew.)	0,49409042	9,6938069
Thajl = 2 reaal (bij goudsmeden) = 2 Spaansche matten (bij het gouvernement) = 8 soekoe = 16 talie = 48 wang . . . . . gew. voor edele metalen.	0,05409	8,7331170
Reaal = 27,045 G.; soekoe = 6,761 G.; tali = 3,381 G.; wang (wany) = 1,127 G.		
Thail ook = 38,601; 50; 40; 35,714 en 55,5585 G. . . . . (edele metalen en opium gew.)		

PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

Binnenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Nederl. Oost-Indië).		
Karaat = ± 0,205 G. . . . . (diamantgew.)		
Pond = 12 ons à 8 drachmen à 3 scrupel à 20	0,36972579	9,5671746
grein. . . . . (medicin. gew.)	0,375	9,5740313

Behalve deze — alle wettelijk vastgestelde gewichten — worden nog vele andere gebruikt, waarvan de voornaamste zijn:

Bara = 562,5 Amst. Pond; Last = 3 Legger = 10 Kanasser = 3750 Amst. P. = 1852,84 KG; (voor zout) Last of Koyan = 30 pikol; (voor rijst op Borneo) Last = 230 Gantang = 1391 KG.; Pikoel = 10 gantang = 80 batok à 772 G., en meer plaatselijk:

te *Batavia:* Amat = 2 pikoel = 123,042 KG.; Timbang = 10 zak van 5 Pikoel; Gantang = 6,17 KG.; Koelak (rijst) = 7½ kati = 4,614 KG.;

in *Bantam:* Koyan = 64 pikoel = 3937,342 KG.; Gantang = 19,69 KG.;

te *Cheribon:* Koyan als te Soerabaja; Tiajang = 20 Pikoel = 1230,419 KG.;

te *Soerabaja:* Tobbe = 130 oud Holl. Troy ponden = 63,9868 KG.;

(Midden-Java). Gantang = 10 Kati = 6,1761 KG.; *Oost-Java* = 5 kati = 3,08805 KG.;

te *Benkoelen:* (g. en z. gew.) Kati = 661,468 G.;

te *Palembang:* Koelak (peper) = 1¼ kati = 756 G.; Gantang = 3,7 KG.;

te *Padang:* Man (= maund) = 39,3 KG. rijst; Koyan = 50 maten = 1845,63 KG. Kati (g. en z. gew.) = 922,81 G.; Thail (g. en z. en opium gew.) = 16 mas = 700 rachim = 41,174 G.;

op *Atjeh:* Buncal = 1/20 Kati = 741 Eng. Troy grain = 48 G.; Maund (mönn) = 21 bamboe = 75 P. avoir du poids = 34,02 KG.;

op *Borneo:* Tana Laut = 54,090 G.; Gantang te Bandjer Massin = 6 1/23 KG. rijst en = 16 Kati = 9,843 KG. peper;

op *Banda:* Soekel (muskaat) à 28 Kati = 77,5 KG.; Pikoel = 276,8 KG.;

op *Amboina:* Koyan = 25 pikoel = 1476,5 KG.; Pikoel = 59,06 KG. rijst; Kati = 590,6 G. rijst

op de *Molukken:* Kaban = 46,873 KG.;

op *Celebes:* Gantang = 5,66 KG. (rijst); bij de inboorlingen ⅔ hiervan.

SURINAME. M. S.

Amsterdamsch Pond en Engelsch „Avoir du Poids"-gewicht.

CURAÇAO. M. S.

Als Suriname.

B. BUITENLANDSCHE GEWICHTEN.

Buitenlandsche Gewichten. 1)	Waarde in KG.	Logarithmus.
1. EUROPA.		
BELGIË. M. S.		
Livre (Brusselsch pond) = 16 onces = 128 gros = 9216 grains	0,46767	9,6699395
Livre (Bruss. poids de marc) = 2 marc = 16 onces = 320 esterling	0,4921518	9,6920991
Livre (Antw. pond) = 32 lot = 256 mains . .	0,470156	
Antwerpsch scheepspond = 3 centenaar (quintal).	141,045	
Last (charge) = 400 ℔. Chariot = 165 ℔. . .	77,576	
Fargot = $1\frac{1}{2}$ quintal = 73 KG.; te Rijssel 67 KG.		
Steen (voor vlas) = 8 ℔. Pond (te Gent) = 64 saisin.	0,43392	
Medic. pond (voor geheel België) = 12 ons = 96 drachme = 288 scrüpel = 5760 grein = 275,34796 G.		
BULGARIJE.		
Okka = 1,278 KG. Exaji = 4,803887 G.		
DENEMARKEN. M. S.		
Pund (1856) = $\frac{1}{100}$ Centner = $\frac{1}{8\frac{1}{3}}$ Vog = $\frac{1}{12}$ Bismarpund = 2 Mark = 16 Unzer = 32 Lod = 128 Quintin = 512 Orth (Richtpfenning) à 16 Es à 8 Gran	0,50	9,6989700
Skippund = 20 Lispund = 320 Pund = 160 KG. Skiplast = 2000 KG.		
Commercielast (least) = 2608 KG.		
Ton als graanmaat verschill. gew. (112 à 215 ℔).		
Medic. gew. vroeger: Neurenb. pond (zie Duitschl.) thans (wet van 15 Febr. 1868): metrieke gram.		
Muntgew. (wet van 23 Mei 1873): Kilogram.		
IJsland: Pott = 5 Lispund = 80 Pund = 160 Mark = 40 KG.		
DUITSCHLAND. M. S.		
Ton = 1000 KG.		
Meter Centenaar = 100 KG. (niet wettelijk, doch sedert 1875 algemeene grondslag der spoorwegtarieven).		
Scheepslasten { Hamburger Commerzlast = 3000 KG. / Pruisisch Normallast = 2000 KG.		

1) Hieronder zijn zoowel de tegenwoordige als de vroegere gewichten vermeld.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Duitschland). De Duitsche Gewichtsconventie van 1856 stelde als grondmaat voor handels-, munt-, medicinaal-, goud- en zilvergewicht vast het *Zollpfund* (in 1873 behouden) = 500 gramm, met eene verdeeling als in Pruisen (zie blz. 97) 1). Voor fijngewicht (muntwet van 1857) werd een Pfund verdeeld in 1000 Tausendstel à 10 As. Medic. gew. is thans ook het metrieke, vroeger veelal het Neurenbergsche, dat ook in enkele andere rijken in gebruik was: Pfund = 12 Unze = 357,854 Gramm. Unze = 2 Lot = 8 Quentchen = 24 Scrûpel à 20 Gran. Vóór 1857 was het Keulsche pond de gewichtseenheid voor Duitsche munten. (Zie blz. 91).		
Anhalt.		
Medic. pond = 349,832 G. Verder als Pruisen.		
Baden.		
Pfund (1857) = $\frac{1}{100}$ Centner = $\frac{1}{10}$ Stein = 10 Zehnlinge = 100 Centas = 1000 Dekas = 10000 As; in het dagelijksch gebruik = 2 Mark = 4 Vierlinge à 2 Halbvierlinge à 2 Unzen à 2 Lot à 4 Quentchen à 4 Pfennige à 4 Karat à 4 Gränchen à 4 Richtteile	0,50	9,6989700
(Oude gew.): Leichte Pf. = 467,914 G. Schwere Pf. = 505,347 G.		
(Med. gew.): Pfund = 24 Lot = 357,78 G.		
Beijeren (Koninkrijk).		
Pfund = $\frac{1}{100}$ Centner = $\frac{1}{20}$ Stein = 32 Lot = 128 Quentchen.	0,56	9,7481881
(Med. gew.): Pfund = 360 G.; 9 Handelsp. = 14 Apothekersp.		
Bremen.		
Pfund (1857) = $\frac{1}{1000}$ Schiffslast = $\frac{1}{100}$ Centner = 10 Neulot à 10 Quent. à 10 Halbgramm . Krämerspfund = 470,283 G.	0,50	
(Vóór 1857) Pfund = $\frac{1}{112}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent. à 4 Orth	0,4985	9,6976652

1) Waar de verdeeling een andere was, is dit afzonderlijk vermeld.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Duitschland).		
Stein (voor wol) = 10; (voor vlas) = 20 ℔.		
Schiffslast = 2 Schiffstonne = 2000 KG.		
Brunswijk.		
Pfund (1857) als Pruisen.		
Juwelenkarat = 205,89 mG. *Medic.* unze = 30 G.		
Frankfort a/M.		
Pfund Leichtgewicht = $\frac{1}{110\frac{1}{2}}$ Centner = 2 Mark = 32 Lot à 4 Quentchen	0,467711	9,6699776
Pfund Schwergewicht = $\frac{1}{110}$ Centner.	0,505128	9,7034015
Schiffpfund = 3 Centner = 151,538 KG.		
Hamburg.		
Pfund (1857): Gewicht en verdeeling als *Bremen.*		
(Vóór 1857) Pfund = 32 Lot à 4 Quent. . . .	484,609	9,6853842
Schiffspfund (handelsgewicht) = 20 Liespfund à 14 Pfund = 2½ Centner = circa 136 KG.; (als landvracht) = 20 Liespf. à 16 Pfund. . . .	115,1066	
Pfund (bankgewicht) = 467,709 G. (Med. gew.) Pfund = 357,628 G. (Goud- en zilvergew.) Mark = 233,855 G. (Juweelengew.) Karat = 206 mG.		
Altona.		
Centner = 112 Pfund = 54 KG.		
Pfund = 32 Lot à 4 Quentchen à 4 Pfenning .	0,482	9,6830470
Medic. unze = 8 Drachmen à 3 Skrupel à 20 Gran = 6 Quint Landesgewicht = 30 G.		
Hannover.		
Pfund (1857). Gewicht en verdeeling als Bremen.		
Quent. = 4 Oertchen.		
Postpfund = 30 Lot = 1,5 KG. Commerzlast = 6000 Pfund = 3000 KG. Medicinal Pfund = 864,92 G.		
Hessen-Darmstadt.		
Pfund (1856) = 32 Lot à 4 Quent. à 4 Richtpfennige	0,50	9,6989700
(Voor fijngew.): Lot = 10000 Teilchen = 15,63 G.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Duitschland).		
(Med. gew.): Pfund = 357,828 G.		
(Juweelen Gew.): Karat = 206,25 mG.		
Münzpfund = 0.5 KG. (oud) Münzmark = 233,886 G.		
Hessen-Kassel.		
Schwergewicht: Pfund = $\frac{1}{110}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent.	0,484243	9,6850630
Leicht-gewicht: Pfund = $\frac{1}{105}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent.	0,467812	9,6700714
Lippe. Als Pruisen.		
Lubeck.		
Pfund = $\frac{1}{112}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent. à 4 Oertchen.	0,484708	9,6854802
Pfund Stadtgewicht	0,486474	9,6870597
Schiffpfund. Gew. en verd. als te Hamburg.		
Commerzlast (vroeger) = 2908,248 KG.; (thans) 3000 KG.		
Mecklenburg-Schwerin.		
Pfund. Als Lubeck.		
Schiffslast = 2 Ton = 40 Centner = 4000 ℔ .	1938,382	
Roggenlast = 6000 ℔ = 2908,248 KG.		
Nassau.		
Wiesbaden Pfund { Leichte = $\frac{1}{100}$ Centner = 32 Lot.	0,470686	9,6727312
Wiesbaden Pfund { Schwere = $\frac{1}{108}$ Centner = 34 Lot.	0,498927	9,6980370
Oldenburg. Als Pruisen.		
Pruisen.		
Pfund (1857) = $\frac{1}{110}$ Centner = 30 Lot à 10 Quentchen à 10 Cent. à 10 Korn = (voor gouden zilvergew.) 1000 Teilchen	0,50	9,6989700
Lot = 16,67 G. Schiffspfund (= landvracht) = 3 Centner	150,	2,1760913
Schiffslast = 4000 Pfund = 2000 KG.		
Oude gewichten: (1838) Pfund = 0,467711 KG.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(*Vervolg Duitschland*). Mark = 233,855 G. (Als Brunswijk, Frankf. en Wurtemberg). Schiffspfund = 3 Centner = 15 Stein = 330 ℔ à 16 Unzen = 154,344 KG. Schiffslast = 4000 ℔ = 1870,844 KG. (Voor binnenvaartuigen) = 36 Centner = 3900 ℔. Medicinal Pfund = $\frac{3}{4}$ (oud) Pfund = 350,783 G.		
Reuss. Sinds 1857 als Pruisen. (Oud) Pfund = 0,467214 KG.		
Saksen. (Koninkrijk). Pfund (1856). Als Pruisen. Ook wel Pfund = 32 Lot à 10 Quent. Stein = 10 KG. Oude Gewichten: Pfund = 0,467224 KG. Stück = 120 Pfund = 56 KG. Stein = 22 Pfund. Schiffspfund = $\frac{3}{4}\frac{3}{5}$ Schiffslast = 330 Pfund = 154,05 KG. Schiffslast = 2054 KG. Medicinal Pfund = 356,813 G.		
Saksen-Altenburg. Als Pruisen. Pfund = 32 Lot à 4 Quent. à 4 Pfennig à 2 Hellergewicht	0,467625	9,6698978
Schiffspfund = 154,3 KG. Centner = 51,43 KG. Stein = 10,287 KG.		
Saksen-Gotha. Als Pruisen. Pfund = $\frac{1}{7}\frac{1}{3}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent. . .	0,467711	9,6699776
Centner = 51,448 KG.		
Saksen-Koburg. Als Pruisen. Pfund = $\frac{1}{7}\frac{1}{8}$ Centner = 32 Lot à 4 Quent. . .	0,509996	9,7075669
Saksen-Weimar. Centner = 5 Stein = 110 Pfund = 51,4388 KG.		
Pfund = 32 Lot à 4 Quent.	0,467625	9,6698978
Schwarzburg. Van 1 Mei 1849—1 Jan. 1872 als Pruisen.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Duitschland).		
Sleeswijk-Holstein. Als Pruisen.		
Last = 2600 KG.		
Wurtemberg. Als Pruisen. Ook Pfund als Hessen-Darmstadt.		
Oude Gewichten: Leichte Pfund = 32 Lot à 4 Quent.	0,467728	9,6699933
Centner = 100 schwere Pfund = 104 leichte Pfund.	48,6437	1,6870266
FRANKRIJK. M. S.		
Ton (millier, tonneau de mer) = 1000 KG.		
Quintal = 100 KG.		
Livre Usuelle (1812—1840) = 16 onces = 128 gros.	0,50	9,6989700
Poids de marc (oud Par. gew.): Livre = 2 marcs = 16 onces = 128 gros = 384 deniers = 9216 grains	0,4895058	9,6897579
Marc = 244,7529 G. Once = 30,594 G. Gros = 3,82 G. Denier = 1,27 G. Grain = 53,115 mG.		
Millier = 10 Quintaux = 3½ Charge (à 146,852 KG.) = 1000 Libre.		
Tonneau de mer (scheepsruimte = 42 kub. voet = 1,4396447 M^3) = 2000 Libre	979,0116	2,9907878
te *Marseille:* Livre (poids de table) = 407,93 G. (Med. gew.) Livre = 367,129 G.		
GRIEKENLAND.		
Koninkl. Mine = $\frac{1}{1000}$ (zee)ton = $\frac{1}{100}$ talent = 1500 drachmen	1,50	0,1760913
Zeeton = 1500 KG.		
Drachme = 10 obolen = 100 gran = 1 gram.		
Nieuwe ocka (oka) = 1250 drachmen = $\frac{5}{4}$ Kon. mine.	1,25	0,0969100
„ kantar = 45 oka = 56,25 KG.		
Oude oka (stadera) = 400 drachme = 1,28 KG.		
„ kantar (stater) = 44 oka = 56,32 KG.		
„ drachme = 3½ nieuwe drachme = 3,2 KG.		
Millar = 375 oka.		
Pinaki = 9 oka = 11,52 KG.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Griekenland).		
Jonische eilanden.		
Miglajo = 10 centinajo (talento) = 1000 Libra (Avoir du poids)	453,593	9,6566660
Sottile 373,242 G.		

GROOT-BRITTANNIË. Facult. Bill 1864.

A. Troy Gewicht.

Voor goud, zilver, platina, munten, juweelen en medicamenten.

Gewone indeeling. Troy gewicht.

Pound.	Ounces.	Penny weights.	Grains.	Mites.	Doits.	Periods.	Waarde in grammen.
1	12	240	5760				373,241948
	1	20	480				31,103496
		1	24				1,555175
			1	20	480	9600	0,064799
				1	24	480	0,0032399
					1	20	0,000135
						1	0,00 0067

Als medic. gew.: Pound = 12 Ounces = 96 Drams = 288 Scrupel = 5760 Grains.

Dram = 3,888 G. Scrupel = 1,296 G.

Als proefgewicht voor goud: Pound = 24 Karat = 96 quarts; voor zilver gewone indeeling; voor paarlen: Ounce = 20 pennyweights = 600 grains, dus 4 grain Troy gew. = 5 grain paarlen gew.; voor edelgest.: Karaat in $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{32}$ en $\frac{1}{64}$ = 0,2053 gr.

B. Avoir du poids gewicht.

Sedert 1855 voor alle niet onder A genoemde zaken.

Pound a. d. p. (Nieuwe platina-standaard) = 1,21528 Troy Pound = 453,5926525 G.

Troy pound = 0,82286 Pound a. d. p. = 373,241948 Gr.
175 Tr. P. = 144 P. a. d. p.

Kilogram = 2,20462115 Pound a. d. p. = 2,679227 Troy Pound = 15432,349 grains Tr.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Groot-Brittannië).		

Indeeling Avoir du poids gewicht.

Ton.	Hundredweights	Quarters.	Stones.	Pounds.	Ounces.	Drams.	Scrupels.	Grains.	Waarde in grammen.	Logarithmus.
1	20	80	160	2240	35840	573440	1720320	. . . .	1016047,5	6,0069140
	1	4	8	112	1792	28672	86016	. . . .	50802,377	4,7058839
		1	2	28	448	7168	21504	. . . .	12700,594	4,1038239
			1	14	224	3584	10752	. . . .	6350,297	
				1	16	256	768	7680	453,593	2,6566660
					1	16	48	480	28,35	1,4525531
						1	3	30	1,77	
							1	10	0,59	9,7708520

Shortton (Ton of shipping) = 2000 Pound a. d. p. Score = 20 P. a. d. p. = 9,07186 KG. Nail = 8 P. a. d. p. (Zout en hout) Hundredweight = 100 P. a. d. p. (Wol) Tod = 28 P. a. d. p. Clove (gew. voor wol) = 3,5 KG. (in Essex voor boter) = 4 KG. Zie verder afd. IV.	907,185	2,9576959
ITALIË. M. S.		
Libbra metrica (chilogramme) = $\frac{1}{T\,0}$ rubo = $\frac{1}{T\,0\,0}$ quintale = $\frac{1}{T\,0\,0\,0}$ tonellata (migliajo) = 10 once (ettogramma) = 100 grossi (D.G.) = 1000 denari (grammi) = 10000 grani (d.G.).	1	0,0000000
Kerkelijke Staat.		
Libbra = $\frac{1}{T\,0\,0\,0}$ migliajo cantaro grosso = $\frac{1}{T\,0\,0}$ centinajo cantaro piccolo = $\frac{1}{T\,0}$ decina = 12 once = 288 denari = 6912 grani.	0,339158	9,5303995
(Oud) Cantaro = 160 (ook 250) Libbre = 54,265 KG. en 84,789 KG. Scheeps- en graangew.: Rubbio = 640 Libbre = 217,06 KG.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Italië).		
Lombardije-Venetië.		
Milaan: 1. Peso piccolo: Libbra sottile = $\frac{1}{25}$ rubbio = 12 once à 24 denari = 326,793 G.		
2. „ grosso (levensmiddelen en zijde): Libbra grossa = $2\frac{1}{3}$ L. sottili = 726,517 G.		
3. „ da olio: Libbra = $2\frac{2}{3}$ L. sottili = 871,448 G.		
Marco = 4608 granos = 234,997 G.		
Mantua: Libbra = 310,529 G.		
Nizza: Libbra = 311,628 G.		
Padua: Libbra grossa = 486,539 G.; L. sott. = 338,883 G.		
Venetië: Libbra grossa = 476,9987 G.; L. sott. = 301,2297; L. da seta = 307,4406 G.		
Carico (tot 1869) = 409 L. S. = 120,492 KG.		
Pavia: Libbra = 743,692 en 318,725 G.		
Parma en Modena.		
Bologna: Libbra = 12 once = 192 ferlini = 1920 carati	0,36185	9,5585286
Parma: Libbra = 328 G.		
Modena: Libbra = 340,457 G.		
Sardinië (Piémont).		
Libbra = $\frac{1}{25}$ rubbio = 12 once = 96 ottavi = 288 denari à 24 grana	0,368880	9,5668851
Rubbio = 9,2211 KG. Denaro = 1,2871 G.		
Sardinië (eiland).		
Libbra = 12 once = 48 quarti = 96 ottavi = 192 sediceni	0,40577	9,6082799
Cantarello = $\frac{1}{10}$ calpo = 4 rubbi = 104 libbre = 42,20 KG.		
Koninkrijk der beide Siciliën.		
Napels: Rotolo = 10 decime = 100 trapperi = $33\frac{1}{3}$ once = 2,7 libbre	0,890997	9,9498762

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Italië).		
Cantaro grosso = 100 rotoli = 89,09972 KG.		
„ piccolo = 36 rotoli = 32,076 KG.		
(Goud, zilver en medicinaal gewicht). Libbra = 12 once = 120 dramme = 360 scropoli à 24 acini	0,320759	9,5061802
Carato = 205,615 mG.		
Eiland: Rotolo = $\frac{1}{100}$ cantaio = 30 once . .	0,793420	9,8995031
Libbra = 317,368 G. Carico (voor zwavel) = 118 rotoli.		
Toskane.		
Libbra = $\frac{1}{100}$ cantaro = $\frac{1}{1000}$ migliajo = 12 once à 24 denari à 24 grani	0,339542	9,5308934
(Goud gewicht). Libbra = 24 carati à 8 ottavi.		
(Voor zilver) = 12 once à 24 denari.		
Tonnellata (scheepslast) = 5600 libbre = 1901,435 KG.		
Brescia: Libbra = 12 once à 16 drachma = 320,812 G.		
NOORWEGEN. M. S.		
(Als Denemarken).		
Skeppund (scheepspond) = (oud) 159.48 KG.; (thans)	170,136	
Lispund = (oud) 16 pond = 7,9744 KG.; (thans) = 20 pond à 425,34 G.	8,5068	0,9297662
Bismerpund = $\frac{1}{8}$ vog (wag) = 12 pund . . .	5,9808	
(Oud gew.) Pund = 2 marker = 32 lod = 128 kvintin	0,4984	9,6975780
Scheepslast = 5200 Pfund = 165 kub. voet . .	2600	
Handelslast = 2590 KG.		
(Med. gew.): Oud Neurenb. gew. (Zie Duitschl.).		
(Goud en zilver gew.): Pund = 469,08 G.		
OOSTENRIJK-HONGARIJE. M. S.		
Pfund = $\frac{1}{100}$ Centner = 16 Unzen = 32 Lot à 4 Quent à 2 Achtel à 2 Sechszehntel à 15 Gran	0,560012	9,7481974

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(*Vervolg Oostenrijk-Hongarije*).		
Stein = 20 Pond = 11,4 KG.		
Last = 20 Ton = 400 Centner	22400	
Schiffslast = 20 Centner = ton	1120	
Zoll-pfund = $\frac{1}{100}$ Z. Centner = 30 Z.-Loth . .	0,50	9,6989700
Weener Keulsche Mark = 233,89 G.		
Weener Mark = $\frac{6}{5}$ W. K. Mark = 280,668 G.		
(Munt, goud en zilver gew.): Dukaten Goldgew. = 60 gran = 3,4909 G.		
Juwelenkarat = 206,103 mG.		
(Med. gew.): Pfund = $\frac{3}{4}$ Handelspf	0,420055	
Saum = $2\frac{3}{4}$, ook wel $2\frac{1}{2}$ Centner; (in Bozen) = 4 Centner = 200,444 KG. Karch (staalgew. in Stiermarken) = 224,005 KG.		
PORTUGAL. M. S.		
Tonelada = $13\frac{1}{2}$ quintal à 4 arroba à 32 arratel (pond).	793,152	2,8993564
Quintal = 58,752 KG. Arroba = 14,688 KG.		
Arratel (1835) = 2 meios arr. = 4 quartas = 16 onças = 128 Octavos (quitavos) = 384 scrupulos à 24 granos	0,459	9,6618127
100 Portug. ponden = 101,192 ℔ a. d. p.		
(Med. gew.): Arratel = 12 onças à 8 quitavos à 3 scrupulos à 24 granos (groes) = $\frac{3}{4}$ Handelspond = 344,25 G.		
(Proefgew.): Marco (voor goud) = 24 quilates à 4 groes à 8 quitavos	0,2295	9,3607827
Marco (voor zilver) = 12 dinheiros à 24 groes.		
(Goud- en zilvergew.): Marco = 8 onças = 64 quitavos enz.		
RUMENIË. M. S.		
Moldavië: Oka = $\frac{1}{44}$ kantar = 4 litra = 400 dramuri à 60 grän	1,29298	0,1115918
Walachije: Kantar = 44 (ook 45) oka = $56\frac{1}{2}$ KG.		
Oka (verdeeling als boven)	1,282945	0,1082078

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.

RUSLAND.

Pond (gew. van 25 kub. duim gedist. water in het luchtledige bij $16^2/_3°$ R.) 0,409512 9,6122666

Berkovets (scheepspond).	Pud.	Funt (pond).	Solotnik.	Doli.		
1	10	400 . .	. . . . .	. . . . .	163,8048	2,2143270
	1	40	3840	368640	16,3805	1,2143272
		1	96	9216	0,4095115	9,6122661
			1	96	0,0042657	
				1	0,0000444	

Funt, (ook wel) = 32 Lot à 3 Solotnik. Lot = 12,7969 G.

Last in verschillende provinciën uiteenloopende waarden; in den regel:

Last = 4946 ℔ = 2025,444 KG. en ook = 2 Ton à 60 pud = 1965,657 KG.

Perma = 3582 KG. Batman (graan) = 60 ℔. Grista (hooi) = 20 ℔.

Päterik = $\frac{1}{8}$ pud = 5 funt = $\frac{1}{2}$ desjaterik = 2,048 KG.

(Artillerie gew.): Skalenpond (ijzeren kogel van 2 duim middellijn) 0,489164 9,6894544

Vracht (erts en korbkolen) = 20 pud = 327,61 KG.

Ton (hars en teer) = 8 pud = 131 KG.

Het handelspond geldt ook als munt-, goud- en zilver-gew. Juweelen-gew. is Holl. karaat, terwijl het medic. pond (indeeling als Pruisen) = 358,323 G.

Polen.

Centnar (tot 1849) = 4 kamini = 100 funt (-ow) = 405,504 KG.

Funt = 16 uncyi = 32 lutow = 128 drachmen.

Bjerkowiec = 5 kamijn = 74,966 KG.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Rusland).		
Siberië.		
Handelskin = 583,426 G.; zilverkin = 595,333 G. en kroongewichtskin = 575,092 G. Besmen = 1,024 RG.		
Trans-Caucasië.		
Batman = 20 girwengken (pond).		
Oost-Zee Provinciën.		
Liespond = 20 Handelspond.		
Pond = 32 Lot = 417,86 G.		
Finland. M. S.		
Centner = 5 Lispund (Leiriskä) = 100 skalpund à 32 Lod	42,507	1,6284605
Ton = 4 centner = 170,028 KG.		
SERVIË. M. S.		
Okka = $\frac{1}{176}$ towar = 4 litra = 400 dram = 1,282945 KG.		
SPANJE. M. S.		
Quintal = 4 arroba = 100 libra = 46,0135 KG. (thans) arroba = 10 KG.		
Tonelada (scheepslast) = 20 Quintales.		
Quintal macho = 6 arroba = 69,018 KG.		
Libra = 4 Cuarterones = 16 unzas = 128 ochavas = 256 adarmas à 36 granos	0,460093	9,6628456
(Goud- en zilver-gew.): Marco = 8 onza à 8 ochavo à 2 adarme	0,2300465	
(Juweelen-gew.): Onza = 140 quilates = 27,957 G.		
(Med. gew.): Pond = 345,07 G.		
TURKIJE. M. S.		
Gram = dirhem; dG. = euchry-dirhem; cG. = ácharry-dirhem.		
Kantar = 100 bekiey à 1000 dirhem (drachmen) = 50 KG.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(*Vervolg Turkije*).		
Tonnellata = 1000 KG.		
Kantar = 45 nieuwe oken = 56,25 KG. Oude kantar = 44 oken = 56,253 KG.		
Okka = 2 rotl 1) = 4 tcheky = 400 dram à 64 gran.	1,27848	0,4447940
te *Constantinopel:* Okka = 1275¼ G. (groothandel) en 1281,036 G. (kleinhandel).		
tcheky (voor goud- en zilvergeld) = 320,259 G. (oud 321,25 G.).		
„ (voor opium) = 800,648 G. of 2½ goud tcheky.		
„ (kameelharen) = 800 drachmen = 2,562 KG.		
Miskal voor rozenolie en kostb. waren) = 1½ dirhem = 6 daneke = 4 tassudsch = 4,803887 G.		
Wukye = ¼ okka.		
ZWEDEN. M. S.		
Skalpund (Mark victualie gew.) = 100 ort = 10000 korn = $\frac{1}{100}$ Centner = $\frac{1}{10000}$ Nyläst .	0,425011	9,6284001
Skeppund (oud, bij bergwerken) = 105,399 KG.; thans = 400 Skalpund.	170,0044	2,2304601
0,8 Skeppund = Stapelstadts (stapelplaats) gewicht.	136,0035	2,1335501
0,84 „ = Uppstadts (binnenstads) „ .	142,8037	2,1547394
0,88 „ = Bergsgewicht	149,6039	2,1749428
1,144 „ = Takjerns (gietijzers) gew. . . .	194,4850	2,2888861
Handelslast = 2880 KG.; thans nyläst	5000	
Loof = 5 lispund = 100 pund.		
Stein = 13,602 KG. Med. pond = 356,279 G.		
ZWITSERLAND. M. S.		
Pfund (1851) of Livre = $\frac{1}{5}$ kub. vt. ged. water bij + 4° C. . . . (voor wetenschapp. zaken = 500 gram . . . . . in het gewone verkeer = 16 unzen = 32 Lot = $\frac{1}{100}$ Quintal.)	0,50	9,6989700

1) Rotl, rotolo, rotal enz. is een zeer uiteenloopend gewicht in verschillende landen aan de Middellandsche Zee en in N. Afrika. De Turksche regeeringsrottel = 15 onzen = 180 dirhem = 555,51 G. De rottel fororo = 140 dirhem = 432,28 G. Rottel Syrische zijde = 700 dirhem = 2,23 KG. Rottel Perzische zijde = 680 dirhem = 2,1687 KG. Rottel Koper = 600 dirhem = 1.9127 KG., waarbij de (oude) dirhem = 3,18785 G.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(*Vervolg Zwitserland*).		
Med. Pfund, als het Nederl.	0,375	9,5740313
Groote Krinne = 694 G.; kleine Krinne = 36 Lot = 520,429 G.		
2. AZIË.		
ANNAM.		
De Europeanen gebruiken het Chineesche handelsgewicht.		
Pikoel = 100 kättis à 16 tehls = 60,479 KG.		
(verdere inlandsche gew.) Kwan = 5 ta = 10 linh = 50 yen = 500 can (kahn)	312,4	2,4947110
Kahn (pond) = 16 luong = 160 dong à 10 fahn à 10 li à 10 hao à 10 hot à 10 chau à 10 huy à 10 tran à 10 ai	0,6248	9,7957410
Hot = 0,3905 m.G.		
Luong = $\frac{1}{16}$ nen = 39,05 G. (voor goudstaven: luong = dinhvang).		
Pikoel (suiker) = 150 can.		
ARABIË.		
Bahar = 15 frehsils = 150 mahnds = 300 rotoli.	83,05	1,9193396
Rottel van Dschidda = 15 wakeias = 144 derhem = 415.23 G.		
(Goud- en zilver-gew.) Wakya (ons) = 10 koffala = 160 karaat = 31,03 G.		
Bihk = 10 miskal = $1\frac{1}{2}$ wakya = 46,54 G.		
Tomand (rijst) = 40 kellas (mekmedas) = 84,899 KG.		
BIRMA.		
Officiëel wordt het Britsch-Indisch Bazar-gewicht gebruikt.		
Teng (basket) = 16 pehta (wiss) = 58,4 ℔ a. d. p.	26,496	1,4231803
Pehta = 4 agitos (giros) = 8 abuccos = 1,656 KG. (vooral graangew.).		
Pehta (goud- en zilver-gew.) = 100 keiat (tikal) à 2 match à 2 mjuhs à 2 behs à 4 groote rwehs à 2 kleine rwehs = 1,6556 KG.		
Kandy = 150 pehta = 248,34 KG.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
CHINA.		
Tan (pîkoel) = 100 kin (catty of kätty 1)) = 1600 liang (tael, Heikuan-tael)	60,453 2)	1,7814179
Liang (tael, tehl) = 10 tsien (mace) à 10 fen (candarin) à 10 li (cash, käsch) à 10 hao (chou) à 10 sse (sü)	0,03778	8,5772620
Volgens verdrag met Engeland en voor douanen: Catty = $\frac{1}{133\frac{1}{3}}$ pîkoel	0,604789	9,7816024
In den handel ook: Tael = 24 tschu à 10 lui à 10 schu (wisselt van 32—39 G.) = 37,7994 G. Pîkoel = 133⅓ ℔ a. d. p.		
Pîkoel balanca = 60,479 KG. Pikoel seda = 67,222 KG. en Pîkoel Schapa = 150 cattie = 90,718 KG.		
Yin = 10 tschang = 100 tschi = 1,2096 KG.		
Tschi (tan) = 4 kiön = 60 Yin = 120 kätty (kin of chin) = 72,276 KG.		
Tan (shih) rijst in *Shanghaï* = 160 chin.		
(Goud- en zilver-gew.): Mace = 100 käsch (li) à 1000 hwuh = 3.778 G.		
Tael (zilver-gew.) = 38,246 G.; (goud-gew.) = 36,560 G.; (thee in *Kanton*) = 36,81 G.; (goud- en zilver-gew. in *Kanton*) = 37,573 G.		
ENGELSCH-INDIË.		
Wettelijk handels- en standaard-gewicht: Bazar mound (mönn, man, mahnd) = 8 pösserih (passeerees) = 40 sihr (seer) = 640 chittak (tsjittack) à 5 tolas = 100 Eng. Troy pounds = 82⅔ pounds a. d. p.	37,3242	1,5719905
Seer = 933,105 G. Tsjittack = ¼ koonkee = 900 Tr. grain = 58,32 G. Tola = 11,644 G.		
(Oud) Bazar mound (verhouding tot nieuw = $\frac{8}{8}\frac{2}{3}\frac{3}{3}$) Tola = 11,64 G.	37,255	
Factory maund (heet ook Pucca Mun en wordt sinds 1787 bij de Bengaalsche factorijen gebruikt) indeeling als Bazar-gew.	33,868	1,5297896

1) Zie noot 1) blz. 110.

2) Voor den handel met Oostenrijk, Duitschland, Frankrijk en Italië.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Engelsch-Indië).		
Seer = 846,71 G. Tola = 10.584 G.		
In de practijk rekent men 10 Maunds n. B. = 11 M. Fact.-gew.; feitelijk is 49 M. n. B. = 54 M. Fact.-gew.		
(Gew. voor rijst): Candy = 8 parah = 96 pehly = 384 sihr = 768 tipprich	97,9477	(circa 881 L.)
(Goud- en zilver-gew.): Eng. Troy-gew. en Pagode = 71 Holl. as = $\frac{1}{72\frac{1}{60}}$ Maund = 3.543 G.		
(De inboorlingen bedienen zich van het Sterren-pagode-gew. = 52,56 Troy grain = 3,4058 G. en van de Tola = 12 masha à 12 röttil à 4 dhan = 11,6638 G.		

Bovendien Maund: in *Aden* = 14 KG.; in *Bombay* = 40 sihr à 30 parah = 1/20 Candy = 12,7 KG.; in *Madras* = 8 bis = 40 sihr = 320 pollam à 10 pagode = 1/20 candy = 25 P. a. d. p. = 11,3386 KG.; in *Mirzapour* = 39,118 KG.; in *Allahabad* en *Lucknow* = 40 seer à 96 tolas = 44,789 KG.; in *Patna* = 42 seers = 36,566 KG.; in *Surate* = 40 seers à 25 tola à 12 massa à 8 röttih à 6 tchow = 16,98252 KG. (gewone maund) en ook = 42 seers (Suratmaund) = 17,83 KG.

In de practijk is 3 Factory M. = 8 Bombay M. = 6 Surate M.
28 Madras M. = 25 Bombay M.

Verder is te *Bombay:* Seer (d. w.) = 317,5 G.; (n. w.) = 1/50 Maund = 795,94 G. Tola = 40 wahls = 100 guhns (onzen) = 600 tschohs = 11,599 G. Tsjoh = 4 quarter à 25 docras à 16 böddam = 19,33 mG.

Tänk (paarlen-gew.) = 24 röttih = 330 tucka = 4,665 G.; ook = 1/72 sihr = 4,41 G.
Candy (voor graan) = 162,568 KG.; (voor tabak) = 254 KG.
Te *Surate:* Rutten = 5 chow. Bahar = 24 mönn à 40 (en à 46) seers.
Tänk = 280 wassa = 3,03259 G.
Ceylon: Pikol = 60,48 KG. Candy = 247,208 KG.

Straits-Settlements. Köyan = 40 pikoel. Bhara = 3 pikoel.
Pikoel = 109 kati 1) à 16 tahil (tael, tehl) = 133 1/3 P. a. d. p. = 60,533 KG.
Put = 680,388 G. Sihr (rijst) = 85 tolas = 991,42 G.
(Goud- en zilver-gew.). Kati = 12 bonkal à 16 mayam à 12 sâga à 52 grains. Bungkal (bonkal) = 832 Troy grain (gew. voor stofgoud). Tahil (opium-gew.) = 10 chi = 100 hun.
Poeloe-Pinang. Bahar = 428 P. a. d. p. = 3 pikol = 194,14 KG.
Singapore. Tamping (zak) = 12 Eng. Ponden.
Kati = 20 bonkal = 360 maiam = 1,9428 KG. Pikoel = 64,713 KG.
Borneo. Tael (goud en zilver-gew.) = 39,7675 G.

1) Er moet verschil gemaakt worden tusschen de Maleische kati (kati bêsar) = gewicht van 24 Mexicaansche dollars en de Chineesche kati (kati kêchil) = gewicht van 22 1/2 Mexic. dollar. Evenzoo Chin. en Mal. pikoel. De laatste weegt 64,511 KG. en wordt practisch gesteld op 64,713 KG.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
FRANSCH-OOST-INDIË.		
Candy (barra, bahar) = 20 tolam (toulam, maund) = 234,9627 KG.		
Maund	11,748	1,0699639
Serre = 8 palom = 271,94 G. Touque = 50 palom = 1,7 KG.		
(Goud- en zilver-gew.) Palom = 10 viraganidé à 10 panavadé à 16 nelikorrel = 33,933 G.		
(Paarlen-gew.) Calanchi = 20 machandi = 140 mG.		
PORTUGEESCH-OOST-INDIË.		
Kandy (candil) = 20 maunds (mao) = 80 doras = 480 arratēis à 2 mareos.	220,32	2,3430539
Mao = 24 arratēis (℔) = 11,016.		
Arratel = 0,459 KG.		
Bahar = 3¼ Quintea = 448 arratēis = 205,632 KG.		
(Goud- en zilver-gew.) Matical = 48 grãos = 2,391 G.		
JAPAN.		
Gewichts-eenheid: Momme = chin, tsien, door de vreemdelingen Mace geheeten.		
Kwamme = 10 hiyaku-me = dzju-momme (jume) = 1000 mon-me = 6¼ kin	3,756512	0,5747
Momme = 10 fun (pun) = 100 rin = 1000 moo = 10000 shi à 10 kots	0,003756	0,5747256
Japansch pond = kin (catty, hiyak'kin) = $\frac{1}{160}$		
Chineesche Pikoel = 160 momme (in sommige plaatsen ook 80, *100*, 250 of 300 momme) . .	0,601043	9,7789056
In den handel rekent men 5 kin = 3 KG.		
Pikoel = 60,479 KG. en (volgens Pruis. consulaire opgaven) = 59,295 KG.		
Sen-gin = 10 Pikoel (hiakin) = 601,04 KG.		
Koku = 1250 kin = 756,1 KG.		
(Gew. voor d. w.). Riomeh = 4 mommeh = 40 pun = 15,12 G.		
(Medic. gew.). Kin = 16 rio (riyo) = 64 bu (bun) = 250 shu.		

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
PERZIË.		
Halwar = 100 man.		
Man (mahnd) verschillende waarden o. a.		
Man (*Tebris*) = 6 rottel = 300 derhem = 1000 miskal. Man (*Teheran*) = 640 Miskal = 2,94 KG. Man-i-schah = 2 Teheran-man = 5,8752 KG. Man (*Meragha*) = 5,75 KG.; (*Karadagh*) = 8,004 KG. Kleine Man (*van Rey*) = 11,776 KG.; groote idem = 13,81 KG.; Karavanen Man = $\frac{1}{3}\frac{1}{0}$ Kantar = 7,360 KG. Het meest gebruikt wordt: de Kleine Man van *Teheran* =	4,59	0,3618127
2 nim = 4 tscherek = 40 sihr = 640 miskal.	2,9376	0,4679927
Voor verkoop van vloeistoffen *man* verdeeld in 8 sihr = 32 ponza à 4 heftdrem à $7\frac{1}{2}$ derhem.		
Miskal (metical) = 24 nochud = 96 gendum = 4,586 G.		
Dürt-un-Ser (batman) = 4 un-ser = 8 kirk-ar = 16 dschigirmä-ar = 32 un-ar = 40 Ser = 64 bisch-ar = 320 ar = 19,6565 KG.		
(Voor edelgest. en paarlen). Kirat = 199,565 mG.		
In *Afghanistan:* Oka = $\frac{1}{4}$ man = 1,12 KG. Halmar = 100 man à 1000 miskal = 448 KG.		
TURAN.		
Batman (man) = 2 nemman = 8 ser = 16 du = 64 tscharik = 256 nemetsche à 107 mitskal = 8 Russ. ponden	127,767	2,1064182
In *Bokhara:* Nemetche = 449,09 G.		
In *Chiwa:* Dürt-un-ser als in Perzië.		
SIAM.		
Pikoel (hab, hai) = $\frac{1}{1}\frac{1}{7}$ tara = 50 xâng (tschang) = 58,51 en 60,479 KG.		
Xâng 1) = 20 tumling à 4 bat (tikal) = Siam. ℔ = 2 Chin. ℔ (blz. 109)	1,20958	0,0826346
(Goud- en zilver-gew.) Tikal = 4 salung = 8 fuang = 16 songpaï = 32 paï = 40 hun	0,015293	8,7844927
Tumling = 60,479 G.; hun = 382 mG.; fuang = 1,9115 G.		

1) Deze benamingen gelden tegelijk voor de Siameesche zilveren munten, die evenveel wegen als het gewicht, waarvan zij den naam dragen.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.

3. AFRIKA.

NOORD-AFRIKA.

Marokko.

Artal (rotal) = 14 uckiën: in het N. = 508 G., in het Z. = 540 G.
Arroba (graan) = 11,502; (gerst) = 7,189 K.G.
Gewone kintar (centner) = 100 artal: in het N. 50,803 KG.; in het Z. circa 54 KG.
Groote kintar (voor levensmiddelen) = 150 artal.
Kantar el arub = 75 artal.

Algiers.

Kantar = 100 rottel.
Rottel gheddari (voor groenten) = 614,34 G.; rottel kébir (voor gedr. vruchten) = 921,51 G.; rottel attari = 16 uckia = 144 drachmen à 20 deelen (voor alle andere waren) = 546,08 G.
(Zilver-gew.) rottel föddi = 497,435 G.; (goud-gew.) mitkâl = 24 karub = 4,66345 G
(Diam.-gew.) kirat = 4 grein = 207 mG.

Tunis.

Kantar = 100 rottel; (voor ruwe katoen) = 110 rottel; (voor katoengaren) = 150 rottel.
Rottel attari (d. w. en metalen) = 506,88 G.; rottel suckie (vleesch en boter) = 568,445 G.; rottel khadhari = 639,453 G.
KG. nog niet officiëel, maar wordt toch veel gebruikt.
(Goud-gew.) Metikal = 24 nocias = 4,725 G. (practisch = 4,752 G.).

Tripolis.

Post-, douanen- en regeerings-bureaux gebruiken het KG.
Kantar (handels-gew.) = 100 rottel = 40 oken = 48,832 KG. Rottel = 16 onzen à 10 derhem = 488,32 G. Kantar (ijzer) = 200 oken. Groote kantar = 175 rottel.
(Zilver-gew.) Uckia = $\frac{1}{96}$ oka = 30,52 G.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
EGYPTE. M. S.		
Kantar-gewicht: Kantar = 36—100 oken.		
Gewone oka = 400 dirhem (drachme) = 1,248 en ook	1,23536	0,3717327
Handels „ = 420 „	1,29713	0,4729465
Alexandrië „ = 412 „	1,27242	0,4352390
Rottl (rotolo) = 12 okieh (uckie) = 144 dirhem à 16 kirats à 4 kamha = 449,280 G.; in het gebruik practisch	0,44473	9,6480964
Turksche regeeringsrottl (voor katoen en garen) = 15 uckie = 180 drachmen	0,55591	9,7450045
Rottl 1) in Caïro en Alexandrië (groote handels-) = 1,0006 KG.		
Kantar = 100 rottl = 36 oken = 44,928 KG.; te Alexandrië = 139,766 KG.		
Hamlah = 60 oken = 74,88 KG. Heml = 200 oken = 249,6 KG.		
(Goud-, zilver- en medic.-gew.). Drachme = 4 kirat à 4 kömmhah = 3 habbeh à 4 scha-irât. = 3,0884 G. Metikal = 1½ drachme.		
(Zijde-gew.). Harsela = 1,3 KG.		
Abessinië.		
Mond = 32 rotoli = 9,953 KG.		
Rotolo (pond) = 13 wakih (gew. v. e. Maria Ther. thaler) = 120 derime = 336,752 G. of = 311,035 G.; Mocha = 12 derime.		
Ardeb (graan) = 120 rottl 1) = 37,324 KG.		
Schittal of kutal (erts) = 7 farrasl = 150 oken = 46,655 KG.		
OOST-AFRIKA.		
Madagaskar.		
Arratel	0,45855	9,6613867
(Goud- en zilver-gew.) Sompi = 3 wari = 6 sakahr = 12 nanki = 3,824 G.		

1) De *rottl* heeft behalve de hier genoemde nog verscheidene andere waarden, evenals de *ardeb*, een gewicht, dat in Egypte en Abessinië 80 à 200 oken bevat. Zie ook noot 1, blz. 107.

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Oost-Afrika).		
Mozambique.		
Bahar = 20 frasil	108,86	2,0368683
Pasta = 100 maticals = 150 outava (goud-gew. à 3,586 G.)	0,53789	9,7306935
Inhamousira = 6 $\frac{1}{2}$ outava = 438 gràos = 21,815 G.		
Mourouno = 3 outava = 10,758 G.		
Zanzibar.		
Dschesla (jigla) = 60 pissi	158,666	2,2004838
Mane (amman) = 3 artal (pond) = 48 wakiah = $\frac{1}{2}$ frasla (frasila).	1,364	0,1348144
Artal = 0,44907 KG. Frasla wisselt van 8 – 14 KG.		
WEST-AFRIKA.		
Senegambië.		
(Goud-gew.). Unze = 16 akis = 20,396 G.		
Guinea.		
Acheh (stofgoud) = 1,275 G.		
Benda (in Benin) = 64.12 G.		
Benda (in Ashanti) = 36 ake = 45,864 G.		
Madeira. M. S. en Arratel als *Madagaskar.*		
ZUID-AFRIKA.		
Nederl. en Engelsch gewicht.		
Transvaal.		
Centenaar = 49,304 KG.		
4. AMERIKA.		
NOORD-AMERIKA.		
Canada.		
Sinds wet van 23 Mei 1875 als Engeland. Bij deze wet werd ook afgeschaft Hundredweight à 112 ℔ en ingevoerd: Hundredweight = $\frac{1}{20}$ Ton = 100 ℔.		

Binnenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg N.-Amerika).		
Vereen. Staten v. Noord-Amerika.		
Als Groot-Brittannië.		
Avoir du poids pound (27,7015 kub. duim gedist. water, 39,8° F., barom. 30 duim) = $\frac{1}{112}$ hundredweight = 16 ounce = 256 dr.	0,453593	9,656660
Cental = $\frac{3}{4}\frac{1}{3}$ Cwt. = $\frac{1}{2}\frac{1}{0}$ Ton = 4 quarter = 100 ℔ a. d. p. = 45,35926 KG. (In New-York, Connecticut, Massachussets, Texas).		
Ton = 1016,046 KG. (zie Gr.-Britt.) ook wel 2000 P. a. d. p.		
Mexico. M. S.		
Quintal = 4 arroba = 100 libra à 2 marco . .	46,026	1,6630032
Marco = 50 castellanos = 400 tomines à 12 granos.	0,23005	9,3618222
(Muntgew.) Marco = 8 onzas = 64 ochavas = 72 tomines = 4608 granos	0,23012	9,3619544
Caretado = 10 carga = 120 arroba = 1380,188 KG. (kalk, tabak).		
Carga = 4 medias à 24 cuartillos = 300 (ook wel 400) libra.		
MIDDEN-AMERIKA en WEST-INDIË. M. S.		
Engelsche en Spaansche gewichten.		
Surone = 150 libra	69	1,8388491
San Salvador. Quintal (wett. gew). = 4 arroba = 100 libra	46,014	1,6628900
Libra = 16 onzas à 16 adarmes = 0,46014 KG. 1 KG. = 2,173 Libra.		
Haïti. Quintal = Surone = 100 libra = 48,95 KG.		
Martinique. Oud Par. ℔ = 0,4895 KG. Scheepslast = 2000 ℔. Barrique (suiker) = 1000 ℔.		
ZUID-AMERIKA.		
Argentina. M. S. en Libra = $\frac{1}{1}\frac{1}{0}\frac{1}{0}$ Quintal = $\frac{1}{2}\frac{1}{5}$ arroba = 2 mark = 16 oncen = 256 adarmos à 60 grano	0,4594	9,6621910

Buitenlandsche Gewichten.	Waarde in KG.	Logarithmus.
(Vervolg Zuid-Amerika). Tonelada = 20 quintal = 918,8 KG. Medic. gew.: Libra = 344,525 G.		
Brazilië. M. S. en Quintal = 128 arratel = 58,759 K.G. Arratel = 2 marco = 16 onkas à 8 ochava à 12 adarme à 3 tomines . . . . . . (Zie ook Portugal).	0,4594	9,6621910
Bolivia. Sixto = $2\frac{1}{3}$ arroba = $\frac{7}{12}$ quintal = $58\frac{1}{3}$ libra à 460 G.		
Chili. M. S. en Cajon = 64 quintales. Cargo = 6 arroba = 69,014 KG. (Bij de douanen). Fanega (graan) = 150 libra als *cargo*. Tonelade = 2000 ℔.		
Paraguay. Libra = 0,46008 KG. Goud- en zilver-gew. als Spanje.		
Venezuela. Quintal = 100 libra. Fanega (cacao) = 110 libra = 50,6 KG. Bij de douanen het M. S.		

C. HERLEIDINGSTAFELEN.

1. Herleiding van Gewichten.

Kilogrammen in Ponden en Tonnen.

K.G. in	Eng. tonnen a. d. p.		Kilogrammen in ponden van				
			Amsterdam.	Parijs.	Eng. Trooisch.	Engelsch a. d. p.	
1000	0,984	1	2,02392	2,04290	2,67923	2,20461	1
2000	1,968	2	4,04784	4,08579	5,35845	4,40923	2
3000	2,953	3	6,07176	6,12869	8,03768	6,61384	3
4000	3,937	4	8,09568	8,17158	10,71691	8,81846	4
5000	4,921	5	10,11959	10,21448	13,39614	11,02307	5
6000	5,905	6	12,14351	12,25737	16,07536	13,22768	6
7000	6,889	7	14,16743	14,30027	18,75459	15,43230	7
8000	7,874	8	16,19135	16,34316	21,43382	17,63691	8
9000	8,858	9	18,21527	18,38606	24,11304	19,84153	9

Engelsch Avoir du Poids in Metriek Gewicht.

	Tonnen in kilogrammen.	Ponden in kilogrammen.	Oncen in grammen.	Drams in grammen.	
1	1016,048	0,453593	28,3495	1,7719	1
2	2032,096	0,907185	56,6990	3,5437	2
3	3048,144	1,360777	85,0486	5,3156	3
4	4064,196	1,814370	113,3982	7,0874	4
5	5080,240	2,267963	141,7477	8,8593	5
6	6096,288	2,721555	170,0972	10,6311	6
7	7112,336	3,175148	198,4467	12,4030	7
8	8128,384	3,628741	226,7963	14,1748	8
9	9144,432	4,082323	255,1459	15,9467	9

Ponden in Kilogrammen.

	Amsterd. ponden in K.G.	Parijsche ponden in K.G.	Russische ponden (Funt) in K.G.	Engelsche penny weights in K.G. 1)	
1	0,49409	0,489506	0,40951	1,55517	1
2	0,98818	0,979012	0,81902	3,11035	2
3	1,48227	1,468518	1,22853	4,66552	3
4	1,97636	1,958023	1,63805	6,22068	4
5	2,47045	2,447529	2,04756	7,77587	5
6	2,96454	2,937035	2,45707	9,33104	6
7	3,45863	3,426541	2,86658	10.88623	7
8	3,95722	3,916047	3,27609	12,44140	8
9	4,44681	4,405553	3,68560	13,99658	9

Hollandsch Trooisch in Metriek Gewicht.

	Ponden in kilogrammen.	Oncen in grammen.	Engelsen in grammen.	Azen in milligrammen.	
1	0,492168	30,7605	1,5380	48,06	1
2	0,984335	61,5210	3,0760	96,13	2
3	1,476503	92,2814	4,6141	144,19	3
4	1,968671	123,0419	6,1521	192,25	4
5	2,460839	153,8024	7,6901	240,32	5
6	2,953006	184,5629	9,2281	288,38	6
7	3,445174	215,3234	10,7662	336,44	7
8	3,937342	246,0838	12,3042	384,51	8
9	4,429509	276,8843	13,8422	432,57	9

Oud-Pruisisch in Metriek Gewicht.

	Ponden in kilogrammen.	Lothe in grammen.	Quentchen in grammen.	Grän in grammen.	
1	0,467711	14,6160	3,6540	0,9135	1
2	0,935422	29,2319	7,3080	1,8270	2
3	1,403133	43,8479	10,9620	2,7405	3
4	1,870844	58,4639	14,6160	3,6540	4
5	2,338555	73,0799	18,2700	4,5675	5
6	2,806266	87,6958	21,9240	5,4810	6
7	3,273977	102,3118	25,5779	6,3945	7
8	3,741688	116,9278	29,2319	7,3080	8
9	4,209399	131,5437	32,8859	8,2215	9

1) Zie ook herleiding „Medicinaal in metriek gewicht".

Oostenrijksch in Metriek Gewicht.

	Ponden in kilogrammen.	Lothe in grammen.	Quentchen in grammen.	Sechszehntel in grammen.	
1	0,560012	17,5004	4,3751	1,0938	1
2	1,120024	35,0008	8,7502	2,1875	2
3	1,680036	52,5011	13,1253	3,2813	3
4	2,240047	70,0015	17,5004	4,3751	4
5	2,800059	87,5019	21,8755	5,4689	5
6	3,360071	105,0023	26,2506	6,5626	6
7	3,920083	122,5026	30,6257	7,6564	7
8	4,480095	140,0030	35,0008	8,7502	8
9	5,040107	157,5034	39,3759	9,8440	9

Medicinaal Gewicht in Metriek Gewicht.

	Nederlandsch.	Hollandsch.	Engelsch. (Troy).	Pruisisch.	Oostenrijksch.	
			Med. ponden in kilogrammen.			
1	0,375000	0,369124	0,373242	0,350783	0,420009	1
2	0,750000	0,738248	0,746484	0,701566	0,840018	2
3	1,125000	1,107372	1,119725	1,052349	1,260027	3
4	1,500000	1,476496	1,492967	1,403132	1,680036	4
5	1,875000	1,845620	1,866209	1,753915	2,100045	5
6	2,250000	2,214744	2,239452	2,104698	2,520053	6
7	2,625000	2,583868	2,612694	2,455481	2,940062	7
8	3,000000	2,952992	2,985936	2,806264	3,360071	8
9	3,375000	3,322116	3,359178	3,157047	3,780080	9
			Medicinale oncen in grammen.			
1	31,2500	30,7603	31,1035	29,2319	35,0008	1
2	62,5000	61,5207	62,2070	58,4639	70,0015	2
3	93,7500	92,2810	93,3105	87,6958	105,0023	3
4	125,0000	123,0413	124,4140	116,9278	140,0030	4
5	156,2500	153,8017	155,5172	146,1597	175,0038	5
6	187,5000	184,5620	186,6206	175,3916	210,0045	6
7	218,7500	215,3223	217,7240	204,6236	245,0053	7
8	250,0000	246,9827	248,8275	233,8555	280,0060	8
9	281,2500	276,8430	279,9310	263,0875	315,0068	9

	Nederlandsch.	Hollandsch.	Engelsch. (Troy).	Pruisisch.	Oostenrijksch.	
			Drachma's in grammen.			
1	3,9063	3,8450	3,8880	3,6540	4,3751	1
2	7,8125	7,6901	7,7759	7,3080	8,7502	2
3	11,7188	11,5351	11,6639	10,9620	13,1253	3
4	15,6250	15,3802	15,5519	14,6160	17,5004	4
5	19,5313	19,2252	19,4398	18,2700	21,8755	5
6	23,4375	23,0702	23,3278	21,9240	26,2506	6
7	27,3438	26,9153	27,2157	25,5779	30,6257	7
8	31,2500	30,7603	31,1037	29,2319	35,0008	8
9	35,1563	34,6054	34,9917	32,8859	39,3759	9
			Scrupels in grammen.			
1	1,3021	1,2817	1,2960	1,2180	1,4584	1
2	2,6042	2,5634	2,5920	2,4360	2,9168	2
3	3,9063	3,8450	3,8880	3,6540	4,3751	3
4	5,2084	5,1267	5,1840	4,8720	5,8336	4
5	6,5105	6,4084	6,4799	6,0900	7,2920	5
6	7,8125	7,6901	7,7759	7,3080	8,7502	6
7	9,1146	8,9718	9,0719	8,5260	10,2086	7
8	10,4167	10,2534	10,3679	9,7440	11,6670	8
9	11,7188	11,5351	11,6639	10,9620	13,1253	9
			Greinen in milligrammen.			
1	65,10	64,08	64,80	60,90	72,92	1
2	130,21	128,17	129,60	121,80	145,84	2
3	195,31	192,25	194,40	182,70	218,76	3
4	260,42	256,34	259,20	243,60	291,68	4
5	325,52	320,42	324,00	304,50	364,60	5
6	390,63	384,50	388,79	365,40	437,52	6
7	455,73	448,59	453,59	426,30	510,44	7
8	520,84	512,67	518,39	487,20	583,36	8
9	585,94	576,76	583,19	548,10	656,28	9

Nederlandsch Oost-Indische Gewichten in Metrieke en omgekeerd.

	1) Kôyans	Pikoels		Kilogrammen in	
	in kilogrammen.			1) Kôyans.	Pikoels.
1	1667,555	61,7613	1000	0,5997	16,19137
2	3335,110	123,5226	2000	1,1994	32,38274
3	5002,665	185,2839	3000	1,7990	48,57411
4	6670,220	247,0452	4000	2,3987	64,76548
5	8337,775	308,8065	5000	2,9984	80,95685
6	10005,331	370,5678	6000	3,5981	97,14822
7	11672,886	432,3291	7000	4,1978	113,33959
8	13340,441	494,0904	8000	4,7974	129,53096
9	15007,996	555,8517	9000	5,3971	145,72233

2. Overzichtstabel van Gewichten.

LANDEN.	Gewichts-eenheden.	K.G.	Engelsch P. a. d. p.	Duitsch Zoll-Pfund.	Russisch Funt.	Weener-Beijersch pond.	Oud Pruisisch pond.	Oud-Portugeesch pond.	Oud-Zweedsch pond.	Chineesch pond.
Landen, waar het M S. is ingevoerd.	Kilogram.	1	2,205	2	2,442	1,786	2,138	2,174	2,351	1,653
Groot-Brittannië	Pound a. d. p.	0,454	1	0,907	1,108	0,810	0,970	0,989	1,066	0,752
Duitschland . . .	Zoll-Pfund.	0,500	1,102	1	1,221	0,893	1,069	1,087	1,175	0,827
Rusland	Funt.	0,409	0,903	0,819	1	0,731	0,875	0,891	0,963	0,676
Oostenr-Hongar.	Ween-Beij.pd.	0,560	1,235	1,120	1,369	1	1,197	1,220	1,318	0,926
Pruisen	Oud-Pruis pd.	0,468	1,031	0,935	1,144	0,835	1	1,019	1,101	0,774
Portugal.	Arratel.	0,459	1,011	0,918	1,122	0,819	0,981	1	1,080	0,759
Zweden	Skalpund.	0,425	0,936	0,850	1,039	0,759	0,909	0,926	1	0,702
China	Catty.	0,605	1,332	1,210	1,479	1,080	1,293	1,318	1,423	1

1) Kôyan te Batavia à 27 pikoel. Zie blz. 92.

3. Herleiding van belastingen of gewichten per eenheid van lengte-, vlakte- en inhoudsmaat.

1 pound a. d. p. (lib) per				1 Kilogram per			
Yard	= 0,496064	Kilogram per	M.	M.	= 2,01587	Pounds a. d. p. (lib.) per	Yard
Foot	= 1,48819		M.	M.	= 0,67196		Foot
Yard²	= 0,542512		M².	M².	= 1,84328		Yard²
Foot²	= 4,88261		M².	M².	= 0,20481		Foot²
Inch²	= 0,07031		cM².	cM².	= 14,2228		Inch²
Yard³	= 0,59331		M³.	M³.	= 1,68546		Yard³
Foot³	= 16,0193		M³.	M³.	= 0,06242		Foot³
Bushel	= 1,24793		HL.	HL.	= 0,80133		Bushel
Gallon	= 0,99834		L.	L.	= 1,00166		Gallon

1 Amsterd. Pond per				1 Zollpfund per			
Rijnlandschen	Voet = 1,5738	K.G. per	M.	Pruisischen	Voet = 1,5931	K.G. per	M.
	Voet² = 5,0130		M².		Voet² = 5,0760		M².
	Duim² = 0,0722		cM².		Duim² = 0,0731		cM²
	Voet³ = 15,968		M³.		Voet³ = 16,173		M³.

	K.G. per cM².		Pounds a. d. p. per □ inch.		P. a. d. p. per □ inch.		Kilogram per □ c.M.		K.G. per □ cM.		Eng. tonnen per □ inch.
1	=	14,223		1	=	0,0703		1	=	0,00635	
2	=	28,446		2	=	0,1406		2	=	0,01270	
3	=	42,668		3	=	0,2109		3	=	0,01905	
4	=	59,891		4	=	0,2812		4	=	0,02540	
5	=	71,114		5	=	0,3516		5	=	0,03175	
6	=	85,337		6	=	0,4219		6	=	0,03810	
7	=	99,560		7	=	0,4922		7	=	0,04445	
8	=	113,783		8	=	0,5625		8	=	0,05080	
9	=	128,005		9	=	0,6328		9	=	0,05715	

(*Vervolg Herleiding van belastingen of gewichten*).

	Eng. tonnen per □ inch. = Kilogram per □ cM.		K.G. per □ cM. = Pounds a. d. p. per □ foot.		P. a. d. p. per □ foot. = Kilogram per □ Meter.
1	= 157,49	1	= 0,205	1	= 4,883
2	= 314,99	2	= 0,410	2	= 9,765
3	= 472,48	3	= 0,614	3	= 14,648
4	= 629,97	4	= 0,819	4	= 19,530
5	= 787,47	5	= 1,024	5	= 24,413
6	= 944,96	6	= 1,229	6	= 29,296
7	= 1102,45	7	= 1,434	7	= 34,178
8	= 1259,95	8	= 1,638	8	= 39,061
9	= 1417,44	9	= 1,843	9	= 43,943

Afdeeling III.

MUNTEN.

A. BINNENLANDSCHE MUNTEN.

1. Het muntstelsel van Nederland.

Ons muntstelsel dateert van het jaar 1816, toen bij de wet van 28 Sept. (Stbl. 50) bepaald werd, dat 's Rijks muntspeciën voortaan zouden bestaan uit zilveren en gouden standpenningen, uit koperen stukken en uit zilveren en gouden negotiepenningen. Deze wet, aangevuld door het K. B. 8 Dec. 1824 (Stbl. 63) en de wetten van 22 Dec. 1825 (Stbl. 80) en van 22 Maart 1839 (Stbl. 6) werd vervangen door de wet van 26 Nov. 1847 (Stbl. 69), waarbij de zilveren standaard werd ingevoerd. 1)

Na dien tijd en vooral na 1870 daalde de zilverprijs aanmerkelijk, waardoor particulieren met het aanmunten groote winsten konden behalen, feitelijk ten nadeele van de schatkist. Om aan dit bezwaar te gemoet te komen werd de aanmunting van zilveren standpenningen geschorst bij de wet van 21 Mei 1873 (Stbl. 61) en van 26 Oct. 1873 (Stbl. 148). Met 1 Mei 1874 werd de gelegenheid tot aanmunten weder opengesteld, met het gevolg, dat in den tijd van 6 maanden voor een bedrag van 32 millioen gulden werd aangemunt, zoodat bij wet van 3 Dec. 1874 de vrije aanmunting opnieuw moest worden gesloten. Wij hadden toen feitelijk geen standaard, totdat door de wet van 6 Juni 1875 (Stbl. 117) de hinkende standaard werd in het leven geroepen, door de invoering van het gouden tienguldenstuk. Deze wet werd later nog aangevuld en gewijzigd door die van 30 Dec. 1876 (Stbl. 272), 28 Mrt. 1877 (Stbl. 43), 18 April 1877 (Stbl. 84), 5 Mei 1877 (Stbl. 97), 17 Juni 1877 (Stbl. 149), 9 Dec. 1877 (Stbl. 215), 15 Oct. 1883 (Stbl. 143), 30 Jan. 1884 (Stbl. 24), 27 April 1884 (Stbl. 97).

---

1) Reeds vroeger (wet van 18 Dec. 1845, Stbl. 90) was bepaald, dat ter intrekking van alle zilveren muntspeciën, vervaardigd vóór 28 Sept. 1816, muntbiljetten (minimum bedrag één gulden) konden worden uitgegeven, die alsdan achtereenvolgens, — doch uiterlijk vóór 1 Jan. 1848 weder tegen gouden of zilveren munt zouden worden ingewisseld. (Zie blz. 130).

Definitief is eindelijk ons muntstelsel geregeld bij de wet van 28 Mei 1901 (Stbl. 132), 1) officiëel bekend als **„Muntwet 1901"**.

Art. 2 en 3 van deze wet bepalen, dat er zal zijn als wettig betaalmiddel:

		Middellijn in m.M.	Gewicht in G.	Gehalte in °/₀₀
1. Standpenningen.				
a. In goud: Het tienguldenstuk.	Aanmunting vrij. 2)	22½	6,72	900
b. In zilver: De rijksdaalder of het 2½ guldenstuk	Aanmunting voor rekening van het rijk, ter vervanging van ingetrokken munt.	38	25	945
De gulden . . .		28	10	
De halve gulden.		22	5	
2. Pasmunten.				
a. In zilver: Het stuk van 25 cents.	Aanmaak uitsluitend voor rekening van het rijk. Wettig betaalmiddel tot een bedrag van 10 gulden.	19	3,575	640
Het stuk van 10 cents.		15	1,400	
Het stuk van 5 cents.		12½	0,685	
b. In brons: Het stuk van 2½ cts.	Wettig betaalmiddel tot een bedrag van 25 cents.	23½	4	950 koper.
„ „ „ 1 cent		10	2,50	40 tin.
„ „ „ ½ „		14	1,25	10 zink.
Verder zal er zijn zonder hoedanigheid van wettig betaalmiddel (negotiepenning):				
De gouden dukaat (opschrift: „Concordia res parvæ crescunt").		21	3,494	983

Art. 4 der wet machtigt den minister van financiën voor een bedrag van 25 millioen gulden in Nederl. rijksdaalders uit den omloop terug te nemen en te doen versmelten tot baren, ten einde deze door de Nederl. bank te doen verkoopen. (Deze munten zullen niet door nieuwe vervangen worden).

Behalve de muntspeciën bestaat er nog een wettig betaalmiddel in papier, n.l. de muntbiljetten van *f* 10 en *f* 50. (Wet van 26 Apr. 1852, Stbl. 90; K. B. 30 Aug. 1853, Stbl. 33; K. B. 13 Mrt. 1879, Stbl. 42; Wet van 27 Apr. 1884, Stbl. 97 en 98; K. B. 12 Sept. 1885, Stbl. 182; K. B 12 Nov. 1885, Stbl. 192; Wet van 3 Jan. 1894, Stbl. 2; K. B. 17 Febr. 1896, Stbl. 28; en K. B. 16 Mrt. 1899, Stbl. 78).

Bij wet van 24 Mei 1901 (Stbl. 110) werd met intrekking van verschillende der bovengenoemde wetten en besluiten het bedrag der uit te geven

1) Het ontwerp werd ingediend 31 Maart 1900 (Bijl. St.-C. 1899/1900, No. 167), terwijl het voorloopig verslag voorkomt als Bijl. St-C. 1900/1901, No. 37.

2) Maximum muntloon *f* 5.— per K.G.

muntbiljetten van 10 en 50 gld. nader geregeld en vastgesteld op respect. 14000000 en 1000000 gulden.

Eindelijk circuleeren in ons land bankbiljetten van de Nederl. bank, die wel geen wettig betaalmiddel zijn, doch door de rijkskassen in betaling genomen worden. 1)

Voor **Nederl. Oost-Indië** werd het muntwezen geregeld bij de Wet van 1 Mei 1854 (Stbl. 75), aangevuld en gewijzigd door die van 20 Apr. 1855 (Stbl. 12), 24 Dec. 1857 (Stbl. 173 en 174), 22 Juni 1862 (Stbl. 126), 26 Dec. 1863 (Stbl. 194), 15 Dec. 1866 (Stbl. 149), 27 Nov. 1873 (Stbl. 180), 26 Juni 1875 (Stbl. 124), 28 Mrt. 1877 (Stbl. 42), 11 Juli 1882 (Stbl. 76), 31 Dec. 1897 (Stbl. 289), 22 Juli 1899 en 11 Jan. 1901.

Thans zijn de muntspeciën:

Standpenningen: gouden tienguldenstuk (28 Mrt. 1877); zilveren rijksdaalder (ringgit) 2), gulden (roepiyah) en halve gulden (soekoe).

Pasmunten: (Nederl. en Nederl.-Indische): in zilver van $\frac{1}{4}$ gld. (tali), $\frac{1}{10}$ gld. (ketip) en $\frac{1}{20}$ gld.; in koper van $2\frac{1}{2}$ cts. (gobang), te Batavia (pĕlak), 1 ct. (sèn) en $\frac{1}{2}$ cent.

Negotiepenningen: De gouden ducaat en de dubbele G. D. (26 Nov. 1847). 3)

Bij wet van 22 Juli 1899 werd een einde gemaakt aan de circulatie van duiten (30 duiten = 25 cents) op Java en Madoera, die in strijd met de wet van 1855 nog steeds in omloop waren. (Ind. Stbl. 1899, 254—258 en 290, en 1900, 51 en 52) Bij deze wet werden tevens verbodsbepalingen uitgevaardigd op den invoer op Java en Madoera van niet gangbare koperen en bronzen munt. De bepaling van den G. G. (Ind. Stbl. 1877, 130), volgens welke Mexikaansche dollars in 's lands kassen werden aangenomen, werd ingetrokken in 1885 (Ind. Stbl. 203 en 209).

De Javasche Bank opgericht bij publ. 11 Dec. 1827 (Stbl. 111) heeft octrooi tot 31 Mrt. 1906, dat haar de bevoegdheid geeft bankbiljetten uit te geven van 5—1000 gld.

---

1) De Nederl. bank is de eenige instelling hier te lande, die het recht heeft papieren geld in omloop te brengen. Dit privilege werd 1 April 1889 voor 15 jaar verlengd, doch thans is het octrooi met ingang van 1 April 1904 door de regeering opgeheven. *(K. B. 16 Nov. 1901; Stbl. 221.)*

2) In 1893 en '94 bleek, dat in Indië veel zilveren geldstukken voorn.l. van *f* 2,5 in omloop waren, zoo kunstig nagemaakt, dat zij zelfs door deskundigen moeilijk van de echte waren te onderscheiden. De sterke daling van den zilverprijs der laatste jaren was oorzaak, dat met den aanmaak van zilveren munten van wettig gehalte groote winsten waren te behalen. Krachtig toezicht van de zijde der regeering, vooral bij den invoer, schijnt het groote gevaar te hebben afgewend, dat hierin was gelegen en dat zich reeds openbaarde, doordien het publiek weigerde rijksdaalders in betaling aan te nemen. (Verslag President Java-Bank 1897/98). Later is gebleken, dat deze valsche muntstukken niet op Java werden gemaakt, maar via Singapore werden ingevoerd uit China.

3) De Java-Bank laat van tijd tot tijd door tusschenkomst van de Nederl. Handelsmaatschappij eenige duizenden dukaten aanmunten ten behoeve van de Javanen, die ze als spaarpenningen en als sieraden gebruiken.

Voor **Suriname** werd de Nederl. muntwet van 1847 verbindend verklaard bij wet van 14 Dec. 1853 (Stbl. 123). Het gouden tienguldenstuk werd er standpenning bij de Wet van 28 Juni 1881 (Stbl. 120), welke wet tevens de mogelijkheid opende gouden en zilveren munten van andere rijken tegen bepaalden koers in omloop te brengen. Deze koers is echter nimmer vastgesteld en dus worden in 's landskassen geen vreemde munten aangenomen. 1) De Nederl. zilveren stand- en pasmunten zijn in omloop, terwijl de bronzen pasmunt werd ingevoerd bij wet van 24 Dec. 1886 (Stbl. 233) en weder buiten omloop gesteld bij besl. 23 Aug. 1887.

Aan de, te Amsterdam opgerichte, Surinaamsche bank werd bij K. B. 19 Mei 1864 toegestaan bankbiljetten van 10—1000 gld. in omloop te brengen, en bij K. B. 20 Juni 1869 werd deze vergunning gegeven voor biljetten van *f* 5. Het bedrag van deze laatste biljetten werd bij K. B. 27 Nov. 1883 verhoogd tot *f* 100.000. — Papier van de Nederl. bank is niet geldig.

In **de kolonie Curaçao** werd ook het Nederl. muntstelsel van kracht verklaard bij de wetten van 14 Dec. 1853, 28 Juni 1881 en 24 Dec. 1886. Het Nederl. geld bleef er echter zeer schaars, en in het dagelijksch leven zag men uitsluitend vreemde gouden en zilveren munten, aan groote verandering in koers onderhevig, alsmede Curaç. bankpapier van *f* 50 tot 25 cts. en biljetten door particulieren in den omloop gebracht (zelfs ter waarde van 12½ ct.). 2)

Thans berust het muntwezen geheel op de wet van 23 Mei 1899 (Stbl. 126, Cur. P. Bl. 22), gewijzigd bij de wet van 2 Jan. 1900 (Stbl. 5, Cur. P. Bl. 9) volgens welke de Nederl. munten in de kolonie gangbaar zijn naast de Cur. pasmunten van $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{10}$ gld, terwijl de gulden Curaçaosch courant geacht wordt eene waarde te hebben van 0,94 gulden Nederlandsch courant. Bovendien zijn tot een onbeperkt bedrag wettig betaalmiddel eenige vreemde gouden munten tegen een nader vast te stellen koers. Bij K. B. 23 April en 9 Oct. 1901, werden de volgende vreemde munten gangbaar verklaard tegen de daarnevens aangegeven koersen:

de Spaansche onza de oro van 16 piasters	tegen	*f* 38.65
de Spaansche halve onza de oro van 8 piasters	„	„ 19.32⅝
de Spaansche kwart onza de oro van 4 piasters	„	„ 9.66
de Mexicaansche doublon	„	„ 38.65
de Mexicaansche halve doublon	„	„ 19.32⅝
de Mexicaansche kwart doublon	„	„ 9.66

1) Nederl. goudgeld is in Suriname bijna niet in omloop, wel Amerikaansch, dat door de Surin. Bank met 5 % verlies, doch in het gewone verkeer tegen den vollen koers (dollar = *f* 2,50), wordt in betaling genomen.

2) Als pasmunt golden op Curaçao ook de zoogenaamde d r i e k a n t j e s, zijnde het een-vijfde deel van den Nederl. rijksdaalder (waarde 50 cents) en het een-vierde deel van den Nederl. gulden (waarde 25 cents).

de Noord-Amerikaansche dubbele eagle	tegen	*f*	49.—
de Noord-Amerikaansche eagle	„	„	24.50
de Noord-Amerikaansche halve eagle	„	„	12.25
de Noord-Amerikaansche kwart eagle	„	„	6.12½
de Engelsche Sovereign	„	„	12.—
de Engelsche halve Sovereign	„	„	6.—
het Fransche goudstuk van 20 francs	„	„	9.40
het Fransche goudstuk van 10 francs	„	„	4.70
het Fransche goudstuk van 5 francs	„	„	2.35
het Venezuelaansche goudstuk van 25 Bolivares	„	„	11.75
het Venezuelaansche goudstuk van 20 Bolivares	„	„	9.40.

2. Vroegere Nederlandsche munten.

	Munten.		Waarde in Guldens.	Gewicht in Gramm.	Gehalte in °/₀₀.	Middellijn in m.M.
Wet 1816, Wet 1847.	De Gouden Willem . .	Aanmunting gestaakt ingevolge de wet van 6 Juni 1875.	10,00	6,729		22,5
	„ dubbele G. Willem		20,00	13,458		26
	„ halve G. Willem .		5,00	3,3645	900	18
	„ Gouden Tiengulden	Buiten koers gesteld bij K.B. 9 Juni 1850.	10,00	6,729		
	„ „ Vijfgulden.		5,00	3,3645		
	„ „ Dukaat.		5,50	3,494	983	
	„ Zilveren „		2,50	28,078	868	
	Het drie gulden stuk 1)	Idem 5 Oct. 1849.	3,00	32,30	893	
Wet 1816.	De twee en een halve gulden stuk . .		2,50	25	945	
	„ gulden.	Idem 5 Oct. 1849.	1	10,766	893	
	„ halve gulden. . . „ „ „		0,50			
	„ kwart gulden . . „	12 Nov. 1849.	0,25	4,230		
	„ een tiende gulden . „	13 Sept. 1850.	0,10		569	
	„ een twintigste gulden „	„ „	0,05			
Wet 1816 en 1847.	De cent	(bij wet van 28 Nov. 1877.	0,01	3,845	zuiver	
	„ halve cent .		0,005	1,922	koper	
Gouden Dukaton. . . .		Id. 14 Febr. 1846.	15,75			
Gouden Rijder			14,00	9,949	916⅔	
Halve Gouden Rijder			7,00			
Dukaton (Zilv. Rijder) .		Id. 14 Febr. 1846.	3,15			
Drie of Staten Gulden . .		„ 24 Maart 1846.	3,00			
Kroon = 5 Achtst. stukken		„ „	2,00			

1) Bij wet van 22 Mrt. 1839 (Stbl. 6) werd bepaald, dat het gehalte van den gulden zou zijn 0,945 en het gewicht 10 G. De andere munten hieraan evenredig, terwijl tevens het drie-guldenstuk vervangen werd door dat van 2½ gulden.

Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(*Vervolg vroegere Nederl. munten*).				
Het Achtstuiverstuk. . .	Buiten koers gesteld bij K.B. 2 Febr. 1846.	0,40		
Daalder 1).	Id. 15 Aug. 1846.	1,50	15,809	916⅔
Goudgulden of achtentwintig	„ 2 Maart 1846.	1,40		
Rijksdaalder = 2 vijfentwintig = 4 dertiendehalf = 50 stuivers.	„ 14 Febr. 1846.	2,50		
Gulden = 320 penningen.		1,—		
Het dubbeltje = 2 stuivers	Id. 2 Febr. 1841.	0,10		
De stuiver	„ „ „	0,05		
Zeeuwsche rijksdaalder. .	„ 2 Oct. 1847. 2)	2,60		
½ Z. rijksdaalder of zesentwintig	„ 11 Febr. 1848.	1,30		
¼ Z. rijksd. of dertientje		0,65		
⅛ Z. rijksd. of Pietje. .		0,325		
Pond Vlaamsch = 20 schellingen = 240 groot = 960 duit à 4 mijt		6,—		
Schelling (koers na 1816 = 25 cents)	Id. 3 Oct. 1848.	0,30		
Zesthalf.		0,275		
Reaal = 3½ stuiver		0,175		
Stooter = 2½ stuiver = 5 groot		0,125		
Braspenning = 1¼ stuiver = 10 duit . .		0,06		
Blank = ¾ stuiver = 6 duit				
Oortje = 2 duit.		± 0,01		
Roepij of gulden	zilver = 120 duiten . .	1,—		
	koper = 100 duiten . .	0,83		
Spaansche Mat of Pillaardollar.		2,50		
Mexikaansche Dollar		2,55		
Amerikaansche Dollar		2,55		

1) De daalder en de dubbele stukken van *f* 3 werden hoofdzakelijk geslagen in de 17e eeuw voor den Oostzeehandel. Oorspronkelijk was het gehalte 0,900 en het gewicht 328,93 as.

2) De geschonden en ongeronde exemplaren waren reeds buiten koers gesteld bij K. B. van 25 April 1846.

B. BUITENLANDSCHE MUNTEN.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
1. EUROPA.			
BELGIË.			
Franc = 100 centimes.			
Wet van 21 Juli 1866. Internationale conventie van 6 November 1885. 1)			
g. m. 20 francs	9,50	6,452	900
10 „	4,75	3,226	
z. m. 5 „	2,37⅝	25	
2 „	0,95	10	835
1 franc (Wettig betaalmiddel tot 50 frs.)	0,47⅝	5	
50 centimes (Wettig betaalmiddel tot 50 frs.)	0,23⅝	2,5	
n. m. 20, 10 en 5 centimes idem tot 5 frs.		7⅝; 4; 3	750 koper 250 nikkel
b. m. 2 en 1 cent. „ „ 2 „		4; 2	
BULGARIJE.			
Ley = 100 stotinki = franc.			
Wet van 27 Mei (8 Juni) 1880. Intern. Conv. 1) 6 Nov. 1885.			
g. m. Alexander d'or = 20 Leva.	Als Frankrijk.		
(sinds 1894) ½ Alexander d'or = 10 Leva.			

1) Onder den naam van *Latijnsche Unie* hebben Frankrijk, België, Zwitserl. en Italië zich 23 Dec. 1865 verbonden om dezelfde standpenningen te laten aanmunten. Deze overeenkomst werd vernieuwd 5 Nov. 1878 en 6 Nov. 1885 en wordt thans regelmatig met één jaar verlengd, zoolang geen der betrokken staten er verandering in wenscht te brengen. Bij verdrag van 29 Oct. 1897 is nog wijziging gebracht in het bedrag der uit te geven zilveren munten.

Oorspronkelijk gold bij deze unie de dubbele standaard, maar door de waardevermindering van het zilver was men 5 Nov. 1878 gedwongen de vrije aanmunting van zilver te staken. (Hinkende standaard). Munteenheid is de franc verdeeld in 100 centimes. De gouden standpenningen zijn de stukken van 100, 50, 20, 10 en 5 frs.; als zilveren standpenning bestond alleen de munt van 5 frs, die echter na 1876 niet meer is aangemaakt.

In 1868 trad Griekenland nog tot de unie toe, voerde echter het nieuwe stelsel eerst 13 Nov. 1882 in, terwijl Spanje, Roemenië, Bulgarije, Servië en verschillende Z.-Amer. Staten hun muntwezen in overeenstemming brachten met dat van de unie; de munten van die rijken zijn in de landen der unie echter niet gangbaar. Oostenrijk voerde in 1870 goudstukken in van 8 en 4 gulden, die in gehalte en gewicht gelijk zijn aan de stukken van 20 en 10 francs en in de landen der Unie toegelaten zijn. Monaco heeft goudstukken van 100 en 20 lire (franci), die sinds Sept. 1878 in Italië wettig betaalmiddel zijn, terwijl ook Luxemburg de franc als munteenheid heeft aangenomen.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(*Vervolg Bulgarije*).			
z. m. 5, 2, 1 en ½ Ley.		Als Frankrijk.	
n. m. 20, 10, 5 en 2½ Stotinki.		5 ; 4 ; 3 ; 2	750 koper 250 nikkel.
b. m. 1 stotinki		1	
DENEMARKEN.			
Krone = 100 ore.			
Wet van 23 Mei 1873. Scandinavische Muntconventie 1) van 27 Mei 1873 en 16 Oct. 1875.			
g. m. 20 Kronen.	13,20	8,9606	900
10 „	6,60	4,4803	
z. m. 2 Kronen . . . . Wettig betaalmiddel	1,32	15	800
1 Krone . . . . tot 20 Kr.	0,66	7,5	
50 ore		5	
40 „ . . . . . Id. tot 5 Kr.		4	600
25 „		2,42	
10 „		1,45	400
b. m. 5, 2 en 1 ore. . . „ „ 1 „		8 ; 4 ; 2	
Oude Munt. *g. m.* Ducaat = 15 Mark (1671) . .		3,489	979
Cour. ducaat = 12 Mark (1757)	4,45	3,118	875
Christian d'or (1775).	9,90	6,6816	903
Frederic d'or (1827)		6,642	896
Oude Munt. *z. m.* Speciesthaler = 192 Skilling . .	2,67⅝	28,89	875
Rigsthaler = 6 Mrk = 96 Skill. = 192 Firk (1854—1875). . .	1,32⅝	12,641	875
Rigsbankthaler (*vóór* 1854). . .		14,457	
DUITSCHLAND.			
Reichsmark = 100 Pfennig.			
Wetten van 4 Dec. 1871 en 9 Juli 1873.			
g. m. 20 Markstuk of Doppelkrone . . .	12,00	7,965	900
10 „ of Krone	6,00	3,982	
5 „ of halbe Krone 2) . .	3,00	1,991	

1) Onder dezen naam verbonden zich Denemarken, Zweden en Noorwegen tot het aanmunten van dezelfde standpenningen (gouden standaard).

2) Deze stukken worden wegens hunne geringe afmetingen sedert 1886 niet meer aangemaakt.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(*Vervolg Duitschland*).			
z. m. 5 Markstuk . . .	3,00	27,777	900
2 „	1,20	11,111	
Mark	0,60	5,555	
50 Pfennigstuk . .	0,30	2,777	
20 Pfennigstuk 1) .	0,12	1,111	
Thaler (Vereinsthaler) = 3 Mrk goud 2)	1,80	18,5185	
n. m. 20, 3) 10 en 5 Pf	Wettig betaalmiddel tot 1 Mrk.	$6\frac{1}{4}$; 4 ; $2\frac{1}{2}$	750 koper, 250 nikkel
b. m. 2 en 1 Pf. . . .		$3\frac{1}{3}$; 2	950 koper, 40 tin, 10 zink.
Anhalt. (Na 1857) Vereins-münzen (V. M.) met 30 Thalervoet. 4) Zie Pruisen. (Vóór 1857) Thaler = 24 gute Groschen à 12 Pfennige.			
Baden. V. M. (Vóór 1874) 52½ Guldenvoet. Gulden = 60 Kreuzer. (1828—1831) Thaler = 100 Kr.			
g. m. Ducaat 5)		3,489	986
10 Guldenstuk (1819—27)		6,875	903
Ludwig d'or (1828) = 5 Th. (ook dubbele = 10 Th.)		5,7265	903
z. m. Gulden = 60 Kr. = 240 Pf. (1857)		10,582	900
Gulden (1837)		10,6057	900
Gulden (1813—1827)		12,715	750

1) Zie noot 2, bladz. 133.

2) De in omloop zijnde thalers zijn in hoofdzaak Oostenrijksche, Beijersche, Pruisische en andere, geslagen volgens het Oostenr.-Duitsche muntverdrag van 24 Jan. 1857. Vóór dien tijd muntte men in Duitschland thalers volgens het Pruisisch muntedict van 28 Mrt. 1764; (fijngew. 16,704 G., terwijl de Vereinsthaler aan fijnzilver 16,6 G. bevat). Daar deze bovendien een gehalte van 0,750 heeft, is zij grooter dan de Vereinsthaler. De Oostenr. thaler (vóór 1867) zal buiten circulatie gesteld worden ingevolge de wet van 28 Febr. 1892. Thans is bepaald, dat vanaf 1 Jan. 1902 de stukken van 1 thaler (1823—1851), waarvan het gewicht afwijkt van dat van de Vereinsthaler, bij de rijkskassen niet meer mogen worden uitgegeven. Het in omloop zijnde aantal wordt officiëel geschat op ± 20 millioen Mark, zoodat men verwacht, dat zij in 2 of 3 jaren wel uit den omloop zullen verdwenen zijn.

3) Het stuk van 20 Pf. wordt niet meer aangemaakt en is met ingang van 1 Jan. 1902 buiten circulatie gesteld. Bij de rijkskassen wordt het tot 31 Dec. 1902 nog ingewisseld.

4) 30 Thalervoet wil zeggen, dat uit één Zollpfund (½ K.G.) fijnzilver, 30 thalers geslagen worden. Vroeger gold dit voor een Keulsch Mark fijnzilver.

5) Kwam ook voor in Brunswijk, Frankfort, Hannover, Nassau, Saksen en Wurtemberg.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Duitschland).			
Beijeren. V. M. (Vóór 1876) Gulden = 60 Kr.			
g. m. Ducaat van 5⅔ 1)		3,489	979
Caroline = 11 gld.		9,740	153 zilver / 771 goud.
Max d'or = 2 Goudgld		6,4986	166 zilver / 771 goud.
Bremen (Tot Juli 1872) Louisd'or-Thaler (of Th.-goud) = 72 Groten à 5 Schwaren = 1/5 Louis d'or of = 30 Silbergr.			
Brunswijk. V. M. (oud) Thaler = 30 Silbergroschen à 10 Pf. (30 Th. voet).			
g. m. Karl d'or (1764—1834) = 5 Th. goud.		6,681	899
Wilhelm d'or (1834) Pistole = 5 Th. G.	9,79	6,650	896
Elzas-Lotharingen. Sinds 1 April 1888 is de Fransche pasmunt verboden.			
Hamburg. Wet van 15 Febr. 1873. Mark = 100 Pf,			
Mark = 16 Schilling à 12 Pf.) Banco.	0,90	Imagin.	Imagin.
(vóór 1873)) Courant.	0,72	9,167	750
Hannover. V. M.			
g. m. George d'or (8 Apr. 1834)	10,—	6,6499	896
z. m. Thaler (1834—40)	1,80	16,821	993
Speziesthaler = 2 Gulden	2,75	29,231	889
Hessen-Darmstadt. V. M. Gulden (1859) als Baden.			
g. m. Tienguldenstuk (1826).		6,746	900
Hessen-Kassel.			
g. m. Wilhelm d'or of Pistole (1841). . .	9,90	6,6816	902
z. m. Thaler als Pruisen, doch vóór 1834		22,277	750
Mecklenburg-Schwerin. Thaler = 48 Schilling.			
g. m. Friedrich Frans d'or en Paul d'or (1828) = 5 Thaler goud.	9,75	6,6594	896

1) Kwam ook voor in Hamburg, Lubeck en Pruisen.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Duitschland).			
Mecklenburg Strelitz. Thaler = 30 S. groschen.			
g. m. Pistole	9,90	6,6816	903
Oldenburg. Thaler (tot 1878) = 30 Neugroschen à 12 Schwaren.		18,518	900
Pruisen. V. M. 30 Thalervoet.			
(Sedert 1821) Thaler = 30 Silbergr. à 12 Pf.		18,518	900
(Vóór dien) Reichsthaler à 24 Groschen. .		22,272	750
g. m. Friedrich-Wilhelm d'or 1713—1750).	10,05	6,765	868
Kroon (en ⅓ Kr.) = 1,658 Fried. d'or.	16,41	11,111	900
Friedrich d'or (oude)		6,681	906
Friedrich d'or (1821) = 5 Th. 20 Gr.	9,90	6,679	903
Wurtemberg. V. M., als Baden.			
g. m. Caroline of Friedrich d'or (1810—1874)	11,15	9,559	896
Mittel-Friedrich d'or 1)	± 3,50	7,6257	± 650

ENGELAND.

Zie Groot-Brittannië.

FRANKRIJK.

Franc = 100 Centimes.

Wet van 18 germinal, an III (7 April 1795), en 31 Juli 1879. Latijnsche muntunie van 23 Dec. 1865, 5 Nov. 1878, 6 Nov. 1885 en 29 Oct. 1897. 2)

g. m.	100 francs	middellijn in m.M.	35	47,50	32,258	900
	50 „		28	23,75	16,129	
	20 „		21	9,50	6,452	
	10 „		19	4,75	3,226	
	5 „ 3)		17	2,37⁵	1,613	
z. m.	5 „ 3)		37		25	
	2 „			0,95	10	835

1) Eigenlijk een nagemaakte munt te herkennen aan de U in het opschrift *Fridericus Borussorum Rex*, welke op de echte een V is.

2) Zie noot 1, bladz. 132.

3) Worden sinds 1878 niet meer aangemaakt.

Buitenlandsche Munten.	Middellijn in m.M.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(*Vervolg Frankrijk*).				
z. m. Franc = 100 Centimes 1) .	23	0,475	5	
50 Centimes	18		2,5	835
20 „	16		1	
b. m. 10 „	30		10	
5 „	25		5	950 kop. 40 tin.
2 „	20		2	10 zink.
1 Centime	15		1	
GRIEKENLAND.				
Drachme = 100 lepta = franc.				
Wetten van 10/22 Apr. 1867 en 1/13 Nov. 1882. Latijnsche muntunie. 2)				
g. m. 100. 50, 20, 10 en 5 drachme. (Tot nu toe zijn alleen stukken van 20 dr. geslagen)		Als Frankrijk.		
z. m. 5, 2, 1, drachme; 50 en 20 lepta. .				
b. m. 10. 5, 2 en 1 lepta				
n. m. (sinds 1893) 20, 10 en 5 lepta . .			4 ; 3 ; 2	750 koper 250 nikkel.
Oude munt. *g. m.* 40 Drachme (nog in omloop) .			11,553	
Ottone = 20 dr. (1843) . .			5,776	900
z. m. Drachme (112 oude dr. = 100 n. dr.)			4,477	
Jonische eilanden. Als Griekenland. Vroeger Eng. £ in Jon. courant: Dollar = 104 Oboli.				
GROOT-BRITTANNIË.				
Sovereign of Pond Sterling (£.) = 20 shillings (sh.) à 12 pence (d.) 3).				
Wet van 4 April 1870.				
g. m. 5 Pond Sterling		60	39,94	$916\frac{2}{3}$

1) Lodewijk IX liet in 1250 een gouden munt slaan, *Franc* genoemd, die 6,85 G. fijngoud bevatte; onder Johan II (± 1360) woog de franc of goudgulden slechts 3,88 G. bij een gehalte van 0,990. Onder Hendrik III werd de eerste zilveren franc = 20 sols geslagen, met een gewicht van 9,561 G. en een gehalte van 0,917.

2) Zie Frankrijk en noot 1, bladz. 132.

3) Voor sommige betalingen behoudt men de gewoonte om te rekenen met guinjes van 21 shillings. (Zie Gr.-Britt. oude munten).

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(*Vervolg Groot-Brittannië*).				
g. m. 2 Pond Sterling		24	15,976	
Sovereign 1)		12	7,988	$916\frac{2}{3}$
$\frac{1}{2}$ Sovereign		6	3,994	
z. m. Crown = 5 Sh.		3	28,276	
$\frac{1}{2}$ Crown		1,50	14,138	
Double florin = 4 Sh.		2,40	22,619	
Florin = 2 Sh.		1,20	11,310	
Shilling	Wettig betaalmiddel tot 2 £.	60	5,655	
Sixpense = $\frac{1}{2}$ Sh. = 6 d.			2,828	925
Groats of Fourpence = 4 d. 2)			1,885	
Threepence = 3 d.			1,414	
2 Pence			0,942	
Penny			0,471	
b. m. Penny	Idem tot 1 Sh.		9,45	
$\frac{1}{2}$ d., $\frac{1}{4}$ d. of farthing				
Oude munt. *g. m.* Guinea = 21 Shillings Sterl.		12,60		
Sovereign (1816) = 20 Sh. St. = £ = 960 Farthings		11,85	7,984	$916\frac{2}{3}$
z. m. Crown (vóór 1816) = 5 Sh.			27,846	925
Gibraltar. Dollar (cob) = 12 reales à 16 cuartos. Peseta = 100 centimos = 1/5 dollar.				
z. m. Fransche 5 francs en Sp. z. m. van de voorlaatste uitgave.				
k. m. Van 1, 2, 5 en 10 centimos.				
Malta. Scudi = 12 Tari = 24 carlini = 240 grana = 1/12 £ Pezza (oncia of wisselpiaster) = 2 1/2 Scudi.				
k. m. Maltezer grano = $\frac{1}{12}$ Eng. penny.				

1) Van de stukken van 5 en 2 £, zijn er slechts enkele in omloop. In 1887 (Jubileum van Koningin Victoria) werden er vele geslagen, die echter hoofdzakelijk in handen van verzamelaars zijn.

2) Zoogenaamd *Maundy money*. Zij zijn niet algemeen in omloop, maar worden door vorstelijke personen als aalmoezen uitgereikt.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
ITALIË.			
Lire = 100 centesimi = franc.			
Wetten van 24 Apr. 1862 en 21 Juli 1866. Latijnsche muntunie 1).			
g. m. 100, 50, 20, 10 en 5 2) lire . . .		Als Frankrijk.	
z. m 5, 2) 2, 1, lire; 50 en 20 centesimi			
b. m. 10, 5, 2 en 1 centesimi			960 koper 40 zilver.
n. m. 40 en 20 centesimi 3)			
Oude munt.			
Kerkelijke Staat. Sinds 1867 Lire (pontifice).			
g. m. Zecchine van Clemens XIII 4) . . .		3,426	986
Doppia (sedert 1818)		5,469	917
Doppia van Pius VI (1780). . . .		5,460	906
Doppia van Leo XII (1825). . . .		7,639	955
Scudo (1835) (ook 10, 5 en 2½ Sc.)		1,7336	900
z. m. Scudo Romano		26,898	900
Scudo (1866—70) = 5 Livre = Fr. 5 fr.stuk.			
Bajocco = $\frac{1}{5}$ Grosso = $\frac{1}{100}$ paolo = $\frac{1}{200}$ papetto = $\frac{1}{500}$ testone = $\frac{1}{1000}$ scudo = 5 quattrino.			
Lombardije-Venetië.			
g. m. Sovrano (1823—1857) = 40 Lire austriache	16,65	11,332	900
Scudo d'oro (Venetië 1835—66) . .		40,992	993
Zecchine		3,4945	
z. m. Scudo nuovo (1823) = 6 Lire . . .		25,986	900
Lira austriaca (tot 1859) 5) . . .		4,331	

1) Zie Frankrijk en noot 1, bladz. 132.

2) Worden voorloopig niet meer aangemaakt. Tengevolge van de schaarschte van het goud is er in Italië in den regel een goud agio van 2 à 5 °/₀, d. w. z. 100 lire goud = 102 à 105 lire zilver.

3) Het voornemen bestaat nieuwe munten in te voeren van 10 en 5 centesime, die voor ³/₄ uit brons en voor ¹/₄ uit alluminium zullen bestaan.

4) Zecchine, doppia, scudo waren in de vroegere Italiaansche staten munten van zeer uiteenloopend gewicht en gehalte. Men raadplege hieromtrent meer uitgebreide werken.

Bij wet van 21 Juli 1866 werd o. a. de doppia van Savoije gelijk gesteld aan 28,45 lire, de doppia van Parma = 21,92 lire, de doppia van Rome = 17,07 lire.

5) In den handel rekende men met lira correnti (courant-lire) = 3,118 G. fijnzilver = ƒ 0,33.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Italië).			
Sardinië. (Piémont). Lire sinds 1827.			
g. m. 10 Lire.			
z. m. 1 Lire.			
k. m. 1 centesimi.			
Sardinië. (Eiland). Doppia = 5 Thaler goud.			
g. m. Carlino = 5 doppiétta à 5 Lire sarde		16,06	892
Koninkr. der beide Siciliën. Lire sinds 1865.			
Napels. (Sinds 1818): Ducato di regno (z. m.) = 10 carlini = 100 Grana à 10 cavalli = 300 tornese = 1/30 pezzo (g. m.)		22,943	833
Eil. Sicilië. Ducato = 100 bajocchi = 1000 picciole		22,943	833
(Meer in gebruik) Oncia = 30 tari à 20 grana, waarbij grana = 1/2 Napelsche grana.			
Toskane. Lire sinds 1859; vóór dien tijd Lire = 12 crazie = 20 Soldi à 12 denari = 60 quattrini = 0,84 franc.			
g. m. Ruspóno = 3 Ruspo (zecchine) . .	16,00	10,463	1000
z. m. Fiorino = 2½ paoli = 20 crazia . .	0,66	6,8773	916⅔
Scudo (francascone) = 2 franceschino = 10 paoli = 6⅔ Lire		27,509	
LUXEMBURG.			
Geen eigen munten.			
Sinds 1848 wordt wettelijk gerekend met Francs = 100 centimes. Het geld der Lat. Unie is wettig betaalmiddel, doch hoofdzakelijk circuleeren Duitsche *g.* en *z.* munten.			
MONACO.			
Franc = 100 c. (sinds 1878).			
g. m. 100 en 20 Franci. (Als Frankr.; zijn volgens verdrag van 8 Sept. 1878 wettig betaalmiddel in Italië. Zie noot 1, blz. 132).			

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
NOORWEGEN.			
Krone = 100 Ore.			
Wet van 4 Maart 1875. Scand. Conventie. 1)			
g. m. 20 Kroner of 5 Speciedaler. . . .			
10 Kroner of 2½ Sp.		Als Denemarken.	
z. m. 2 Kroner; 1 Kr.; 50, 40, 25 en 10 Ore			
b. m. 5, 2 en 1 Ore			
g. m. 5 Kroner		2,24	900
Dukaat.	5,66	3,4856	976
Oude munt. *g. m.* 5 Speciesdaler (ook 2½ Sp.) *z. m.* Speciesdaler = 5 Mark of ort à 24 Skillinge. (1856—1875). (Ook 24, 15, 12 en 3 Skillinge).		28,978	875
Rigsort (1824) = 24 Sk. (1824).		5,7956	875
Rigsort (1818).		7,3762	688
OOSTENRIJK-HONGARIJE.			
Krone (korona) = 100 Heller. (Filler).			
Wet van 2 Aug. 1892. 2)			
g. m. 20 Kronen.	10,08	6,775	
10 „		3,387	900
z. m. 5 „ . . . . Wettig betaalmiddel		24,00	
Krone . . . . . tot 50 Kronen.	1,00	5	835
n. m. 20 en 10 Heller . Idem tot 1 Krone.		4,6 ; 3	zuiver nikkel.
b. m. 2 en 1 „ . .		3⅓ ; 1⅓	950 koper 40 tin 10 zink.
g. m. 4 Dukatenstuk		13,960	986
Dukaat (handelsmunt) (1857) . . .		3,4904	
8 guldenstuk = Fr. 20 fr.stuk 3) (1870)	9,50	6,452	900
4 guldenstuk = Fr. 10 fr.stuk 3) .	4,75	3,226	

1) Zie Denemarken en noot 1, bladz. 133.

2) Gedeeltelijk zijn nog in omloop munten geslagen volgens de wetten van 24 Dec. 1867 en 9 Maart 1870. Bij de wet van 2 Aug. 1892 werd o. a. bepaald, dat voorloopig de oude munten in omloop zouden blijven tegen den volgenden koers:

2-Guldenstuk (sedert buiten koers gesteld) = 4 Kronen; Gulden = 2 Kronen; ¼ Gulden (sedert buiten koers) = 50 Heller; 20 Kreuzer = 40 Heller; 10 Kreuzer = 20 Heller; 4 Kreuzer = 8 Heller; 1 Kreuzer = 2 Heller; ½ Kreuzer = Heller. Voor de staatspapieren moet ook 1 Krone = 50 Kreuzer gesteld worden en 100 Kreuzer = 50 Gulden, terwijl echter 42 Gulden in goud = 100 Kronen.

3) Zie noot 1, bladz. 132. Worden sinds 1892 niet meer aangemaakt.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(*Vervolg Oostenr.-Hongarije*).			
z. m. Gulden (Florijn) = 100 Kreuzer. (Soldi) (1858, 45 guldenvoet)	1,17	12,345	900
20 Kreuzer (of Kopfstück) (1868). .		2,666	500
10 Kreuzer (1868)		1,666	400
Maria Theresia of Levantiner Thaler (handelsmunt, 1780)		28,075	833
k. m. 4, 1 en ½ Kreuzer.			
z. m. 2 Guldenstuk (1858—1893) .		24,691	900
¼ „ idem) .		5,341	520
Oude munt. Conventionsgulden (vóór 1859) = 60 Kr. à 4 Pf. = ⅓ Speciethaler = $\frac{2}{3}\frac{0}{1}$ Neugulden (20 guldenvoet)		14,025	900
Lichtenstein. V. M. Gulden (45 guldenvoet) als Oostenrijk.			
PORTUGAL. Milreïs = 1000 Reïs. Wet van 29 Juli 1854. Gouden Standaard. 1)			
g. m. Corôa (Kroon) = 10 Milreïs . .		17,735	
Meia Corôa = 5 „ . .		8,868	
Quintos de Corôa = 2 „ . .		3,547	
Decimos de Corôa = 1 „ . .	2,66	1,774	
z. m. Cincotostões = 5 Testons = 500 Reïs		12,50	
Doistostões = 2 Testons = 200 R.		5	916⅔
Tostao = 1 Teston = 100 „		2,5	
Meio Tostao = 50 „		1,25	
Wettig bet. m. tot 5 Milreïs.			
n. m. 100 en 50 Reïs.		4; 2½;	
k. m. 20, 10. 5 en 2 Reïs. 2)			
O. munt. *g. m.* Dobra (1722—1822) = 12800 reïs (ook ½ en ¼ D.)			
Dobra (1822—1835) = 15000 reïs = 8 escudo.			

1) De geheele en halve Eng. souvereigns zijn wettig betaalmiddel à 4500 en 2250 reïs. Vóór 1854 de zilveren standaard: milreïs = 27,245 G. fijnzilver. Sinds 1891 papier agio.

2) Volgens gebruik mag ⅓ deel van een schuld in zilver en koper voldaan worden. Tegenwoordig is de pasmunt grootendeels door papier vervangen.

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Portugal).				
Oude munt.	*g. m.* Dobra (1847) = 16000 reïs = 2 peça. Dobrão = (vóór 1722) 20000 reïs (ook ½, ¼ of Lisbonine,) $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$ en $\frac{1}{40}$ D.); later = 24000 reïs	60,14	53,756	916⅔
	Corôa (24 April 1835) = 5000 reïs	12,53	9,563	
	„ (1847) = 5333⅓ reïs.			
	z. m. „ de plata (1835) 5 peça = 1000 reïs	2,87	29,613	
RUMENIË. Ley = 100 bani = franc. Wet van 15/27 Oct. 1890. Gouden Standaard.				
g. m. 20, 10, 5 Ley (enkelv. Leu). . . .		Als Frankrijk.		
z. m. 5, 2, 1, ½ Ley				
b. m. 10, 5, 2 en 1 Bani (para)				
n. m. 20, 10 en 5 Bani			7 ; 4½ ; 3	
Oude Mold. Leu (z. m.)		0,15	1,481	1000
RUSLAND. 1). Roebel = 100 kopeken. Wet van 17/29 Dec. 1885 2).				
g. m. ½ Imperiale (5 roebel). .	vóór 1886.	9,78⁵	6,5446	916⅔
3 Roebel			3,927	

1) Voor den Russ.-Perzischen handel wordt gebruikt de Nederl. dukaat, die volgens verdrag met Nederland. tegenwoordig in Rusland geslagen wordt. Zij weegt 3,4904 G. bij een gehalte van 0,979⅙ en heeft eene waarde van ca. *f* 5,50. Het karakteristieke van deze munt is, dat de geharnaste persoon, die zij vertoont, 7 pijlen in de hand houdt (de 7 vereenigde provinciën).

2) Het Russische muntstelsel is zeer eigenaardig ingericht. Het is gebaseerd op den zilveren roebel — vóór 1897 stond de gouden roebel feitelijk buiten het stelsel, — maar in het gewone verkeer is de papier of credietroebel het eigenlijke ruilmiddel en krijgt men nimmer een zilveren roebel te zien, omdat, al is de aanmunting volgens Ukas 16/28 Juli 1893 voor rekening van particulieren toegestaan en ook voor staatsrekening sinds Aug. 1893 ingesteld, men betalen mag in den goedkooperen credietroebel. In 1897 werd het verband tusschen goud en zilver wettelijk vastgesteld en bepaald, dat één gouden roebel gelijk zou zijn aan 1½ zilveren roebel.

De zilveren R. moet 405 doli fijnzilver bevatten, d. i. 17,9661135 G. en heeft eene waarde van ca. *f* 1,30. De credietroebel is niet inwisselbaar tegen den zilveren roebel en geldt ca. 13 pCt. minder dan deze; zij wordt er echter dikwijls mede verward. De gouden R. van vóór 1886 = 1,03 maal die van 1886.

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Rusland).				
g. m. Imperiale (10 R.) . .	sedert 1886.	19,00	12,903	900
½ Imperiale (5 R.) . .	sedert 1886.	9,50	6,452	900
Imperiale (15 R.) . .	sedert 1897.	19,20	12,903	900
10 Roebel	sedert 1897.	12,75	8,602	900
½ Imperiale (7½ R.). .	sedert 1897.	9,60	6,4519	900
5 Roebel	sedert 1897.	6,37⁵	4,301	900
z. m. Roebel (1810 en 1833) 1)		1,89	20,735	868
(nieuwe) Roebel (sedert 1886) . . .			20	900
Poltinnik = 50 kopeken	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		10	900
Tchetvertak = 25 „	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		5	900
Abassis = 20 „	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		3,6	500
Poolsche gulden = 15 „	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		2,7	500
Grivenik = 10 „	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		1,8	500
Piètak = 5 „	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		0 9	500
b. m. 5 Kopeke, 3 Kop. (Altine), 2 Kop., 1 Kop., ½ Kop. (Denga), en ¼ Kop. (Poluske). 2).	wettig betaalmiddel tot 3 Roebel.		16,3 enz.	
Oude munt. *g. m.* Imperiaal (1790) = 10 R.. .			12,152	986
Imp. Dukaat (1834) = 20 Poolsche gld.		5,87	3,9264	917
Platina dukaat (1825—45) = 3 R. (ook 6 en 12 R.) . .			10,3533	zuiver Platina.
Finland. Markka = 100 Penniä = franc. Wet van 9 Aug. 1877. G. St.				
g. m. 20 en 10 Markka			Als Frankrijk.	
z. m. 2 Markka	Wettig betaalmiddel tot 10 M.	0,95	10,366	868
1 „	Wettig betaalmiddel tot 10 M.	0,475	5,182	868
50 Penniä = 12½ Kopeke	Id. tot 2 M.	0,20	2,549	750
25 „	Id. tot 2 M.	0,10	1,274	750
b. m. 20, 10, 5 en 1 Penni. .	Id. tot 1 M.		25,6 enz.	
Polen *(Oude munt).*				
g. m. Souverain d'or (1794)		16,78	12,335	833
z. m. Thaler = 6 Zloty of P. guldens à 30 Groszy		1,74	22,927	719

1) Ook nog in omloop ½ R., alsmede verschillende kleinere munten van deze uitgaaf.
2) De munten van ½ en ¼ kop. zijn niet in omloop. Vóór 1867 was deze pasmunt van koper.

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
SERVIË.				
Dinar = 100 Paras = franc.				
Wet van 30 Nov./12 Dec. 1874 en 10/22 Dec. 1878.				
g. m. 10 en 20 Dinar (Milan d'or) 1) . .				
z. m. 5, 2, 1, ½ Dinar			Als Frankrijk.	
k. m. (1868) 10, 5 en 1 Para				
n. m. 20, 10, 5 Para			6 ; 4 ; 5	
Oude munt: Piaster à 40 para.				
SPANJE.				
Peseta = 100 centimos = franc.				
Wet van 20 Aug. 1876 en van Dec. 1901. 2)				
g. m. 100 Pesetas		47,50	32,258	900
25 „ (Alphons d'or, 1871) . .		11,87⅝	8,064	
20 „ (1887)				
10 „ (1887)				
z. m. 5 „ of Peso fuerte (piaster) .			Als Frankrijk.	
5, 2, 1, ½ en ¼ Peseta (1868) . . .				
b. m. 10, 5, 2 en 1 Centimo				
k. m. 5, 2½, 1 en ½ Centimo.				
g. m. Doublon = 10 escudos		12,30	8,387	
4 „			3,355	
2 „			1,677	900
z. m. Duro = 2 Escudos.	Wet van	2,46	25,96	
Escudo = 10 Realen.	26 Juni 1864.	1,23	12,98	
Peseta	3).	0,45	5,192	
½ Peseta			2,596	810
Reaal = 10 Centimos		0,12	1,298	
= 100 Milésimos.				

1) Belastingen moeten hoofdzakelijk (75 à 80 pCt.) in goud betaald worden.

2) Volgens deze wet zullen zilveren stukken van 5 peseta (dollar) niet meer worden aangemaakt. Voor den aanmaak van stukken van 2, 1 en ½ peseta zullen versmolten worden munten van oudere emissies en stukken van 5 P. (art. 1).

De in- en uitvoerrechten op sommige artikelen moeten in goud betaald worden, waarbij eene zekere reductie wordt verleend in verband met het goudagio. Hierbij worden tegen de volle waarde aangenomen de Sp. gouden munten, die van de rijken der Lat. Unie, biljetten van de bank van Frankrijk, wissels en cheques op Parijs, Londen, Brussel en Berlijn, mits getrokken in Francs, £ en R. M. (art. 3),

3) G. en Z. stand. De escudo was 0,75484 G. fijngoud of 11,682 G. fijnzilver. Tot 1864: Duro à 20 realen à 34 maravedis = 26,985 G. fijnzilver, terwijl vóór 1848 de oude Sp. of Mexikaansche zilverpiaster gold.

	Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
	(Vervolg Spanje).			
Oude munt.	*g. m.* Onza de oro (1786—1848) = 16 pesos = 4 pistole. (Zie blz. 129)	38,65	27,0643	875
	Doblon de Isabel (1848) . . .	12,25	8,3372	900
	Isabellino = 10 esc. (1850) . .	12,05	8,2159	
	z. m. Peso duro (1728—1772) . . .		27,064	910
	Peso duro (1772)	2,56	26,958	899
	TURKIJE.			
	Piaster = 40 para.			
	Wet van 1844.			
g. m.	500 Piaster (beurs)		36,082	
	250 „		18,041	
	100 „ Yslik, T. pond, Lira of g. Medjidié	10,82	7,216	$916\frac{2}{3}$
	50 Piaster Ellilik, Yarim		3,608	
	25 „ Missir, Tzeirik		1,804	
z. m.	20 „ Medjidié, Jirmilik . . .	2,20	24,055	
	10 „ Onlik		12,028	
	5 „ Beschlik		6,014	
	2 „ Ikilik		2,405	930
	1 „ Bir-grûsch	0,11	1,203	
	½ „ Jarimlik		0.601	
	(¼ „ Onparalik).			
k. m.	40, 20, 10, 5 (Besch-) en 1 (Bir-) Para 1)		$42\frac{8}{9}$ enz.	
	Creta. Drachme = 100 lepta = franc. Vóór 1900: Piaster = 40 para.			
	Wet van 17 April 1900.			
g. m.	20 en 10 drachme	Als Frankrijk.		
z. m.	5, 2, 1 en ½ drachme			
n. m.	20, 10 en 5 lepta	Als Griekenland.		

1) De koperen pasmunt wordt weinig gebruikt. Op het oogenblik zijn nog in gebruik oude zoogenaamde *metalik*-munten, welke echter geleidelijk worden ingelost en waarvan de koers na den oorlog is verlaagd om ze meer in overeenstemming te brengen met de andere munten:

Altilik van 6 op 5 piaster gebracht, iitsjlik van 5 op $2^1/_2$, Yüslük van $2^1/_2$ op $1^1/_4$ piaster, enz.

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Turkije).				
Cyprus. Shilling = 9 piasters.				
Wet van 17 Juni 1882. G. St.				
g. m. Souvereign en ½ S.		Als Engeland.		
z. m. 2 Shill. = 18 Piaster				
1 „ = 9 „	Wett. betaalm. tot 3 £.	0,60	5,655	900
½ „ = 4½ „				
¼ „ = 2¼ „				
b. m. 1 Piaster = 40 para.				
½ „ = 20 „	Wett. betaalm. tot 3 Sh.			
¼ „ = 10 „				
ZWEDEN.				
Krona = 100 öre.				
Wet van 30 Mei 1873. Scand. Conv.				
g., z. en *b. m.* als Denemarken. (Zie blz. 133).				
Oude munt. *z. m.* Riksdaler (1855—75) = 100 öre		0,675	8,5015	
Species-Riksd. (1830) = 48 Skilling.		2,70	34,01	750
g. m. Dukaat		5,55	3,4856	976
Karolin = 10 Franken . . .		4,75	3,2258	900
ZWITSERLAND.				
Franc = 100 Centimes (Rappen).				
Latijnsche muntunie. 1)				
g. m. 20 en 10 Francs		Als Frankrijk.		
z. m. 5, 2, 1 en ½ Franc				
n. m. 20 10 en 5 Rappen (Centimes) . .			4 ; 3 ; 2	2)
b. m. 2 en 1 Rappen			2½ en 1½	
2. AZIË.				
ANNAM.				
Kwan = 10 mottiën = 600 dong of sapeks. Ook Mexikaansche dollars.				
g. m. 10 Kwan (Chouc)		ca. 5,00		756½

1) Zie noot 1, bladz. 132.

2) Het stuk van 20 R. bevat 150 deelen zilver, 500 koper, 250 zink en 100 nikkel.
„ „ „ 10 R. „ 100 „ „ 550 „ 250 „ „ 100 „
„ „ „ 5 R. „ 50 „ „ 600 „ 250 „ „ 100 „

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(*Vervolg Annam*).			750 à
z. m. 2 Kwan	1,00		670
1 „ 1)	0,50	4,8	
Donga (zinken munt)		3,905	
BIRMA.			
Kijat = 100 Kauris.			
Wettelijk Eng.-Ind. munten; bovendien zijn in gebruik Spaansche en Mexikaansche munten.			
z. m. Tikal (kijat of bat) 1861.	1,44	16,556	883
CHINA.			
Gewichten en geld hebben gelijke basis. Zie blz. 109. Ook circuleeren Sp. piasters en Mexik. dollars 2).			
Tael (liang) = 10 maces (tsien) = 100 candarin (fen) = 1000 li (cash) = 10000 hao à 10 Sse. Na 1897 ook Dollar = 100 cents.	3,6 à 4,1	33 à 38,2	
z. m. Drakenthaler (1890) of dollar (piaster) = 0,72 tael	2,55	26,90	900
½ Drakenthaler	1,275	13,45	866
⅕, 1/10 en 1/20 Piaster		5,38 enz.	820
b. m. Cent = 5 cash en 1 cash		10 ; 2	
ENGELSCH-INDIË.			
Compagnies-Roepy 2) = 16 Annas = 192 pies			

1) Vroeger woog de kwan 13,22 G. fijnzilver en was de waarde veel hooger.

2) De verhouding tusschen dollars en taels verandert steeds, wordt door de Chineesche banken vastgesteld en volgt den koers van het zilver. De Chin. regeering rekent met *Kuping Taels*, de Chin. banken met *Kung-fa Taels*, die 3⅔ °/₀ minder wegen, in Peking rekent men met *Shi-ping Taels*, die 4°/₀ en in Shanghai met *Kui-yaan Taels*, die 6 °/₀ minder wegen. De Europeesche (zee)-douanen-kantoren rekenen met de *Hai-kwan Tael* (zie gewichten), die 7 °/₀ zwaarder is. (Zie herleidingstafel, blz. 164).

Bij het Chineesche volk circuleert uitsluitend de Li of Cash, die door de Hollanders *pitje*, door de Franschen *sapèque* wordt genoemd. Zij bestaat uit koper en zink, is rond met een opening in het midden, heeft een gewicht van ± 4 G. en zeer afwisselende waarde: 800 à 1400 = 1 dollar. Grootere sommen worden betaald in goud en zilverbaren.

De staat geeft geen papieren geld uit, maar authoriseert daartoe verschillende banken.

In Oct. 1901 zijn voorstellen aanhangig gemaakt tot vaststelling van een muntstandaard.

2) De oude Nederl. O.-Indische Zilverroepie van 1796 had een gewicht van 12,9598 G. bij een gehalte van 0,663; die van 1783 bevatte bij hetzelfde gewicht 0,833 zilver.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Engelsch-Indië). (pai) à 20 li (käsch); 100 Comp. R. = 108¾ Courant R. = 93¾ Sicca-R. Reglement van 6 Sept. 1870.			
g. m. Dubbele Mohur = 30 Roepies . .		23,328	
Mohur (1835) = 15 „ . . .	17,45	11,663	
⅔ Mohur = 10 „ . . .		7,776	
⅓ „ = 5 „ . . .		3,888	
z. m. 2 Roepy		23,328	916⅔
1 „ (1840)	1,13	11,664	
½ „ = 8 Annas		5,832	
¼ „ = 4 „		2,916	
⅛ „ = 2 „		1,458	
Anna		0,729	
k. m. (6), 3, 2 en 1 Pie.			
In Bengalen: Anna = 5 punt = 100 poendas à 4 cowries; *in de N.-W. Provinc.* Anna = 4 peisa = 12 pias = 8 adhelas = 16 chadrons = 32 doemrees = 64 adhis = circa 224 cowries.			
Ceylon. Roepy = 100 cents; ook circuleeren Eng. Souv. en Mexik. piasters.			
Rijksdaalder = 12 fanams à 4 stuivers (sinds 1852 buiten koers)	0,85		
Hongkong. Dollar = 100 cents.			
z. m. Dollar	2,54	26,957	900
50 Cents (ook 20, 10 en 5 c). . .		13,376	800
Straits-Settlements. Dollar = 100 cents. In Singapore, Penang en Malakka is de Mexik. dollar ook wettig betaalmiddel.			
z. m. 50, 20, 10 en 5 cents		13,6 enz.	800
b, m. 1, ½ en ¼ Cent		9,33 „	
Singapore en Malakka: Ringgit (dollar) = 4 soekoe = 40 wang = 100 Sen à 4 doeit (¼ cent).			
Penang en Prov. Wellesley: Ringgit ($) = 4 soekoe = 8 tâli à 12½ doeit (1 cent); Koepang = 10 doeit = 20 satengah-doeit = 40 soekoe-doeit = $\frac{1}{10}$ $.			

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(*Vervolg Engelsch-Indië*).			
Pahang: 1) Boengkal Pahang = 16 mas = 64 koepang = 1¼ $; Ringgit ($) = 3 koepang (soekoe) = 6 boeso = 12 sâga kĕnĕri) = 24 itamtengko ((c a. 4 dollarcenten).			
FRANSCH-OOST-INDIË.			
(Cochin-China, enz.)			
Piastre de commerce, verder goud- en zilverstaven (17 : 1).			
z. m. Piastre de Commerce	2,565	27	
50 Centièmes de Piastre		13,5	900
20 „ „ „		5,4	
10 „ „ „		2,7	
g. m. Pagode (Sterren —)	3,93	3,4019	708
z. m. „ (waarde ½ goud pagode).			
Als rekengeld: pagode = 42 fanam = 504 käsch of li.			
In Kambodsja: Tsjoetsjoe of kwam = 10 tiën = 600 peti (zie China); *in Pondichery:* Fanam = ⅛ Pond. roepy = 30 centimes.	0,14	1,4795	908
PORTUGEESCH-OOST-INDIË. (Goa).			
Milreïs = 1000 reïs; sinds 1881 Roepy = 16 tanga à 12 reïs.			
z. m. Pardao (xerafin) = 5 Tanga = 10 Bazarucos = 300 Reïs van Goa = 160 Portug. Reïs.			
JAPAN.			
Yen = 100 sen à 10 rin (mon).			
Wet van 1871, gewijzigd in 1872 en in 1897. 2)			
g. m. 20 Yen = Niju-Yen . . .) 1871.	49,00	33,333	900
10 „ = Ju „ . . .)		16,667	

1) Koperen munten zijn in Pahang niet gangbaar.

2) De buitenlandsche handel rekent met Mexik. Piasters of Dollars à 100 cents. In 1871 werd ingevoerd de gouden Yen = 100 Sen à 10 Rin à 10 Mō = 1,5 G. fijngoud. Einde 1872 werden de zilveren munten ingevoerd, doch de gouden Yen als geldeenheid ver-

Buitenlandsche Munten.		Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Japan).				
5 Yen = Go Yen . . .	1871.		8,333	900
2 „ = Ni „ . . .			3,333	
1 „ = Ichi „ . . .		2,45	1,667	
z. m. 1 „ = Ichi-Yen . . .			26,956	
50 Sen = Goju-Sen . . .	1872.		12,50	800
20 „ = Niju „ . . .			5,00	
10 „ = Ju „ . . .			2,5	
5 „ = Go „ . . .			1,25	
g. m. 20 Yen.	1897.	24,50	16,667	900
10 „			8,333	
5 „			4,166	
z. m. 50 Sen.		1,14	13,478	800
20 „			5,391	
10 „			2,695	
n. m. 5 Sen			4,66	
k. m. 2 en 1 Sen, 5 en 1 Rin.				
Oude munt: Koban (rio), gedeeltelijk goud, verder zilver.				
(1596—1614) Kehtscho-Koban.		ca. 25,—	17,77	
Schimböndschi „		„ 14,50	12,97	
(1695—1716) Genrok „		„ 17,50	17,823	
Sehdschi „		„ 8,60	8,99	
(thans) Schin „		„ 3,30	3,3281	
PERZIË.				
Toman = 10 neukran = 100 senar à 100 dinar.				
g. m. Toman (eschresi; handelsmunt). . .			2,677	1)
½ Toman = 5 kran			1,338	960
¼ „ = 2½ „			0,669	
Ook 10, 5 en 2 toman.				

klaard, terwijl in 1889 de nikkelen munten in gebruik kwamen. Sinds 1875 wordt de zilveren Yen aangemaakt volkomen in overeenstemming met de Amer. Trade Dollar, terwijl in 1897 de waarde van den G. Yen tot op de helft is verminderd.

Papierengeld (*Kin-satsu*), reeds sinds de 14e eeuw in gebruik, wordt door de Japansche bank (Nippon Ginkō) uitgegeven.

1) Gewoonlijk is het gehalte der gouden munten 0,900 en dat van de zilveren 0,880 à 0,890. Daar ook het gewicht niet standvastig schijnt te zijn, kan de waarde moeilijk worden opgegeven. Gouden toman = *f* 5,60 à *f* 4,20.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(*Vervolg Perzië*).			
z. m. Kran (Sachib-Kéran) = 20 chais. .	0,475		900
$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, 5 en 2 Kran			
k. m. Abassi = 4 chais (schaki)		20	
Senar = 2 „ = $\frac{1}{16}$ kran.			
Chais.			
$\frac{1}{2}$ Chais = pul.			
$\frac{1}{4}$ „ = $\frac{1}{2}$ „			
n. m. 2 en 1 Chais (1900)		4,5 en 3	
PHILIPPIJNSCHE EILANDEN.			
Duro = 100 centavos. (Sinds 1898) Dollar = 100 cents. 1)			
In het verkeer komen de Philip. g. en z. munten niet meer voor, evenmin het k. stuk van 5 quartos. Zij zijn verdrongen door de minder waardige Mexik. dollars, die naast de hier geslagen stukken van $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$ en $\frac{1}{10}$ $ thans het eenige betaalmiddel vormen.			
g. m. Doblon de oro = $\frac{1}{4}$ onza = 4 pesos	9,68	6,766	
Escudo de oro = 2 pesos		3,383	875
Escudillo de oro = 1 peso (duro) .		1,6915	
z. m. Escudo = $\frac{1}{2}$ peso	1,20	12,980	
20 centavos = $\frac{1}{5}$ peso		5,192	900
10 „ = $\frac{1}{10}$ „		2,596	
k. m. 5, 2 en 1 quartos (duro = 8 reales = 160 quartos).			
SIAM.			
Tikal 2) (bat) = 4 Saloeng à 2 foeang à 2 Songpeis à 2 Peis à 2 Atts à 2 Lotts (zilveren St.) Zie gewichten blz. 112. Ook Mexik. piasters.			
g. m. 1 Tschâng (cattie) = 80 Tikal (rekenmunt).			

1) In 1897 deed Spanje dollars aanmunten, overeenkomende met het Sp. stuk van 5 peseta (9 % minder zilver dan de Mex. dollar). Bij de bezetting door de V. St. v. N. A. werd de Mex. $ standaardmunt en equivalent gesteld aan $\frac{1}{2}$ Amerik. $. Thans is verandering in het muntwezen aanstaande. (Ind. Gids Dec. 1901).

2) De Engelschen rekenen 1 Tikal = $2\frac{1}{2}$ Shilling. De koninkl. munt wisselt $\frac{3}{5}$ Mexik. en andere zilver piasters in tegen 1 Tikal.

Wettelijk is 1 Tikal (bat) goud = 10 T. zilver; gewoonlijk betaalt men echter 1 T. goud met 14 à 17 T. zilver.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Siam).			
g. m. 1 Tehl (tumlung) = 4 Tikal . . .	5,97		
z. m. 2 Tikal (bat)		32,90	
1 Tikal	1,485	15,293	
½ „ of Song Salung		7,70	
Salung		3,9527	928
Fuang = 5 Hun		1,944	
z. m. Song paï	0,09	2	
Paï	0,045	1	
k. m. (na 1874) ½ en ¼ Paï.			
Zinken munten (vóór 1874): ½ Paï = Att.			
½ Att = Lott.		7,47	

TURAN.

Tilla (goud) à 20 tenga (zilver) à 64 pul (koper of messing) = 4 Russ. roebels. Voornl. circuleeren R. papierroebels met veranderlijke koers, Hollandsche dukaten (zie noot blz. 143) en Perzische zilvermunten.

z. m. Tenge = 20 kopeken.

3. AFRIKA.

NOORD-AFRIKA.

Marokko. Mitskal = 10 uckie = 100 centavos. Dollar = 5 pesetas = 20 reaal 1) à 25 cents.

g. m. Duro = 20 reaal (niet meer in omloop).

z. m. 10 Reaal = ½ Dollar; 5, 2 en 1 Reaal.

z. m. 10 Uckie (Once shraïa)	geslagen van 1881—1892 aan de Parijsche munt.	2,47	29,116	900
5 „			14,558	835
2½, 1 en ½ Uckia . .				

Vroeger was wettelijk Fr. 5 fr.stuk = 32½ Uckie; thans koers veel lager.

Algiers. Als Frankrijk.

Tunis. Franc = 100 centimes. Wet van 1890 (gedeeltelijk Arabische opschriften).

g. m. 20 en 10 francs. . . . . Als Frankrijk.

1) De regeering verpacht het recht om *messingmunten* in omloop te brengen, zoodat elke groote stad een eigen muntpachter heeft en het land door deze munten ter waarde van 4 en 2 flus (wettelijk 140 flus = 1 Reaal) overstroomd is.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Noord-Afrika).			
z. m. 2, 1 en ½ franc.		10 ; 5 ; 2½	900
Tripolis. Piaster = 40 para à 3 asper (als Turkije). Er circuleeren Fransche, Engelsche, Italiaansche en Turksche munten, alsmede de Maria Theresia-Thaler.			
1 Turksche piaster = 1⅛ Tripolis piaster.			
Mahbub = 20 Piaster.	2,25		
EGYPTE 1).			
Goudlira, sequin of Egyptisch pond = 100 piaster à 10 ockr-el-gersch.			
Wet van 14 Nov. 1885.			
1. Tariefpiaster (regeeringsgeld) = 40 Para (Medini) à 12 Gedid (zilver) = 1/20 Maria Theresia-Thaler *f* 0,12.			
2. Courantpiaster *f* 0,06.			
Sinds 1889 ook Pond Sterling = 1000 millièmes.			
g. m. Lira = 100 piaster	12,36	8,5	875
50, 20, 10 en 5 piaster		4¼ enz.	
z. m. 20 piaster (Talaris) . . } Wettig		28	
10 P. (Ockr-el-gersch). . } betaalmiddel		14	833⅓
5, 2, 1, ½ en ¼ Piaster . } tot 200 P.		7 enz	
n. m. 5, 2 en 1 Ockr-el-gersch. . } Idem tot		4, 2½, 1¼	75 koper 25 nikkel.
k. m. ½ en ¼ Ockr-el-gersch . . } 10 P.		3⅛, 2	
Abessinië. (Maria Ther. Th. (jaart. 1789) = 20 Egypt. (regeerings)piasters = 16 Gersch . .		28,0668	833⅓
Verder Oude Sp. z. piasters en Dukaten (Zechinen, Meticals) = 2¼ Ber.			
Pasmunten als Egypte.			

1) In Alexandrië en Caïro zijn veel munten in omloop van Europeesche staten, waarvan de waarde wettelijk is vastgesteld als volgt:

Turksche goudlira (Medjidié)	= 87¾ piaster.
Engelsche souvereign	= 97½ „
Lat. Unie: 20 francsstuk	= 77³/₂₀ „
„ „ 5 „	= 19¼ „
Duitsche 20 markstuk	= 95½ „
„ 10 „	= 47¾ „
Russische imperiaal	= 79⁹/₂₀ „
Turksche zilveren medjidié	= 10⅞ „
Spaansche „ piastor	= 20⁷/₁₀ „
10 Egyptische piasters	= 10¼ Turk. „

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
OOST-AFRIKA.			
Duitsch-Oost-Afrika. Roepy (als Eng.-Indië) = 64 pesa. Volgens verdrag van 20 Nov. 1890 munten van de D. O. A. Maatschappij. In het binnenland de Maria Ther.-Thaler. Engelsche munten worden in betaling genomen met 1 Sh. = 1 mark.			
z. m. Roepy (zie blz. 148).		11,663	916⅔
Madagaskar. Franc = 100 centimes. Ook Maria Theresia-Thaler.			
z. m. Faranza = 5 franc	2,37⅝	25	900
Voor kleinere betalingen wordt de Faranza in stukken verdeeld, die gewogen worden en dan heeten:			
z. m. Lohs (lose) = ½ 5 fr.stuk.			
Kirobo = ¼ „ „			
Sikadsi = ⅛ „ „			
Prohy vöména = 1/12 „ „			
Waomena = 1/24 „ „			
Ila = 1/48 „ „			
Kanambatry = 1/72 „ „			
Mauritius. Sinds 1877 als Eng.-Indië, bovendien eigen munten.			
z. m. 20 cents	0,19	2,333	800
10 „	0,095	1,166	
k. m. 5, 2 en 1 cent.			
Mozambique. De Maria Ther.-Thaler (wordt van regeeringswege afgestempeld) = 860 reïs. Roepy = 450 reïs. Cruzado = 100 reïs. Pataca (rechth. zilv. munt) = 600 reïs. Barinha (rechth. gouden munt) = 6600 reïs.			
k. m. 5, 10, 20 en 40 reïs (koers afwisselend).			
Réunion. Als Frankrijk.			
n. m. (Bons de caisse) 1 en ½ franc . . .		4½, 2½	
Zanzibar. Roepy = 16 Anna. (Sinds 1883 eigen munten, die echter weinig in het verkeer voorkomen).			
g. m. 5 Dollar	12,30	8,359	900
z. m. Dollar	2,50	27,215	

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
WEST-AFRIKA.			
Sierra Leone. Verschillende vreemde munten en *z. m.* Makuta = 10 cents. Dollar = 10 makuta.			
Liberia. Dollar als V.-St. v. N.-Amerika. Hoofdzakelijk circuleert papieren geld.			
Congo-Staat. Franc = 100 centimes. Wet van 27 Juli 1887.			
g. m. 20 francs 1)	9,50	6,452	900
z. m. 5 „		25	
2, 1 en ½ franc		10,5 en 2½	
n. m. 10 en 5 centimes			
Bovendien Fransche, Engelsche en Duitsche munten.			
ZUID-AFRIKAANSCHE REPUBLIEK.			
Eng. munten; bovendien sinds 1891 eigen munten: Pond Sterling = 20 Shilling.			
g. m. Pond Sterling	12	7,988	916⅔
½ Pond Sterling		3,994	
z. m. 5 Shillings		28,276	925
2½ „		14,138	
2 „		11,310	
1 Shilling	0,60	5,655	
6 Pence		2,828	
3 „		1,414	
k. m. 1 Penny			
Oranje Vrijstaat. Engelsche munten.			
Kaapkolonie. Wettelijk Engelsche munten; bovendien gelden:			
Sp. Gouddublonen = 60 à 63 Sh.			
O.-Ind. Goudmohurs = 26 „			
20 Fr. en 20 Lire st. = 15 „			
Holl. gulden = 18 Pence.			
Fr. 5 fr.stuk = 42 à 43 Pence.			
O.-Ind. zilverroepy = 21 „			
Sp. en Z. Amer. Piasters (Dollars) = 46 à 48 „			

1) In het midden hebben deze munten eene opening, waardoor het oor van koning Leopold's beeld is weggenomen.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
4. AMERIKA.			
N.-AMERIKA.			
Canada. Acte van het Britsche Parlement 1871: Dollar currency = 100 cents; Eng. Souvereign = 4 $ 86²/₃ d.; Dollar = 49,315 d. De gouden munten der Ver. Staten zijn ook wettig betaalmiddel.			
z. m. 50 Cents (½ $)	1,13	11,664	925
25 „		5,81	
10 „		2,324	
5 „		1,162	
b. m. 1 Cent			
½ „			
Wettig betaalmiddel tot 10 $.			
Id. tot 25 cts.			
Verder circuleeren nog:			
Eng. *z.* Crown = 1 $ 20 cts.			
„ ½ *z.* „ = 60 „			
„ Florin = 48 „			
„ Shilling = 24 „			
Ver. St. van N.-Amerika. Dollar = 100 cts. Wet van 12 Febr. 1873, 28 Febr. 1878, (Blandbill) en 14 Juli 1890 (Silverbill) 1).			
g. m. 2) Double Eagle = 20 $ (Zie blz. 129)	49,—	33,436	900
Eagle = 10 $	24,50	16,718	
Half Eagle = 5 $.	12,25	8,359	
3 Dollar		5,015	
Quarter Eagle = 2½ $	6,12⁵	4,179	
Dollar (1837).	2,47	1,672	
z. m. Trade dollar 3)		27,2156	

1) Bij wet van 21 Februari 1852 is de vrije aanmunting van zilver gestaakt. De waarde van den gouden dollar is feitelijk veel hooger, dan die van den zilveren, die wettelijk geld is *(lawful money)*, evenals de papieren dollar *(greenbacks)*. Vandaar goudagio (± 15 pct.). Ten einde tegemoet te komen aan de wenschen der „zilverkoningen" werd bij de Blandbill bepaald, dat maandelijks door den staat 2 à 4 mill. $ zouden worden aangemunt. Hierbij werd geen rekening gehouden met de behoefte aan deze munt, zoodat de Unie kostbare kelders moest bouwen om de overtollige dollars op te bergen. Sinds 1 Juli 1891 worden slechts dan zilveren dollars aangemaakt, wanneer dit noodig is om papieren geld in te wisselen.

2) Voor Californië zijn nog geslagen stukken van 5 en 9 Eagle. (Sinds 1851).

3) Sinds 1878 buiten koers; is nog handelsmunt voor het verkeer met Oost-Azië.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg N.-Amerika).			
z. m. Dollar (teekenmunt)	2,53	26,7296	
50 cents = ½ $ . . .		12,5	
25 „ = ¼ $ . . .	Wettig	6,25	900
20 „	betaalmiddel	5,00	
Dime = 10 cts. . . .	tot 5 $.	2,50	
(oud) 5 en 3 cts . . .			750
n. m. 5 cts		5	75 koper 25 nikkel.
b. m. 2 en 1 ct.			
Mexico. Peso (duro) = 8 reales = 100 centavos. Wet van 27 Nov. 1867.			
g. m. 16 Peso (onza de oro). . .		27,0643	
20 „	48,40	33,842	
10 „ (hidalgo)		16,921	875
5 „		8,460	
2½ „		4,230	
1 „ . . . . . (Wet van 15 Mrt. 1861 (handelsmunten).		1,692	
z. m. 1 Peso	2,59	27,073	
Medio peso of toston = 50 centavos.		13,536	
¼ „ of peseta = 25 „		6,768	902,7
⅒ „ of decimo = 10 „		2,707	
½⅒ peso of medio dec. = 5 centavos.		1,353	
k. m. 1 centavo.			
Oude munten. *g. m.* Doblon (1838) = 8 esc.d'o = 16 piasters. (Zie blz. 129). .	38,65	27,022	872
Eagla = 10 piasters of dollars.	25,50		
z. m. Spaansche Piaster of Peso = 100 cents = 8 Reales Mexicanes	2,55	26,99	899
MIDDEN-AMERIKA en WEST-INDIË.			
San Salvador. Sucre = 100 centavos = Peso. Nog niet algemeen ingevoerd. Wet van 3 Sept. 1892.			
g. m. 20, 10, 5 en 2½ Sucre.			
z. m. 1 Sucre, 50, 20, 10 en 5 centavos.			
n. m. 3 en 1 centavo.			
Wettelijk is: Eng. £ = 5 Peso; Dollar = 1 P.;			

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Midden-Amerika en W.-I.) Shilling = 25 Centavos; Franc (peseta, lira) = 20 Cent; Mark = 25 Cent; (oud) Duitsche florin = 40 Cent; Oostenr. florin = 50 Centavos.			
Honduras. Peso = 100 centavos = 5 francs. Wet van 2 Apr. 1879. Geen eigen gouden munten.			
z. m. 1, ½ en ⅕ Peso.			
Guatemala. Peso = 5 francs. Wet van 9 Dec. 1871 en 15 Nov. 1878.			
g. m. 20, 10, 5, 2 en 1 Peso.			
z. m. Peso, ½ P. (4 realen), ¼ P., ⅛ P. (Reaal), ½ en ¼ Reaal.			
Costa-Rica. Peso = 8 realen = 100 centavos = 5 francs. Na 1900: Colon = 100 centimes = Franc.			
g. m. 20, 10, 5, 2 en 1 Peso.			
z. m. 1, ½, ¼, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ „			
b. m. 1 Centavo.			
Nicaragua. Peso = 5 francs. Als Guatemala; goud zeer zeldzaam.			
n. m. 1 centavo			
Haïti. Gourde = 100 centièmes = 5 francs. Wet van 28 Sept. 1880.			
z. m. Gourde	2,375	25	900
50 Centièmes		12,50	
20 „		5,00	835
10 „		2,50	
b. m. 20, 10 en 5 Centièmes.			
Cuba. Peso (piaster of dollar) = 8 reales à 4 cuartillos = 100 centavos. Sinds 1898 N.-Amerik. waarde. Sp. en Mexic. goudonza is wettelijk = 17 dollars; bij de douanen = 16 $. Verder zijn			
g. m. Sp. doublon = 4,25 $; Escudo = 2½ $, Escudito = $1\frac{1}{10}$ $, Alphons d'or = 5,3 $.			
z. m. Als Mexico en de V. St. v. N.-Am.			

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in °/₀₀.
(Vervolg Midden-Amerika en W.-I.)			
Portorico. Moneda corriente (Mexic. zilvermunten). Sinds 1899: Dollar = 100 cents. 20 Mexic. = 19 Spaansche piasters.			
Britsch West-Indië. Pond Sterl. = 20 Shilling; Dollar = 100 cents en Doublon = 64 Shilling.			
z. m. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ en $\frac{1}{16}$ dollar; 3, 2 en $1\frac{1}{2}$ pence.			
n. m. 1 en $\frac{1}{2}$ penny.			
Sp. en Mex. dollar = 50 pence (sterling).			
Deensch West-Indië. Dollar = 100 cents. Alphons d'or = 5 S = 5 francs-goud = 3,6 Krone.			
z. m. 20, 10, 5 en 3 cents } Wettig bet. middel			
b. m. 1 cent . . . . . } tot 5 S.			
ZUID-AMERIKA.			
In de meeste Z.-Amer. Staten circuleeren de Z.-Am. en Sp. piasters, de N.-Am. dollars, de Eng. Souvereigns en de gouden munten der Lat. Unie.			
Argentina. Peso = 8 realen = 100 centavos = 5 francs.			
Wet van 5 Nov. 1881. Sinds 1885 gedwongen koers van het papieren geld. In Buenos Ayres rekent men uitsluitend volgens pesos-papel (papieren piasters).			
g. m. Onza (doublon)	38,65	27,0857	815
Argentino = 5 Peso	11,90	8,0645	900
$\frac{1}{5}$ Argentino = $2\frac{1}{2}$ Peso.			
z. m. Peso nacionale		25	900
50, 20, 10 en 5 centavos.			
b. m. 2 en 1 centavos.			
Bolivia. Boliviana (peso nacionale) = 100 centavos = 5 francs.			
Wet van 29 Juli 1863. (Sinds 1871 Boliv. = 5 francsstuk).			
g. m. Bolivar		15,253	
$\frac{1}{2}$ Bolivar		7,627	900
Escudo		3,050	

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(*Vervolg Zuid-Amerika*).			
z. m. Boliviano		25	900
½, ⅕, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ Boliviano.			
n. m. 10 en 5 centavos.			
Ook nog in omloop oude munten n.l. Peso van vóór 1863 (ook 1/2 en 1/4) wettelijk = 4/5 bol. en Gouddoublon = 17 1/2 boliviana.			
Brazilië. Milreïs = 1000 reïs (vooral papieren geld in omloop).			
g. m. 20 Milr. = 20000 reïs	26,90	17,9269	917
10 en 5 milreïs.			
z. m. 2 Milreïs		25,50	917
1 „	1,345	12,75	
500 Reïs . . . . . Wettig betaalmiddel		6,25	835
b. m. 200 en 100 Reïs. tot 20 Milr.			
n. m. 20 en 10 „			
Oude munt. *g. m.* Moëda d'ouro = 16 Milreïs .		14,3437	
„ „ = 4; (later) 9 Milreïs		8,0684	916⅔
Pecas Brazil of Joaos = 6400 R.			
z. m. Patacão = 3 Patacas . . .	2,40	26,894	
Chili. Peso = 100 centavos.			
Wet van 11 Febr. 1895. Belastingen en invoerrechten moeten gedeeltelijk in gouden munt of Eng. Souv. betaald worden.			
g. m. Condor = 20 pesos		11,982	
Doblon = 10 „		5,991	916⅔
Escudo = 5 „		2,995	
z. m. Peso.		20	835
50, 20, 10 en 5 centavos.			
Nieuw zilveren m.: 2, 1 en ⅓ centavo.			
b. m. 1 en 2 centavos.			
(Gedurende den laatsten oorlog is nog pasmunt geslagen van 20, 10 en 5 centavos).			
Columbia. Peso = 100 centavos = 5 francs.			
Wet van 9 Juni 1871.			
g. m. 20 Peso; 10 Peso (Condor); 5 Peso;	Als Frankrijk.		

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Zuid-Amerika).			
g. m. 2 Peso (Escudo) en 1 Peso (Columbano).	Als Frankrijk.		
z. m. 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ Peso			
Equador. Sucre = 100 centavos = 5 francs. (Sinds 1 Jan. 1885).			
z. m. 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ Sucre			
Pasmunt van nikkel; het papier verdringt meer en meer het zilver.			
Guyana. (Engelsch —). Dollar (gurd) = 100 cents.			
z. m. 1, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{12}$ gurd.			
Paraguay. Peso fuerte = 100 centavos = 5 francs.			
Wet van 14 Juli 1885 en 13 Sept. 1889. Volgens wet van 27 Apr. 1887 is o. a. Sp. doublon = 17¼ peso, 20 Markstuk = 4,9 peso.			
z. m. Peso.			
k. m. 4, 2 en 1 centavos.			
1 Peso zilver = 1¼ peso papier.			
Peru. Sol = 10 dinaris = 100 centavos = 5 francs.			
Wet van 14 Febr. 1863 1).			
g. m. 20, 10, 5, 2 en 1 Sol.	Als Frankrijk.		
z. m. 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ „			
n. m. 20, 10 en 5 centavos		10 ; 5 ; 2½	
b. m. 2 en 1 centavo.			
Oude munt. *g. m.* Doblon (1837)		26,989	866
Oude munt. *z. m.* Piaster (1838)	2,53	26,892	904
Particuliere munten van *nieuw zilver* der Mij. La Providencia sociedad general de Perou. Reaal = $\frac{1}{8}$ Sol. Medio R. = $\frac{1}{16}$ „			

1) Met ingang van 1 Jan. 1902 heeft Peru den gouden standaard aangenomen. Zilver blijft wettig betaalmiddel tot 100 sols. De *souvereign* zal geheel gelijk staan met de Peruaansche *libra*. De thans bestaande verbintenissen in zilver zullen na 2 jaar afgedaan moeten worden *in* goud, naar den maatstaf van 1 libra = 10 sols.

Buitenlandsche Munten.	Waarde in guldens.	Gewicht in grammen.	Gehalte in ‰.
(Vervolg Zuid-Amerika).			
Uruguay. Peso nacional = 100 centimos = 5 frs. Wet van 7 Juni 1876.			
g. m. 20, 10, 5, 2 en 1 Peso			917
z. m. Peso (oud) (wettig bet.m. tot 30 P.)		25,48	
1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ Peso. (id. tot 20 P.)		Als Frankrijk.	
n. m. 5, 2 en 1 Centavo.			
b. m. 4, 2 en 1 „			
Venezuela. Boliviano (peso) = 8 reales = 5 frs. Bolivar = 100 centavos = franc. Wet van 2 Juni 1887.			
g. m. 100, 25, 20, 10 en 5 Bolivar . . .		Als Frankrijk.	
z. m. 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$ en $\frac{1}{20}$ Bolivar			
n. m. $12\frac{1}{2}$ en 5 Centavos.			
b. m. 5. 2 en 1 Centavo.			

LANDEN.		Landen der Lat. Unie.	M.- en Z.-Amerik. Staten.	Landen der Scand. Conv.	Annam.	Brazilië.	China.	Duitschland.
Waarde van		1 Franc =	1 Peso =	1 Krone =	1 Kwan =	1 Milr. =	1 H. Tael =	1 Mark =
in:	munteenheden.							
Landen der Lat. Unie 2)	Franc.	—	5,00	1,39	3,50	2,83	8,00	1,24
Midden- en Z.-Amer. St. 3)	Peso.	0,20	—	0,28	0,70	0,56	1,60	0,247
Landen der Scand.Conv. 4)	Krone.	0,72	3,60	—	2,52	2,04	5,76	0,89
Annam	Kwan.	0,28	1,40	0,40	—	0,81	2,24	0,35
Brazilië	Milreïs.	0,352	1,76	0,492	1,232	—	2,816	0,435
China	Haikwan Tael.	0,125	0,625	0,175	0,437	0,353	—	0,155
Duitschland	Mark.	0,81	4,05	1,12	2,83	2,29	6,48	—
Egypte	Sequin.	0,039	0,195	0,054	0,136	0,111	0,312	0,048
Groot-Brittannië 5) . .	Pond Sterl.	9,5 d.	4 Sh.	1 sh. 1½ d.	2 sh. 10 d.	2 sh. 3 d.	6 sh. 5 d.	11,75 d.
Engelsch-Indië	Roepy.	0,42	2,00	0,59	1,48	1,19	3,37	0,52
Marokko	Mitskal.	0,19	0,96	0,26	0,65	0,54	1,52	0,23
Mexico	Peso duro.	0,18	0,91	0,25	0,63	0,53	1,47	0,23
Nederland	**Gulden.**	**0,47**	**2,37**	**0,66**	**1,65**	**1,35**	**3,80**	**0,59**
Oostenr.-Hongarije . .	Krone.	0,95	4,75	1,32	3,32	2,70	7,60	1,17
Portugal	Milreïs.	0,178	0,892	0,248	0.623	0,507	1,424	0,220
Rusland	Roebel.	0,25	1,25	0,35	0,87	0,71	2,00	0,31
Siam	Tikal.	0,32	1,58	0,44	1,13	0,90	2,54	0,39
Turkije	Piaster.	4,45	22,25	6,16	15,57	12,60	35,60	5,50
Ver. St. van N.-Amerika 6)	Dollar.	0,19	0,97	0,27	0,66	0,55	1,53	0,24

1) Zooveel mogelijk zijn de getallen uitgedrukt in *wettelijk pari*.

2) Heeft betrekking op *België*, *Frankrijk*, *Zwitserland* (franc), *Spanje* (peseta), *Bulgarije* (lewa), *Creta* (drachme), *Finland* (markka), *Griekenland* (drachme), *Italië*, (lira), *Rumenië* (ley), *Servië* (dinar), *Perzië* (kran).

3) Heeft betrekking op *Argentina*, *Bolivia*, *Columbia*, *Costa-Rica*, *Dominica*, *Guatemala*, *Honduras*, *Nicaragua*, *Paraguay*, *Uruguay*, *Venezuela* (alle peso = 5 francs), *San Salvador*, *Ecuador* (sucre = 5 frs), *Haïti* (gourde = 5 frs.), *Peru* (sol = 5 frs.)

4) Heeft betrekking op *Denemarken*, *Noorwegen* en *Zweden*.

5) Geldt ook voor de Zuid-Afrik. Republiek.

6) Geldt ook voor Japan (Yen = dollar) en de Sandwich-eilanden.

FEL VAN MUNTEN. [1])

Egypte.	Groot-Brittannië.	Engelsch-Indië.	Marokko.	Mexico.	Neder-land.	Oostenr.-Hongarije.	Portugal.	Rusland.	Siam.	Turkije.	Ver. St. van N.-Amerika.
1 sequin =	1 £ =	1 Roepy =	1 Mitsk. =	1 Peso d. =	1 Guld. =	1 Krone =	1 Milr. =	1 Roebel =	1 Tikal =	1 Piast. =	1 Dollar =
25,63	25,22	2,38	5,26	5,44	**2,10**	1,05	5,60	4,00	3,15	0,23	5,18
5,13	5,04	0,48	1,05	1,09	**0,42**	0,21	1,12	0,80	0,63	0,046	1,03
18,47	18,18	0,17	3,79	3,92	**1,52**	0,71	4,035	2,38	2,27	0,16	3,75
7,33	7,06	0,67	1,47	1,54	**0,60**	0,30	1,60	1,12	0,88	0,064	1,45
9,026	8,880	0,835	1,185	1,915	**0,740**	0,370	1,973	1,408	1,109	0,080	1,826
3,204	3,152	0,297	0,657	0,680	**0.26**	0,13	0,700	0,50	0,393	0,029	0,648
20,75	20,43	1,92	4,26	4,40	**1,70**	0,85	4,54	3,24	2,55	0,18	4,20
—	0,983	0,092	0,205	0,211	**0,082**	0,041	0.218	0,156	0,122	0,009	0,201
1 £ 4 d.	—	1 sh. 11 d.	4 sh. 2 d.	4 sh. 4 d.	1 Sh. 8 d.	10 d.	4 sh. 6 d.	3 sh. 2½ d.	2 sh. 6 d.	2,17 d.	4 sh. 1 d.
10,80	10,62	—	2,22	2,28	**0,88**	0,44	2,37	1,69	1,33	0,09	2,18
4,88	4,80	0,44	—	1,01	**0,40**	0,20	1,06	0,75	0,64	0,04	0,99
4,74	4,68	0,48	0,98	—	**0,39**	0,19	1,04	0,72	0,63	0,04	0,96
12,24	**12,00**	**1,13**	**2,47**	**2,59**	—	**0,50**	**2,67**	**1,90**	**1,50**	**0,11**	**2,49**
24,48	24,00	2,25	4,94	5,18	**2,00**	—	5,33	3,80	3,00	0,22	4,92
4,565	4,495	0,42	0,936	0,968	**0,374**	0,187	—	0,712	0,561	0,041	0,925
6,41	6,30	0,59	1,31	1,36	**0,52**	0,26	1,40	—	0.79	0,058	1,29
8,14	8,07	0,75	1,57	1,59	**0,67**	0,34	1,78	1,28	—	0,07	1,64
114,13	112,36	10,56	23,41	24,20	**9,35**	4,68	24,97	17,80	14,03	—	23,10
4,98	4,87	0,46	1,01	1,03	**0,40**	0,20	1,07	0,76	0,61	0,04	—

Afdeeling IV.

OPGAVEN VAN VERSCHILLENDEN AARD.

1. Het Centimeter-Gram-Seconde-stelsel.

(C.-G.-S.-stelsel. Zie blz. 6).

Mechanische eenheden.

Eenheid van lengte: de *centimeter.*
Eenheid van massa: de *gram.*
Eenheid van tijd: de *seconde* (middelbare tijd.)
Eenheid van snelheid: de *tachoon*, d.i. de snelheid van een punt, dat met eenparige beweging in 1 seconde een weg van 1 cM. doorloopt.
Eenheid van versnelling: de *tachist*, d.i. de versnelling van een punt met eenparige versnelde beweging, dat in 1 seconde een snelheidvermeerdering van 1 tachoon ondergaat.
Eenheid van kracht: de *dyne*, d.i. de kracht, welke aan de massa van 1 gram een versnelling geeft van een tachist.
Eenheid van arbeid: de *ergoon*, d.i. de arbeid, verricht door een kracht van 1 dyne, wier aangrijpingspunt zich 1 cM. in haar richting verplaatst.
Eenheid van arbeidsvermogen: de *ergist*, d.i. het arbeidsvermogen van een punt, dat een arbeid van -1 ergoon op zich kan laten verrichten.
Eenheid van vermogen: de *erg-seconde*, d.i. het vermogen van een machine, die per seconde een arbeid van 1 ergoon kan leveren.

Andere gebruikelijke eenheden.

Eenheid van kracht: 1 *Kilogram* $= 9{,}812 \times 10^5$ dynes (1 dyne $= 1{,}018 \times 10^{-6}$ K.G.).
Eenheid van massa: de massa van een lichaam, dat 9,812 K.G. weegt.
Eenheid van arbeid: 1e. *Joule* $= 10^7$ ergonen;
2e. 1 *Kilogrammeter* $= 9{,}812 \times 10^7$ ergonen $= 9{,}812$ Joule (1 ergoon $= 1{,}018 \times 10^{-8}$ K.G.M. 1 Joule $= 1{,}018 \times 10^{-1}$ K.G.M.).
Eenheden van vermogen: 1e. 1 *Watt* (d.i. „1 Joule per sec.") $= 10^7$ erg-seconden.
2e. *Kilowatt* $= 10^3$ Watts.
3e. *Kilowatt-uur* $= 3600$ Kilowatts.
4e. 1 *Paardekracht* (d.i. „75 K.G.M. per sec.") $= 736$ Watts.

Physische eenheden.

Eenheid van temperatuursverschil: de *Celciusgraad*, d.i. het honderdste gedeelte van het temperatuursverschil tusschen het kookpunt van water en het smelpunt van ijs.
Eenheid van warmtehoeveelheid: de *calorie*, d.i. de hoeveelheid warmte, die noodig is, om 1 gram water te verwarmen van 0^0 tot 1^0.
1 calorie is equivalent met 42×10^6 ergisten $= 4{,}2$ Joule $= 0{,}427$ K.G.M.
1 ergist „ „ „ 24×10^{-9} caloriën.

1 Joule is equivalent met 0,24 calorie.
1 K.G.M. „ „ „ 2,355 calorie.

Eenheid van magnetisme: de hoeveelheid magnetisme van een punt, dat op een ander punt, hetwelk eene gelijke hoeveelheid magnetisme bevat en geplaatst is op 1 cM. afstand, eene werking uitoefent van 1 dyne.

Electro-Statische eenheden.

Eenheid van electriciteit: de hoeveelheid electriciteit op een punt aanwezig, dat op een ander punt, met gelijke hoeveelheid electriciteit beladen en geplaatst op 1 cM. afstand, een werking uitoefent van 1 dyne.

Eenheid van potentiaal: de potentiaal in eene plaats, waarheen men een punt, met de eenheid van electriciteit beladen, van het oneindige uit zou moeten voeren, om de kracht, die op het punt werkt, een arbeid van —1 ergoon te laten verrichten.

Eenheid van capaciteit: de capaciteit van een geleider, die met de eenheid van electriciteit beladen moet zijn, om de eenheid van potentiaal te hebben.

Eenheid van stroomsterkte: de sterkte van den stroom in een draad, door elke doorsnede waarvan in 1 seconde de eenheid van electriciteit vloeit.

Eenheid van weerstand: de weerstand van een draad, waardoor een stroom van de eenheid van stroomsterkte gaat, als tusschen zijne uiteinden de eenheid van potentiaalverschil bestaat.

Electro-Magnetische eenheden.

Eenheid van stroomsterkte: de sterkte van den stroom in een cirkelvormigen geleider met een straal van 1 cM., waarvan een deel van 1 cM. lengte op een magnetisch punt, met de eenheid van magnetisme in het middelpunt geplaatst, een werking uitoefent van 1 dyne.

1 E.M. eenheid = 3.10^{10} E.S. eenheden.

Eenheid van electriciteit: de hoeveelheid electriciteit, die per seconde door elke doorsnede gaat van een draad, in welken een stroom loopt van de eenheid van stroomsterkte.

1 E.M. eenheid = 3.10^{10} E.S. eenheden.

Eenheid van potentiaal: zie boven.

3.10^{10} E.M. eenheden = 1 E.S. eenheid.

Eenheid van capaciteit: zie boven.

1 E.M. eenheid = 9.10^{20} E.S. eenheden.

Eenheid van weerstand: zie boven.

9.10^{20} E.M. eenheden = 1 E.S. eenheid.

Gebruikelijke (practische) eenheden.

Eenheid van potentiaal en *van electromotorisch vermogen (E.M.K.):*
1 Volt = 10^8 E.M. eenh. = $\frac{1}{3}.10^{-2}$ E.S. eenheden.

Eenheden van weerstand: 1°. 1 *Ohm* = 10^9 E.M. eenh. = $\frac{1}{9}.10^{-11}$ E.S. eenh. = de weerstand van een kwikkolom van 1 mM^2 doorsnede en 106 cM. lengte bij 0°.

2°. 1 *Megohm* = 10^6 Ohms.

Eenheid van stroomsterkte: 1 *Ampère* = 10^{-1} E.M. eenh. = 3.10^9 E.S. eenh. = de stroomsterkte in een gesloten keten bij een E.M.K. van 1 Volt en een weerstand van 1 Ohm. Een stroom van 1 Ampère ontwikkelt in een draad van 1 Ohm weerstand per seconde een warmte van 0,24 calorieën.

Door een stroom van 1 Ampère wordt uit een zilverzout per seconde 0,0011181 gram zilver afgescheiden.

Eenheid van electriciteit: 1 *Coulomb* = 10^{-1} E.M. eenh. = 3.10^9 E.S. eenh. = de hoeveelheid electriciteit, die per seconde door elke doorsnede gaat van een draad, in welken een stroom loopt van 1 Ampère.

Eenheden van capaciteit: 1°. 1 *Farad* = 10^{-9} E.M. eenh. = 9.10^{11} E.S. eenh. = de capaciteit van een geleider, die met 1 Coulomb beladen moet zijn om een potentiaal van 1 Volt te hebben.

2°. 1 *Microfarad* = 10^{-6} Farad.

Een bolvormige geleider met een straal van 9.10^6 K.M. heeft een capaciteit van 1 Farad.

Een bolvormige geleider van de grootte der aarde heeft een capaciteit van ongeveer 700 microfarads.

Oude eenheden.

Eenheid van potentiaal: 1 *Daniëll* = 1,104 Volt = de E.M.K. van een cel van Daniëll (1 Volt = 0,9058 Daniëll.)

Eenheid van weerstand: 1 *Siemens* = 0,9434 Ohm = de weerstand van een kwikkolom van 1 mM^2. doorsnede en 1 M. lengte bij 0° (1 Ohm = 1,06 Siemens).

2. Weerstand van eenige metalen bij 0° C.

METALEN.	Weerstand in ohms van een draad van 1 mM^2 doorsnede en 1 M. lengte.	Weerstands-toename in ohms voor 1° C.	
Zilver (gegloeid) . .	0,01492	0,00377	*Zuiver water* biedt volgens Kohlrausch een weerstand van 4×10^{14} ohms. *Selenium* van 6×10^8 ohms.
Koper „ . . .	0,01584	0,00388	
Goud „ . . .	0,02041	—	
Aluminium (gegloeid) .	0,02889	0,00365	
Zink	0,0593	0,00390	
Platina	0,08982	0,00247	
IJzer (draad) . . .	0,09638	0,00463	
Nikkel	0,1236	—	
Lood	0,1985	0,00387	
Nieuwzilver (hard) .	0,2117	0,00036	
Kwikzilver	0,619	0,000907	

3. Eenheden van lichtsterkte.

Eenheid van lichtsterkte is de hoeveelheid licht, die door een oppervlakte van 1 cM². gesmolten platina bij de stollingstemperatuur loodrecht op het oppervlak wordt uitgestraald. (Violle).

In Frankrijk is het $^1/_{20}$ deel als eenheid aangenomen (*bougie décimale*), hetgeen ongeveer overeenstemt met de *Engelsche normaalkaars* (= $^1/_{10}$ Carcellamp).

Meterkaars = helderheid van een wit oppervlak op een meter afstand verlicht door een Engelsche normaalkaars.

Helder daglicht komt overeen met 50 meterkaarsen.

4. Snelheid van het geluid en het licht.

Snelheid van het *geluid* in dampkringslucht bij 10° C. = 337,2 M. p. sec.

Ver$\frac{\text{meerdering}}{\text{mindering}}$ voor 1° C. $\frac{\text{meer}}{\text{minder}}$ = 0,626 „ „ „

„ „ „ *geluid* in water bij 8,1° C. = 1435 „ „ „

„ „ „ „ „ gietijzer = $10\frac{1}{2}$ × de snelheid in lucht.

„ „ „ „ „ verschillende houtsoorten 10 à 16 × die in lucht.

„ „ „ *licht* = 300330 KM. per sec. (Cornu 1877).

Het licht der zon besteedt 493 seconden om de aarde te bereiken; dat der maan $1\frac{1}{3}$ sec. Het licht van de meest nabijzijnde vaste ster (Alpha van Centaur) heeft 3 jaren en 8 maanden noodig om de aarde te bereiken.

5. Verschillende warmte-opgaven.

Per seconde ontvangt de aarde van de zon 85×10^{15} calorieën.

Deze zelfde hoeveelheid is te verkrijgen door verbranding van $11\frac{1}{3} \times 10^9$ KG. steenkolen.

Per seconde wordt in alle richtingen door de zon uitgestraald $2 \times 10^9 \times$ de hoeveelheid warmte, die de aarde ontvangt.

Stoom bij een druk van 20 atmospheren. . . .	215°	Celcius.
„ „ „ „ „ 5 „	152,2°	„
„ „ „ „ „ 3 „	133,9°	„
„ „ „ „ „ 2 „	120,6°	„
„ „ „ „ „ 1 „	100°	„
Grootste hitte in Oost-Indië in de schaduw. . .	45°	„
Doodelijke bloedwarmte voor den mensch . . .	circa 42°	„
Bloedwarmte „ „ „ . . .	37°	„
Warm bad	35°	„
Hitte van 4 Aug. 1857 hier te lande.	34,4°	„
Lauw bad	25°	„
Kamer warmte	17°	„
Koud bad	15°	„

Gemiddelde jaarlijksche en aardtemperatuur. . .	10°	Celcius.
Temperatuur van water bij de grootste dichtheid.	4°	„
Gemiddelde wintertemperatuur hier te lande . .	2°	„
IJs smelt bij	0°	„
Koude van 8 Dec. 1871 te Maastricht	— 25,2°	„
„ „ Maart 1861 in Groenland	— 55,6°	„

Warmtegeleidingsvermogen van eenige stoffen in calorieën.

Zilver . 1,1	Bismuth 0,025	Water. . 0,0013	Lucht . . 0,00006
Koper . 0,9	Glas. . 0,0008	Alcohol . 0,0005	Koolzuur . 0,00003
IJzer . 0,17	Kwik . 0,02	Waterstof 0,0003	

Warmtegevend vermogen van eenige stoffen in calorieën per KG.

Waterstof. 34462	Steenkolen 7000 à 5500	Hout (zeer droog) 3500
Lichtgas . 17000	Cokes 6500	„ (luchtdroog) 2090
Koolstof . 8080	Houtskool. . . . 6000	Turf. . . 2000 à 5000

Kooktemperaturen in graden Celcius.

(Luchtdruk 76 cM. kwik).

Zwavel	447,5	Terpentijn	293	Benzol	80
Lijnolie	387	Water	100	Methylalcohol	66
Kwik	357	Salpeterzuur	86	Ether	37,8
Zwavelzuur	325	Alcohol	78,4	Zwaveligzuur	— 8

Smelttemperaturen in graden Celcius.

Irridium	1950	Aluminium	654	Was	68
Platina	1775	Magnesium	633	Paraffine	± 44
Smeedijzer	1500	Antimonium	630	Phosphor	44,2
Nikkel	1484	Zink	419	Boter	± 30
Staal	1300	Lood	327	IJs	0
Gietijzer (grijs)	1100 à 1200	Cadmium	321	Terpentijnolie	— 10
„ (wit)	1050 à 1100	Bismuth	269	Bromium	— 7
Glas	1000 à 1200	Tin	232	Kwik	— 39,38
Koper	1081	Zwavel	115	Koolzuur	— 78
Goud	1061	Stearinezuur	70	Zwaveligzuur	— 79
Messing	1015	Tinsoldeer van 2 lood op 1 tin			230
Zilver	955	„ „ 1 „ „ 2 „			196
Brons	900	8 Bismuth, 3 tin, 5 lood			94

THERMOMETERSCHALEN.

Herleiding van graden Celcius in Réaumur en Fahrenheit.

C = Celcius. R = Réaumur. F = Fahrenheit.

F = 32 + $\frac{9}{5}$ C. C = $\frac{5}{9}$ (F − 32). R = $\frac{4}{9}$ (F − 32).

F = 32 + $\frac{9}{4}$ R. C = $\frac{5}{4}$ R. R = $\frac{4}{5}$ C.

Celcius.	Réaum.	Fahrenheit.	Celcius.	Réaum.	Fahrenheit.	Celcius.	Réaum.	Fahrenheit.	Celcius.	Réaum.	Fahrenheit.	Celcius.	Réaum.	Fahrenheit.
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
149	119,2	300,2	109	87,2	228,2	69	55,2	156,2	29	23,2	84,2	−11	− 8,8	12,2
148	118,4	298,4	108	86,4	226,4	68	54,4	154,4	28	22,4	82,4	−12	− 9,6	10,4
147	117,6	296,6	107	85,6	224,6	67	53,6	152,6	27	21,6	80,6	−13	−10,4	8,6
146	116,8	294,8	106	84,8	222,8	66	52,8	150,8	26	20,8	78,8	−14	−11,2	6,8
145	116	293	105	84	221	65	52	149	25	20	77	−1.	−12	5
144	115,2	291,2	104	83,2	219,2	64	51,2	147,2	24	19,2	75,2	−16	−12,8	3,2
143	114,4	289,4	103	82,4	217,4	63	50,4	145,4	23	18,4	73,4	−17	−13,6	1,4
142	113,6	287,6	102	81,6	215,6	62	49,6	143,6	22	17,6	71,6	−18	−14,4	− 0,4
141	112,8	285,8	101	80,8	213,8	61	48,8	141,8	21	16,8	69,8	−19	−15,2	− 2,2
140	112	284	*100*	*80*	*212*	60	48	140	20	16	68	−20	−16	− 4
139	111,2	282,2	99	79,2	210,2	59	47,2	138,2	19	15,2	66,2	−21	−16,8	− 5,8
138	110,4	280,4	98	78,4	208,4	58	46,4	136,4	18	14,4	64,4	−22	−17,6	− 7,6
137	109,6	278,6	97	77,6	206,6	57	45,6	134,6	17	13,6	62,6	−23	−18,4	− 9,4
136	108,8	276,8	96	76,8	204,8	56	44,8	132,8	16	12,8	60,8	−24	−19,2	−11,2
135	108	275	95	76	203	55	44	131	15	12	59	−25	−20	−13
134	107,2	273,2	94	75,2	201,2	54	43,2	129,2	14	11,2	57,2	−26	−20,8	−14,8
133	106,4	271,4	93	74,4	199,4	53	42,4	127,4	13	10,4	55,4	−27	−21,6	−16,6
132	105,6	269,6	92	73,6	197,6	52	41,6	125,6	12	9,6	53,6	−28	−22,4	−18,4
131	104,8	267,8	91	72,8	195,8	51	40,8	123,8	11	8,8	51,8	−29	−23,2	−20,2
130	104	266	90	72	194	50	40	122	10	8	50	−30	−24	−22
129	103,2	264,2	89	71,2	192,2	49	39,2	120,2	9	7,2	48,2	−31	−24,8	−23,8
128	102,4	262,4	88	70,4	190,4	48	38,4	118,4	8	6,4	46,4	−32	−25,6	−25,6
127	101,6	260,6	87	69,6	188,6	47	37,6	116,6	7	5,6	44,6	−33	−26,4	−27,4
126	100,8	258,8	86	68,8	186,8	46	36,8	114,8	6	4,8	42,8	−34	−27,2	−29,2
125	100	257	85	68	185	45	36	113	5	4	41	−35	−28	−31
124	99,2	255,2	84	67,2	183,2	44	35,2	111,2	4	3,2	39,2	−36	−28,8	−32,8
123	98,4	253,4	83	66,4	181,4	43	34,4	109,4	3	2,4	37,4	−37	−29,6	−34,6
122	97,6	251,6	82	65,6	179,6	42	33,6	107,6	2	1,6	35,6	−38	−30,4	−36,4
121	96,8	249,8	81	64,8	177,8	41	32,8	105,8	1	0,8	33,8	−49	−31,2	−38,2
120	96	248	80	64	176	40	32	104	*0*	*0*	*32*	−40	−32	−40
119	95,2	246,2	79	63,2	174,2	39	31,2	102,2	− 1	−0,8	30,2	−41	−32,8	−41,8
118	94,4	244,4	78	62,4	172,4	38	30,4	100,4	− 2	−1,6	28,4	−42	−33,6	−43,6
117	93,6	242,6	77	61,6	170,6	37	29,6	98,6	− 3	−2,4	26,6	−43	−34,4	−45,4
116	92,8	240,8	76	60,8	168,8	36	28,8	96,8	− 4	−3,2	24,8	−44	−35,2	−47,2
115	92	239	75	60	167	35	28	95	− 5	−4	23	−45	−36	−49
114	91,2	237.2	74	59,2	165,2	34	27,2	93,2	− 6	−4,8	21,2	−46	−36,8	−50,8
113	90,4	235,4	73	58,4	163,4	33	26,4	91,4	− 7	−5,6	19,4	−47	−37,6	−52,6
112	89,6	233,6	72	57,6	161,6	32	25,6	89,6	− 8	−6,4	17,6	−48	−38,4	−54,4
111	88,8	231,8	71	56,8	159,8	31	24,8	87,8	− 9	−7,2	15,8	−49	−39,2	−56,2
110	88	230	70	56	158	30	24	86	−10	−8	14	−50	−40	−58

6. Soortelijke gewichten.

A. Vaste lichamen.

Aarde	1,4	à 2	Dennen	0,60 2)	0,89 3)
Agaat	2,53	à 2,62	„ (*gecreosoteerd*)	0,65	
Albast		2,876	Ebben (zwart)	1,12	1,26
Aluin	1,7	à 1,8	Eiken	0,62 à 0,92	0,97
Aluminium		2,65	Esch	0,67	0,85
„ (brons)		7,79	Grenen	0,67	
Antimoon		6,72	Amer. id. (pitch pine)	0,70	
Asbest	2,1	à 2,8	Kastanje	0,58	
Asphalt	1,07	à 1,16	Kersen	0,65	0,93
Barnsteen		1,08	Kurk	0,24	
Basalt	2,78	à 3,1	Linden	0,56	0,79
Beenderen		1,656	Mahonie	0,56 à 1,06	
Beton (droog) 1)		1,7	Noten	0,66	0,88
„ (nat)		2,3	Olm of iepen	0,58	0,91
Bismuth		9,82	Palm	0,97	1,03
Boter		0,94	Pijn	0,43	0,89
Brons	8,2	à 8,6	Pokhout (guajak)	1,33	
„ (geschut-)	8,44	à 9,24	Populieren	0,45	0,86
Buskruit	0,88	à 0,98	Teak en djati	0,80	
Caoutchouk		0,93	Wilgen	0,49 à 0,59	0,79
Cement	1,35	à 1,45	IJzerhout	1,25	
Diamant	3,52	à 3,53	Houtskool	0,28	à 0,57
Dynamiet		1,4	IJs (bij 0° C.)		0,92
Glas (venster-)		2,64	IJzer	7,25	à 7,78
„ (spiegel-)		2,447	Iridium		22,4
„ (kristal-)		3,33	Kalk	1,94	à 2,70
„ (Flint-)	3,59	à 4,36	Klei		1,93
Goud, gedegen	18,6	à 19,1	Koper	8,59	à 9,95
„ gegoten		19,26	Kwikzilver		13,598
„ geslagen		19,36	Leem		1,52
Graniet	2,58	à 3,06	Lood		11,25
Graphiet	1,8	à 2,24	Marmer	2,52	à 2,85
Guttapercha		0,98	Meel (tarwe)		0.8
Hars		1,07	Menie		8,6
Houtsoorten:			Menschelijk lichaam		1,07
Ahorn	0,68 2)	0,89 3)	Messing		8,55
Beuken (roode)	0,72	0,98	Metselsteen (gewone)	1,4	à 2,2
Ceder	0,57		(klinkers)	1,52	à 2,29

1) Grindbeton 2,05. 2) Winddroog. 3) Versch.

Nikkel	8,25 à 8,7	Suiker (witte)	1,61
Papier	0,7 à 1,16	Tin	7,29
Platina	21,45	Turf (droog)	0,51
Porselein	2,384 à 2,493	Vet	0,92 à 0,94
Puimsteen	0,91 à 1,65	Was	0,97
Rogge	0,65 à 0,79	Zand	1,40—1,64
Salpeter	1,621	Zandsteen	1,9—2,7
Schietkatoen	1,1	Zilver	10,50
Smaragd	2,678	Zink	7
Sneeuw (gemiddeld)	0,125	Zijde	1,33
Staal	7,85	Zwavel	1,96 à 2,05
Steenkolen (stukken)	1,23 à 1,51		

B. Vloeistoffen.

Alcohol (15,5° C.)	0,794	Naphta (19°)	0,758
Aniline (0°)	1,036	Olijfolie (15°)	0,919
Benzine	0,883	Petroleum (15°)	0,836
Benzol (0°)	0,899	Raapolie (15°)	0,914
Bergamotolie	0,85	Ricinusolie (15°)	0,969
Bier	1,023—1,034	Salpeterzuur (15°)	1,53
Chloroform (18°)	1,48	Teer	1,195
Creosoot (20°)	1,037	Terpentijnolie (16°)	0,873
Eiwit (15°)	1,041	Water (gedist. 4°)	1,—
Ether (0°)	0,7365	„ (zee-; gem.)	1,026
Glycerine (15°)	1,26	Wijn	0,99—1,002
Kwik (0°)	13,596	Zoutzuur (40 % H.C.L.)	1,192
Levertraan (15°)	0,945	Zwavelether (0°)	0,715
Lijnolie (15°)	0,935	„ koolstof (15°)	1,293
Melk (15°)	1,032	„ zuur (66 % B.)	1,842

C. Gassen.

De dichtheid der lucht bij 0° C. en 760 mM. barometerstand is in verhouding tot water = 0,0012932.

Lucht = 1:

Alcoholdamp	1,6133	Kooloxyde	0,9674	Waterdamp (0°)	0,6235
Acetyleen	0,9056	Koolzuur	1,5290	„ (100°)	0,4686
Ammoniak	0,5971	Koolwaterstof(oliev.)	0,974	Waterstof	0,0695
Chloor	2,453	„ (Mijngas)	0,558	Zuurstof	1,1056
Chloorwaterstof	1,2692	Stikstof	0,9714	Zwaveldamp	6,617
Etherdamp	2,5860	Methyleen	1,075	Zwavelkoolstof	2,644
Ethyleen	0,971	Steenkoolgas	0,4	Zwavelwaterstof	1,1749

7. Atoomgewichten.

Aluminium	Al.	27,5	Molybdeen	Mo.	96
Antimonium	Sb.	120	Natrium	Na.	23
Argon (1895)	Ar.	39,9	Nikkel	Ni.	58,8
Arsenicum	As.	75	Neon (1898)	Ne.	20
Barium	Ba.	137	Niobium	Nb.	94
Beryllium	Be.	9,4	Osmium	Os.	191
Bismuth	Bi.	208	Palladium	Pd.	106,5
Borium	B.	11	Phosphor	P.	31
Broom	Br.	80	Platina	Pt.	194,34
Cadmium	Cd.	112	Rhodium	Rh.	104
Calcium	Ca.	40	Rubidium	Rb.	85
Chloor	Cl.	35,5	Scandium (1880)	Sc.	44,1
Chroom	Cr.	52,5	Selenium	Se.	79
Cobalt	Co.	59	Stikstof	N.	14,01
Erbium	Er.	166	Strontium	Sr.	87,5
Fluoor	Fl.	19	Tantalum	Ta.	182
Gallium	Ga.	70	Tellurium	Te.	127
Germanium	Ge.	72,32	Thallium	Tl.	204,
Goud	Au.	196,7	Thorium	Th.	232
Helium (1895)	He.	4	Tin	Sn.	118
IJzer	Fe.	56	Titanium	Ti.	48
Indium	In.	1134	Uraan	U.	240
Iridium	Ir.	193	Vanadium	V.	51,2
Jodium	J.	126,85	Waterstof	H.	1
Kalium	K.	39	Wolfraam	W.	184
Kiezel (Silicium)	Si.	28	Ytterbium	Yb.	172,6
Kool	C.	12	Yttrium	Y.	89
Koper	Cu.	63	Zilver	Ag.	107,66
Kwik	Hg.	200	Zink	Zn.	65
Lood	Pb.	206,9	Zirkoon	Zr.	90
Magnesium	Mg.	24	Zuurstof	O.	16,00
Mangaan	Mn.	55	Zwavel	S.	32

8. Versnelling der zwaartekracht.

Te Amsterdam: $g = 9{,}81186$ M.; $\log g = 0{,}9917513$.
Aan den evenaar: $g = 9{,}78103$ M.
Aan de polen: $g = 9{,}83109$ M.
Op Q graden breedte: $g = 9{,}806059 - 0{,}025028 \cos 2\,Q$.

9. Lengte van den secondeslinger.

Te Amsterdam: $l = 0{,}99415$ M.; $\log l = 9{,}9974519 - 10$.
Aan den evenaar: $l = 0{,}99103$ M.
Aan de polen: $l = 0{,}99610$ M.
Op Q graden breedte: $l = 0{,}993563 - 0{,}002536 \cos 2\,Q$.

10. Afmetingen der aarde. 1)

Halve groote as der aarde: $a = 6378393$ M. $\pm$ 79 M.
„ kleine „ „ „ $b = 6356549$ „ $\pm$ 109 „
Afplatting $\frac{a-b}{a} = \frac{1}{292 \pm 1}$ = circa 0,00334277
Omtrek der aarde langs den equator: $2 \pi . a = 40076625$ M.
„ „ „ over den meridiaan: 40003423 M.
Oppervlak der aarde (spheroïde): 510082000 KM^2.
Inhoud der aarde: 1083260 millioen KM^3.
Lengte van één graad aan den equator: 111306,578 M.
„ „ „ geographische mijl: 7420,4385 M.

11. Snelheid of vaart van schepen.

Als lengte-eenheid bij snelheid- of vaartbepalingen van zeeschepen is tegenwoordig algemeen aangenomen de minuut- of zeemijl 2) = 1853 M. Een schip, dat 10 mijl loopt, legt dus 10 × 1853 M. per uur af. Deze snelheid, in „uren" uitgedrukt, stemt overeen met de snelheid in Geographische mijlen per „wacht van 4 uren" en in „knoopen" van $^1/_{120}$ zeemijl (= 15,432 M.) per „glas" van $\frac{1}{2}$ minuut. 3)

Vóór de uitvinding van den tegenwoordig in gebruik zijnden patentlog werd de snelheid gemeten met de loglijn, waarop verdeelingen waren aangebracht door lusjes met knoopen; hieraan zijn de woorden *knoop*, *noeud* en *knot* ontleend, die nog steeds in gebruik zijn gebleven.

Voor de binnenscheepvaart op rivieren, kanalen en meren wordt op het vasteland van Europa en in het Suezkanaal gerekend met de kilometer; in Engeland en de Ver. Staten met de (Statute) mile.

12. Meting van schepen.

Voor de meting van zeeschepen wordt bijna algemeen gebruikt het stelsel Moorson. Hier te lande werd dit ingevoerd op 1 Jan. 1876 bij wet van 2 Juni 1875 (Stbl. 101), terwijl het K. B. 21 Aug. 1875 (Stbl. 208) de nadere détails er van vaststelde. Reeds vroeger was het stelsel Moorson ingevoerd in Groot-Brittannië (1 Mei 1855), in de V. St. van N. Amerika

1) De hier vermelde getallen zijn die voorkomende in het „Annuaire publié par le bureau des longitudes" (1902).

2) Zie blz. 9, blz. 37 en blz. 40.

2) Het Engelsche woord *mile* zonder nadere aanduiding beteekent Statute Mile = 1609,3149 M.; het gebruik hiervan geeft dikwijls een verkeerden indruk. Zoo meldden de Engelsche bladen, dat de torpedovernielers Viper (bij oefeningen in het kanaal in Juli 1901 vergaan) en Cobra (bij proefstoomen 18 Sept. 1901 vergaan) een snelheid konden bereiken van 41 miles; dit komt overeen met 35 zeemijlen (knoopen).

De grootste snelheid van onze nieuwere kruisers (Friesland, Gelderland, Utrecht) is circa 20 knoopen.

(1 Jan. 1865), in Denemarken (1 Oct. 1867), op IJsland (1 Aug. 1870), in de Deensche bezittingen in Amerika (8 Nov. 1871), in Duitschland (1 Jan. 1873), in Italië (1 Juli 1873) en in Zweden (1 Apr. 1875), terwijl na ons nog gevolgd zijn Noorwegen, Finland, België, Frankrijk, Oostenr.-Hongarije, Spanje, Turkije en Rusland. Voor Ned. Indië werd het aangenomen 1 Maart 1882 (Stbl. 47).

Als eenheid van maat geldt de *Registerton* = 100 kub. Eng. voeten = 2,832 M^3. In Nederland is de kub. Meter eenheid van inhoudsmaat, maar de meetbrieven moeten den inhoud tevens vermelden in registertonnen, waarbij de duizenste deelen van den M^3. worden verwaarloosd. (Zie herleidingsstaat, blz. 84).

Bij oorlogsschepen wordt zelden de tonnenmaat opgegeven, maar wordt algemeen de grootte uitgedrukt in „tonnen waterverplaatsing", zijnde het gewicht van schip en lading in tonnen van 1000 KG. = M^3. waterverplaatsing × soortelijk gewicht van zeewater, (voor onze oorlogschepen S. G. zeewater constant = 1,026).

De meting van binnenschepen is in overeenstemming met België, Frankrijk en Duitschland geregeld bij wet van 2 Jan. 1899 (Stbl. 1) en het K. B. 20 Juli 1899 (Stbl. 164).

13. Opgaven van eenige snelheden in meters per seconde.

Snelheid van licht en geluid. (Zie blz. 170).	
„ „ de electriciteit in koperdraad	180000000
Hoeksnelheid van elk punt der aarde	$2000\ \pi : 86164$
Snelheid van een punt aan den evenaar tengevolge van de aswenteling der aarde.	465000
„ „ het middelpunt der aarde tengevolge van de wenteling om de zon.	30700
„ „ een geweerkogel (Nederl. geweer: v_0)	730
„ „ „ zwaluw	60 à 36
„ „ „ orkaan.	40,2
„ „ „ storm, een jachthond, een renpaard	25
„ „ „ arend	24 à 28
„ „ „ sneltrein (hier te lande)	21
„ „ „ personentrein	17
„ „ „ postduif	16,7
„ „ „ goederentrein	12,5
„ „ „ geoefend schaatsenrijder.	12
„ „ „ regendruppel	11
„ „ „ stoomschip (Hamb.-N.-York)	10,8
„ „ „ paard in gestrekte galop	8,5
„ „ „ trein op een groote brug	8,33
„ „ „ hardlooper (korte afstanden)	7
„ „ „ wielrijder (op goede wegen)	5

Snelheid van	rivierbooten (stroom afwaarts)	5 à 7
„ „	een paard in draf	3
„ „	den golfstroom (straat v. Florida)	1,9
„ „	een ruiter (op den langen weg).	1,7
„ „	„ voetganger	1,1 à 1,5
„ „	„ zwemmer	1,15
„ „	den stroom in eene bevaarbare rivier.	1
„ „	een sneeuwvlok (bij weinig wind)	0,2
„ „	„ slak	0,0015
Groei	„ Mont-Blanc gletscher	0,000006
„ „	het hoofdhaar van den mensch	0,000000003
„ „	den nagel aan den vinger	0,000000002

Wanneer het 12 uur middag is te	dan is					
	Sydney 150° 13′ O. L. 1)	Jokohama 139° 4′ O. L.	Peking 116° 27′ O. L.	Batavia 106° 48′ O. L.	Calcutta 88° 20′ O. L.	St. Petersburg 30° 18′ O. L.
	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.
Sydney	—	11,13 v.	9,41 v.	9.3 v.	7,48 v.	3,56 v.
Jokohama	12,47 n.	—		9,50 v.	8,35 v.	4,43 v.
Peking	2,19 n.	1,32 n.	—	11,22 v.	10,07 v.	6,15 v.
Batavia	2,57 n.	2,10 n.	12,38 n.	—	10,45 v.	6,53 v.
Calcutta	4,12 n.	3,25 n.	1,53 n.	1,15 n.	—	8,8 v.
St. Petersburg	8,4 n.	7,17 n.	5,45 n.	5,7 n.	3,52 n.	—
Berlijn	9,11 n.	8,24 n.	6,52 n.	6,14 n.	4,59 n.	1,7 n.
Amsterdam	9,45 n.	8,58 n.	7,26 n.	6,48 n.	5,33 n.	1,41 n.
Parijs	9,55 n.	9,8 n.	7,36 n.	6,58 n.	5,43 n.	1,51 n.
Londen	10,4 n.	9,17 n.	7,45 n.	7,7 n.	5,52 n.	2,— n.
Lissabon	10,39 n.	9,52 n.	8,20 n.	7,42 n.	6,27 n.	2.35 n.
Paramaribo	1,45 v.	12,58 v.	11,26 n.	10,50 n.	9,33 n.	5,41 n.
Willemstad (Curaçao)	2,40 v.	1,53 v.	12,21 v.	11,45 n.	10,28 n.	6,36 n.
New-York	3,— v.	2,13 v.	12,41 v.	12,5 v.	10,48 n	6,56 n.
San Francisco	6,14 v.	5,27 v.	3,55 v.	3,19 v.	2,2 v.	10,10 n.

1) Van Greenwich.

voor eenige voorname plaatsen.

het te

Berlijn 13° 24′ O. L.	Amsterdam 4° 54′ O. L.	Parijs 2° 21′ O. L.	Londen 0° 6′ W. L.	Lissabon 9° 5′ W. L.	Paramaribo 55° 9′ W. L.	Willemstad (Curaçao) 69° W. L.	New-York 74° 0′ W. L.	San Fr.cisco 122° 25′ W. L.
u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.	u. m.
2,49 v.	2,15 v.	2,5 v.	1,56 v.	1,21 v.	10,15 n.	9,20 n.	9,— n.	5,46 n.
3,38 v.	3,2 v.	2,51 v.	2,43 v.	2,8 v.	12,2 v.	10,7 n.	9,47 n.	6,33 n.
5,08 v.	4,34 v.	4,24 v.	4,15 v.	3,40 v.	12,34 v.	11,39 n.	11,19 n.	8,5 n.
5,46 v.	5,12 v.	5,2 v.	4.53 v.	4,18 v.	1,10 v.	12,15 v.	11,55 n.	8,41 n.
7,1 v.	6,27 v.	6,17 v.	6,8 v.	5,33 v.	2,27 v.	1,32 v.	1,12 v.	9,58 n.
10,53 v.	10,19 v.	10,9 v.	10,— v.	9,25 v.	6,19 v.	5,24 v.	5,4 v.	1,50 v.
—	11,26 v.	11,16 v.	11,7 v.	10,32 v.	7,26 v.	6,31 v.	6,11 v.	2,57 v.
12,34 n.	—	11,50 v.	11,41 v.	11,6 v.	8,— v.	7,5 v.	6,45 v.	3,31 v.
12,44 n.	12,10 n.	—	11,51 v.	11,16 v.	8,10 v.	7,15 v.	6,55 v.	3,41 v.
12,53 n.	12,19 n.	12,9 n.	—	11,25 v.	8,19 v.	7,24 v.	7,04 v.	3,50 v.
1,28 n.	12,54 n.	12,44 n.	12,35 n.	—	8,54 v.	7,59 v.	7,39 v.	4,25 v.
4,34 n.	4,— n.	3,50 n.	3,41 n.	3,6 n.	—	11,5 v.	10,45 v.	7,31 v.
5,29 n.	4,55 n.	4,45 n.	4,36 n.	4,1 n.	12,55 n.	—	11,40 v.	8,26 v.
5,49 n.	5,15 n.	5,5 n.	4,56 n.	4,21 n.	1,15 n.	12,20 n.	—	8,46 v.
9,3 n.	8,29 n.	8,19 n.	8,10 n.	7,35 n.	4,29 n.	3,34 n.	3,14 n.	—

15. Wettelijke tijd in verschillende rijken.

In Nederland, Engeland, België, Luxemburg en Spanje wordt wettelijk gerekend met *den tijd van Greenwich of West-Europeeschen tijd.* In het dagelijksch leven geldt in Nederland nog vrij algemeen *de Amsterdamsche tijd.* die met den tijd van Greenwich juist 20 minuten verschilt.

De Middel-Europeesche tijd, die één uur verschil oplevert met dien van Greenwich is wettelijk aangenomen in: Duitschland. Oostenrijk-Hongarije. Bosnië, Denemarken, Italië, Zweden, Noorwegen, Zwitserland, Westelijk Turkije en den Congostaat.

De Oost-Europeesche tijd, die twee uur verschilt met den tijd van Greenwich is wettelijk in Bulgarije, Rumenië, Egypte en Oostelijk Turkije (voor de spoorwegen).

Verder rekent men in Rusland volgens *den tijd van St. Petersburg,* die 2 uur en 1,5 min., in Frankrijk en Tunis met *den tijd van Parijs.* die 9 minuten met den tijd van Greenwich verschilt. en in Portugal met *den tijd van Lissabon,* welke 36 minuten achter is bij den tijd van Greenwich.

Is het dus volgens den tijd van Greenwich 12 uur middag, dan is het volgens den tijd van Parijs 12 u. 9 m., van Amsterdam 12 u. 20 m., van Middel-Europa 1 u., van Oost-Europa 2 u., van St. Petersburg 2 u. 1,5 m. en van Lissabon 11 u. 24 m.

In België worden sinds 1 Mei 1897 bij de marine, de spoorwegen, de posterijen, de telegraphie en de telephonie de uren van den dag doorloopend genummerd van 1—24; de voormiddaguren loopen dus van 0—12, de namiddaguren van 13—24. Ook in Italië wordt deze regeling gevolgd.

In de V. St. van N.-Amerika en in Canada zijn voor de spoorwegen, 4 normale uren (Standard Time) vastgesteld, die 5, 6, 7 en 8 uur achter zijn bij den tijd van Greenwich, In Canada is ook de telling van 0—24 uur toegestaan, terwijl dit is ingevoerd voor de spoorwegen in Engelsch-Indië.

In Japan is de wettelijke tijd 9 uur vóór bij den tijd van Greenwich, terwijl de tijd in Australië en Nieuw-Zeeland 8, 9, 10 of 11 uur vóór is bij den tijd van Greenwich.

16. Opgave van eenige maten en gewichten, die voor bijzondere doeleinden nog in gebruik zijn.

Nederland.

1 hok = 8 stuks (garven of bossen van rogge enz.).
1 dozijn = 12 stuks
1 snees = 20 „ (eieren en visch).
1 schok = 60 „ (flesschen); ook wel 4 stukken grof linnen.
1 vim = 100 „ (bossen of schoven stroo, takkenbossen en riet).
1 gros = 144 „ (12 dozijn).
1 tal = 200 „ (in den kleinhandel voor haringen).

1 verrel = 40 KG.
1 achtste of half verrel = 20 K.G.
1 zestiende = 10 K.G.
1 ton = 4 verrels = 160 K.G.
} voor boter.

1 last = 14 tonnen (bij verzending 12 tonnen) } voor haring uit zee
1 ton = 4 kinnetjes } komende. Zie blz. 17.

1 baal = 10 riem
1 riem = 20 boeken
1 boek = 24 vellen
} voor papier.

1 last = 13 tonnen (voor pek en teer).
1 waag of wog = 81,524 K.G. (voor stokvisch).
1 steen = ± 3 K.G. (vlas). Zie blz. 92. Schippond.
3.95 K.G. (wol).

Denemarken.

1 Last = 12 Biertonnen; 1 ton = 112 pot (haring).
1 „ = 12 Korentoren (Fransch zout).
1 „ = 19 Zouttonnen (Spaansch zout).
1 Degger = 10 stuks.
1 Tijlt = 12 „
1 Stiege = 20 „
1 Zimmer = 40 „
1 Skok = 60 „
1 ol = 80 „
1 groote honderd = 120 stuks.
1 grosz = 144 „
1 groote duizend = 1200 „

Duitschland.

1 Buch = 10 Hefte = 20 Lagen = 100 Bogen
1 Neuries = 10 Buch = 1000 Bogen
(Vóór 1877) 1 Pack = 15 Ballen = 150 Ries à 20 Buch
1 Buch = 24 Schreibbogen = 25 Druckbogen
} voor papier.

1 Grosztausend = 5 Ringe = 20 Schock = 1200 stuks
1 Schock = 3 Stiegen = 60 stuks.
} voor hout.

1 Grosztausend = 1200 stuks.
1 Grosz = 12 Dutzend = 144 stuks
1 Groszhundert = 120 stuks
1 groszes Grosz = 12 kleine Grosz = 1728 stuks
1 Engelsch groot Dutzend = 13 stuks
} voor kleine artikelen: garen, band enz.

Nieuwer is:

Neudutzend = 10 stuks.
Neugrosz = 100 stuks.
Neugroszgrosz = 1000 stuks.

1 Zimmer = 4 Decher = 40 stuks
1 Buschen = 10 vellen
1 Rolle Juchten = 6 vellen
} voor rook- en lederwaren.

1 Dutzend = 12 stuks.
1 Mandel = 15 stuks.
1 Schock = 60 stuks.
1 Bauernmandel = 16 stuks (algemeen).
1 Kiepe à 4 Stiegen = 80 stuks (gedroogde visch).
1 Tonne (haring) = ca. 800 stuks; 1 Wahl (haring) = 80 stuks.
1 Stroh = 6 Wahl; 1 Rolle (stokvisch) = 80 stuks.
1 Band = 30 stuks.
1 Lowrij (steenkolen) = 100 Centner; Boh. bruinkolen = 200 Centner.

Groot-Brittannië.

1 Last (wol) = 12 Sacks à 2 Weys à 6½ Tods à 2 Stone à 2 Cloves à 7 ℔.
1 Pack (wol) = 12 Score à 20 ℔.
1 Firkin (boter) = 56 ℔.
1 Firkin (zeep) = 64 ℔.
1 Stone (van de Londensche veemarkt) = 8 ℔.
1 Truss = 36 ℔ (stroo).
1 „ = 56 ℔ (oud hooi).
1 „ = 60 ℔ (versch hooi).
1 Load (hooi) = 36 truss.
1 Last (haring of labberdaan) = 12 barrels = 120 hundreds à 2 kegs à 60 stuks.
1 Last = 12 dozijn (huiden)
1 Load (meel, bier, enz.) = 10 barrel.
1 „ (zout) = 18 „
1 „ (kruit) = 24 „
1 Barrel (anchovis) = 30 ℔.
1 „ (boter) = 224 ℔.
1 „ (zeep) = 256 ℔.
1 „ (kruit) = 100 ℔.
1 „ (rozijnen) = 112 ℔.
1 Groot dozijn = 13 stuks.
1 Groot honderd = 120″.
1 Groot duizend = 1200″.
1 Score = 20 stuks.
1 Hundred (zout) = 7 Loads à 18 barrels.
1 Hundred (stokvisch enz.) = 104 stuks.
1 Band (paling) = 10 Strik à 25 stuks.

De voornaamste *steenkolenmaten* zijn:

Scheepslading.	Scores.	Keels.	New-Castle Chaldrons.	London Chaldrons.	Vats of Strikes.	Sacks of Bags.	Bushels.	Pecks.	Ponden a.-d. p.	Kilogrammen.
1	$16^{52}/_{63}$	20	160	$353^{1}/_{3}$	$1413^{1}/_{3}$	4240	12720	50880	949760	431051
.	1	$1^{10}/_{53}$	$9^{27}/_{53}$	21	84	252	756	3024	56448	25605
		1	8	$17^{2}/_{3}$	$70^{2}/_{3}$	212	636	2544	47488	21552
			1	$2^{5}/_{24}$	$8^{5}/_{6}$	$26^{1}/_{2}$	$79^{1}/_{2}$	318	5936	2694
				1	4	12	36	144	2688	1219
					1	3	9	36	672	304,82
						1	3	12	224	101,61
			1 N.C.Ch. = *53 Ctw.*	*1 Lond. Ch.* = *24 Ctw.*1)			1	4	$74^{2}/_{3}$	33,87
								1	$18^{2}/_{3}$	8,47

17. Opbrengst-vermenigvuldigers.

Groot-Brittannië.

Op de acre.			Op de hectare.
1	imperial quarter	is	7,18 HL.
0,1392	„ „	„	1 „
1	bushel	is . . .	0,90 „
1,114	„ „	. . .	1 „
1	tun	is	2510 KG.
0,398	„ „	. . . .	100 „
1	hundredweight	is.	125 „
0,794	„	„	100 „

Pruisen.

Op den morgen.			
1	malter	is	25,4 HL.
0,039	„	. . . .	1 „
1	scheffel	. . . .	2,15 „
0,47	„	. . . .	1 „
1	centner 2)	is. . .	196 KG.
0,51	„	„ . . .	100 „
1	pfund 2)	„ . . .	1,96 „
0,51	„	„ . . .	1 „

Saksen.

Op den acker.			Op de hectare.
1	scheffel	is . . .	1,87 HL.
0,534	„	„ . . .	1 „
1	centner 2)	is . .	90,3 KG.
1,107	„	„ . .	100 „
1	pfund 2)	„ . .	0,9 „
1,107	„	„ . .	1 „

Wurtemberg.

Op den morgen.			
1	scheffel	is . . .	5,62 HL.
0,178	„	„ . . .	1 „
1	pfund 2)	„ . . .	1,58 KG.
0,633	„ 2)	„ . . .	1 „

Oostenrijk.

Op het joch.			
1	metze	is . . .	1,07 HL.
0,935	„	„ . . .	1 „
1	centner	„ . . .	97 „
1,03	„	„ . . .	100 „

1) De Londensche Chaldron geldt ook in de Ver. St. v. N. Am., terwijl in *Canada* 1 Ch. = $1^{1}/_{2}$ Eng. ton; 1 Chald. Anthraciet = 30 bushel à 80 ℔ a. d. p.

2) Hier zijn bedoeld het Duitsche Zollcentner en Zollpfund.

18. Aantal planten noodig om eene hectare te beplanten.

Geplant op eenen onderlingen afstand van:	Aantal noodig op een hectare:	Geplant op eenen onderlingen afstand van:	Aantal noodig op een hectare:	Geplant op eenen onderlingen afstand van:	Aantal noodig op een hectare:
0,1 M.	1000000	0,5 M.	40000	0,9 M.	12346
0,15 „	444444	0,55 „	33058	0,95 „	11080
0,2 „	250000	0,6 „	27777	1 „	10000
0,25 „	160000	0,65 „	23679	2 „	2500
0,3 „	111111	0,7 „	20408	3 „	1111
0,35 „	81633	0,75 „	17777	4 „	625
0,4 „	62500	0,8 „	15625	6 „	277
0,45 „	49382	0,85 „	13841	8 „	156

19. Graangewicht. [1]

Oudtijds werd het gewicht van het graan te Amsterdam opgegeven in Amsterdamsche ponden, de Amsterdamsche zak van drie schepel.

Tegenwoordig is het vrij algemeen in gebruik, om de waarde van het graan te bepalen door een hectoliter daarvan te meten en te wegen.

Men koopt dus thans per kilogram, en wel tarwe of maïs per 2400 KG.; rogge per 2100 KG.; lijnzaad per 2040 of ook wel per 1960 KG.; gerst per 1950 KG. en boekweit per 2100 KG.; zijnde deze getallen ongeveer de gewichten van een last van de genoemde graansoorten.

Bij sommige graanhandelaars is nog de poolschaal met poolgewicht in gebruik, welke inrichting een overblijfsel schijnt te zijn van de oude metingswijze per Amsterd. zak.

De poolschaal bestaat uit een cylindervormig koperen busje met holvormigen bodem (Middellijn ± 78,5 mM.; hoogte in het midden ± 97,5 mM., aan den rand ± 91 mM.; (alles binnenwerks), met bijbehoorend dekseltje; de poolgewichten zijn kleine gewichtjes gemerkt van 1 tot 60. Het busje wordt met graan gevuld en met een strijkstok afgestreken; daarna wordt het gewogen door het aan de eene zijde, en het deksel met de gewichtjes aan de andere zijde aan een evenaar op te hangen. Op die wijze vindt men hoeveel *poolponden* het graan weegt.

Die poolponden zijn nu niet anders dan het gewicht van een Amsterd. zak, uitgedrukt in halve Kilogrammen. Hiertoe is het dus noodig, dat de

1) Onveranderd overgenomen uit den 3en druk. Zie ook blz. 16—18.

gewichtjes gemerkt zijn met een cijfer zooveel maal grooter dan hunne werkelijke zwaarte, als aangewezen wordt door het getal, dat men verkrijgt door den inhoud van het busje op dien van een Amst. zak te deelen.

Is bijv.: de inhoud van het busje $\frac{1}{126}$ van een Amst. zak, dan zal 126 poolgewicht in werkelijkheid slechts $\frac{1}{126} \times 126$ halve KG. $= 7$ halve HG. wegen.

Uit de gevonden poolponden besluit men tot het gewicht per HL. van het graan in Kilogrammen, door de poolponden met 0,6 te vermenigvuldigen.

Deze bewerking berust daarop, dat een Amst. last en een gewoon last ongeveer gelijk zijnde (3003,9 en 3000 L.), het eerste 36 zak en het laatste 30 HL. bevat. Men zou dus eigenlijk de poolponden met 36 moeten vermenigvuldigen, en deze uitkomst door 30 deelen, om het gewicht van een HL. *in halve kilogrammen* te vinden, hetgeen op hetzelfde neerkomt door terstond te vermenigvuldigen met 1,2.

Het gewicht van een HL. *in KG.* wordt dus in eens bepaald, door de poolponden te vermenigvuldigen met 0,6.

Vijftig jaar geleden is een poging aangewend om de poolschaal volgens de nieuwe maten en gewichten te herleiden, doch zonder gevolg.

Ofschoon het nut van deze overoude metingswijze thans grootendeels vervallen is, kan de hierna volgende herleidingstafel van poolponden tot kilogrammen wellicht sommigen nog gemak aanbrengen.

Graangewicht.

Poolponden in kilogrammen.

Poolponden.	Kilogrammen.	Poolponden.	Kilogrammen.	Poolponden.	Kilogrammen.	Poolponden.	Kilogrammen.
90	54	105	63	120	72	135	81
91	54,6	106	63,6	121	72,6	136	81,6
92	55,2	107	64,2	122	73,2	137	82,2
93	55,8	108	64,8	123	73,8	138	82,8
94	56,4	109	65,4	124	74,4	139	83,4
95	57	110	66	125	75	140	84
96	57,6	111	66,6	126	75,6	141	84,6
97	58,2	112	67,2	127	76,2	142	85,2
98	58,8	113	67,8	128	76,8	143	85,8
99	59,4	114	68,4	129	77,4	144	86,4
100	60	115	69	130	78	145	87
101	60,6	116	69,6	131	78,6	146	87,6
102	61,2	117	70,2	132	79,2	147	88,2
103	61,8	118	70,8	133	79,8	148	88,8
104	62,4	119	71,4	134	80,4	149	89,4
						150	90

20. Graanprijzen.

Als de hectoliter kost Gulden.	Zoo kost het						Als de hectoliter kost Gulden.	Zoo kost het					
	Ned. last. Gulden	Imp. quarter. Shilling.	Imp. quarter. Pence.	Hectoliter. Franc.	Hectoliter. Mark.	Hectoliter. Pfennig.		Ned. last. Gulden	Imp. quarter. Shilling.	Imp. quarter. Pence.	Hectoliter. Franc.	Hectoliter. Mark.	Hectoliter. Pfennig.
3	90	14	6	6,4	5		6,8	204	32	11	14,5	11	33
3,1	93	15		6,6	5	17	6,9	207	33	5	14,7	11	50
3,2	96	15	6	6,8	5	33	7	210	33	11	14,9	11	67
3,3	99	16		7	5	50	7,1	213	34	5	15,1	11	83
3,4	102	16	6	7,2	5	67	7,2	216	34	11	15,3	12	
3,5	105	16	11	7,5	5	83	7,3	319	35	5	15,5	12	17
3,6	108	17	5	7,7	6		7,4	222	35	10	15,8	12	33
3,7	111	17	11	7,9	6	17	7,5	225	36	4	16	12	50
3,8	114	18	5	8,1	6	33	7,6	228	36	10	16,2	12	67
3,9	117	18	10	8,3	6	50	7,7	231	37	4	16,4	12	83
4	120	19	5	8,5	6	67	7,8	234	37	11	16,6	13	
4,1	123	19	10	8,7	6	83	7,9	237	38	4	16,8	13	17
4,2	126	20	4	8,9	7		8	240	38	9	17	13	33
4,3	129	20	10	9,1	7	17	8,1	243	39	3	17,3	13	50
4,4	132	21	4	9,4	7	33	8,2	246	39	9	17,5	13	67
4,5	135	21	10	9,6	7	50	8,3	249	40	2	17,7	13	83
4,6	138	22	4	9,9	7	67	8,4	252	40	8	17,9	14	
4,7	141	22	10	10	7	83	8,5	255	41	2	18,1	14	17
4,8	144	23	2	10,2	8		8,6	258	41	8	18,3	14	33
4,9	147	23	8	10,4	8	17	8,7	261	42	1	18,5	14	50
5	150	24	2	10,6	8	33	8,8	264	42	7	18,7	14	67
5,1	153	24	8	10,9	8	50	8,9	267	43	1	19	14	83
5,2	156	25	2	11,1	8	67	9	270	43	7	19,2	15	
5,3	159	25	8	11,3	8	83	9,1	273	44	1	19,4	15	17
5,4	162	26	2	11,5	9		9,2	276	44	7	19,6	15	33
5,5	165	26	7	11,7	9	17	9,3	279	45	1	19,8	15	50
5,6	168	27	1	11,9	9	33	9,4	282	45	6	20	15	67
5,7	171	27	7	12,1	9	50	9,5	285	46		20,2	15	83
5,8	174	28	1	12,3	9	67	9,6	288	46	6	20,4	16	
5,9	177	28	7	12,6	9	83	9,7	291	47		20,6	16	17
6	180	29	1	12,8	10		9,8	294	47	6	20,9	16	33
6,1	183	29	7	12	10	17	9,9	297	48		21,1	16	50
6,2	186	30	1	13,2	10	33	10	300	48	5	21,3	16	67
6,3	189	30	6	13,4	10	50	10,1	303	48	11	21,5	16	83
6,4	192	31		13,6	10	67	10,2	306	49	5	21,7	17	
6,5	195	31	6	13,8	10	83	10,3	309	49	11	21,9	17	17
6,6	198	32		14	11		10,4	312	50	5	22,1	17	33
6,7	201	32	6	14,3	11	17	10,5	315	50	11	22,3	17	50

(Vervolg graanprijzen).

Als de hectoliter kost Gulden.	Zoo kost het						Als de hectoliter kost Gulden.	Zoo kost het					
	Ned. last. Gulden.	Imp. quarter. Shilling.	Imp. quarter. Pence.	Hectoliter. Franc.	Hectoliter. Mark.	Hectoliter. Pfennig		Ned. last. Gulden.	Imp. quarter. Shilling.	Imp. quarter. Pence.	Hectoliter. Franc.	Hectoliter. Mark	Hectoliter. Pfennig.
10,6	318	51	4	22,6	17	67	14,8	444	71	8	31,5	24	67
10,7	321	51	10	22,8	17	83	14,9	447	72	2	31,7	24	83
10,8	324	52	4	23	18		15	450	72	8	31,9	25	
10,9	327	52	10	23,2	18	17	15,1	453	73	1	32,1	25	17
11	330	53	4	23,4	18	33	15,2	456	73	7	32,3	25	33
11,1	333	53	10	23,6	18	50	15,3	459	74	1	32,6	25	50
11,2	336	54	4	23,8	18	67	15,4	462	74	7	32,8	25	67
11,3	339	54	9	24	18	83	15,5	465	75	1	33	25	83
11,4	342	55	2	24,3	19		15,6	468	75	7	33,2	26	
11,5	345	55	8	24,5	19	17	15,7	471	76	1	33,4	26	17
11,6	348	56	2	24,7	19	33	15,8	474	76	6	33,6	26	33
11,7	351	56	8	24,9	19	50	15,9	477	77		33,8	26	50
11,8	354	57	2	25,1	19	67	16	480	77	6	34	26	67
11,9	357	57	7	25,3	19	83	16,1	483	78		34,3	26	83
12	360	58	1	25,5	20		16,2	486	78	6	34,5	27	
12,1	363	58	7	25,7	20	17	16,3	489	79		34,7	27	17
12,2	366	59	1	26	20	33	16,4	492	79	5	34,9	27	33
12,3	369	59	7	26,2	20	50	16,5	495	79	11	35,1	27	50
12,4	372	60	1	26,4	20	67	16,6	498	80	5	35,3	27	67
12,5	375	60	7	26,6	20	83	16,7	501	80	11	35,5	27	83
12,6	378	61		26,8	21		16,8	504	81	5	35,7	28	
12,7	381	61	6	27	21	17	16,9	507	81	11	36	28	17
12,8	384	62		27,2	21	33	17	510	82	5	36,2	28	33
12,9	387	62	6	27,4	21	50	17,1	513	82	10	36,4	28	50
13	390	63		27,7	21	67	17,2	516	83	4	36,6	28	67
13,1	393	63	6	27,9	21	83	17,3	519	83	10	36,8	28	83
13,2	396	63	11	28,1	22		17,4	522	84	4	37	29	
13,3	399	64	5	28,3	22	17	17,5	525	84	10	37,2	29	17
14,4	402	64	11	28,5	22	33	17,6	528	85	4	37,4	29	33
13,5	405	65	5	28,7	22	50	17,7	531	85	9	37,7	29	50
13,6	408	65	11	28,9	22	67	17,8	534	86	3	37,9	29	67
13,7	411	66	5	29,1	22	83	17,9	537	86	8	38,1	29	83
13,8	414	66	11	29,4	23		18	540	87	2	38,3	30	
13,9	417	67	4	29,6	23	17	18,1	543	87	8	38,5	30	17
14	420	67	10	29,8	23	33	18,2	546	88	1	38,7	30	33
14,1	423	68	4	30	23	50	18,3	549	88	7	38,9	30	50
14,2	426	68	10	30,2	23	67	18,4	552	89	1	39,1	30	67
14,3	429	69	4	30,4	23	83	18,5	555	89	7	39,4	30	83
14,4	432	69	10	30,6	24		18,6	558	90	1	39,6	31	
14,5	435	70	2	30,9	24	17	18,7	561	90	6	39,8	31	17
14,6	438	70	8	31,1	24	33	18,8	564	91		40	31	33
14,7	441	71	2	31,3	24	50	18,9	567	91	6	40,2	31	50

Voor geldopnemers in hypotheekbanken.

Annuiteit (rente, aflossing en administratiekosten), die betaald moet worden om, in het aantal jaren daarnaast vermeld, eene schuld af te lossen van honderd gulden, rentende 3, 3½, 4, 4½ of 5 ten honderd 's jaars.

Duur der aflossing.	Bedrag der annuiteit in guldens.					Duur der aflossing.	Bedrag der annuiteit in guldens.				
	3 t. h.	3½ t. h.	4 t. h	4½ t. h.	5 t. h.		3 t. h.	3½ t. h.	4 t. h.	4½ t. h.	5 t. h.
Jaren 5	22,54	22,85	23,17	23,48	23,80	Jaren 34	5,32	5,66	6,02	6,38	6,76
6	19,16	19,47	19,78	20,09	20,41	35	5,23	5,57	5,93	6,30	6,68
7	16,76	17,06	17,37	17,68	17,99	36	5,16	5,50	5,86	6,24	6,62
8	14,95	15,25	15,56	15,87	16,18	37	5,08	5,43	5,79	6,16	6,55
9	13,55	13,85	14,15	14,46	14,77	38	5,01	5,36	5,73	6,11	6,49
10	12,43	12,73	13,03	13,34	13,65	39	4,94	5,29	5,66	6,04	6,43
11	11,50	11,80	12,11	12,42	12,73	40	4,88	5,24	5,61	5,99	6,38
12	10,74	11,04	11,35	11,66	11,98	41	4,82	5,17	5,55	5,93	6,33
13	10,09	10,39	10,70	11,01	11,33	42	4,76	5,12	5,50	5,89	6,28
14	9,54	9,84	10,15	10,47	10,79	43	4,70	5,07	5,44	5,83	6,23
15	9,05	9,36	9,67	9,99	10,31	44	4,66	5,02	5,40	5,79	6,20
16	8,64	8,94	9,26	9,58	9,90	45	4,60	4,97	5,35	5,75	6,15
17	8,26	8,57	8,88	9,21	9,53	46	4,56	4,93	5,31	5,71	6,12
18	7,94	8,25	8,56	8,89	9,22	47	4,51	4,88	5,27	5,67	6,08
19	7,64	7,95	8,27	8,60	8,93	48	4,47	4,85	5,23	5,63	6,05
20	7,38	7,69	8,01	8,34	8,68	49	4,43	4,80	5,19	5,59	6,—
21	7,13	7,45	7,77	8,11	8,44	50	4,39	4,77	5,16	5,57	
22	6,92	7,24	7,56	7,90	8,24	51	4,35	4,73	5,12	5,53	
23	6,72	7,04	7,37	7,70	8,05	52	4,31	4,69	5,08	5,50	
24	6,54	6,86	7,19	7,53	7,88	53	4,27	4,65	5,05		
25	6,37	6,69	7,03	7,37	7,72	54	4,23	4,61	5,—		
26	6,22	6,55	6,88	7,23	7,58	55	4,19	4,58			
27	6,07	6,40	6,74	7,09	7,44	56	4,15	4,54			
28	5,94	6,28	6,62	6,97	7,33	57	4,12	4,50			
29	5,82	6,15	6,49	6,85	7,21	58	4,08				
30	5,71	6,04	6,39	6,74	7,11	59	4,05				
31	5,59	5,93	6,28	6,64	7,01	60	4,02				
32	5,50	5,84	6,19	6,55	6,92	61	4,—				
33	5,40	5,74	6,10	6,46	6,83						

22. Waarde van 100 gulden, op samengestelde interest uitstaande na n jaren.

Aantal jaren.	Rentevoet.				
	3%	3½%	4%	4½%	5%
1	103,0000	103,5000	104,0000	104,5000	105,0000
2	106,0900	107,1225	108,1600	109,2025	110,2500
3	109,2727	110,8718	112.4864	114,1666	115,7625
4	112,5509	114,7523	116,9859	119,2519	121,5506
5	115,9274	118,7686	121,6653	124,6182	127,6282
6	119,4052	122,9255	126,5319	130,2260	134,0096
7	122,9874	127,2279	131,5932	136,0862	140,7100
8	126,6770	131,6809	136,8569	142,2101	147,7455
9	130,4773	136,2897	142,3312	148,6095	155,1328
10	134,3916	141,0599	148,0244	155,2969	162,8895
11	138,4234	145,9970	153,9454	162,2853	171,0339
12	142,5761	151,1069	160,1032	169,5881	179,5856
13	146,8534	156,3956	166,5074	177,2196	188,5649
14	151,2590	161,8695	173,1677	185,1945	197,9932
15	155,7967	167,5349	180,0944	193,5282	207,8928
16	160,4706	173,3986	187,2981	202,2370	218,2875
17	165,2848	179,4676	194,7900	211,3377	229,2018
18	170,2433	185,7489	202,5816	220,8479	240,6619
19	175,3506	192,2501	210,6849	230,7860	252,6950
20	180,6111	198,9789	219,1123	241,1714	265,3298
21	186,0295	205,9432	227,8768	252,0241	278,5963
22	191,6104	213,1512	236,9919	263,3652	292,5261
23	197,3587	220,6114	246,4716	275,2166	307,1524
24	203,2794	228,3328	256,3304	287,6013	322,5100
25	209,3778	236,3245	266,5836	300,5434	338,6355
26	215,6591	244,5959	277,2470	314,0679	355,5673
27	222,1289	253,1567	288,3369	328,2010	373,3456
28	228,7928	262,0172	299,8703	342,9700	392,0129
29	235,6566	271,1878	311,8651	358,4036	411,6136
30	242,7262	280,6794	324,3398	374,5318	432,1942
31	250,0080	290,5031	337,3134	391,3857	453,8039
32	257,5083	300,6707	350,8059	408,9981	476,4941
33	265,2335	311,1942	364,8381	427,4030	500,3189
34	273,1905	322,0860	379,4316	446,6362	525,3348

23. Gewone logarithmen van de getallen tot 1100.

Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.
11	04139	04532	04922	05308	05690	06070	06446	06819	07188	07555	393—367
12	07918	08279	08636	08991	09342	09691	10037	10380	10721	11059	361—338
13	11394	11727	12057	12385	12710	13033	13354	13672	13988	14301	333—313
14	14613	14922	15529	15534	15836	16137	16435	16732	17026	17319	309—293
15	17609	17898	18184	18469	18752	19033	19312	19590	19866	20140	289—274
16	20412	20683	20952	21219	21484	21748	22011	22272	22531	22789	271—258
17	23045	23300	23553	23805	24055	24304	24551	24797	25042	25285	255—243
18	25527	25768	26007	26245	26482	26717	26951	27184	27461	27646	241—230
19	27875	28103	28330	28556	28780	29003	29226	29447	29667	29885	228—218
20	30103	30320	30535	30750	30963	31175	31387	31597	31806	32015	217—209
21	32222	32428	32634	32838	33041	33244	33445	33646	33846	34044	206—198
22	34242	34439	34635	34830	35025	35218	35411	35603	35793	35984	197—191
23	36173	36361	36549	36736	36922	37107	37291	37475	37658	37840	188—182
24	38021	38202	38382	38561	38739	38917	39094	39270	39445	39620	181—175
25	39794	39967	40140	40312	40483	40654	40824	40993	41162	41330	173—168
26	41497	41664	41830	41996	42160	42325	42488	42651	42813	42975	167—162
27	43136	43297	43457	43616	43775	43933	44091	44248	44404	44560	161—156
28	44716	44871	45025	45179	45332	45484	45637	45788	45939	46090	155—151
29	46240	46389	46538	46687	46835	46982	47129	47276	47422	47567	149—145
30	47712	47857	48001	48144	48287	48430	48572	48714	48855	48996	145—141
31	49136	49276	49415	49554	49693	49831	49969	50106	50243	50379	140—136
32	50515	50651	50786	50920	51055	51188	51322	51455	51587	51720	136—133
33	51851	51983	52114	52244	52375	52504	52634	52763	52892	53020	132—128
34	53148	53275	53403	53529	53656	53782	53908	54033	54158	54283	127—125
35	54407	54531	54654	54777	54900	55023	55145	55267	55388	55509	124—121
36	55630	55751	55871	55991	56110	56229	56348	56467	56585	56703	121—118
37	56820	56937	57054	57171	57287	57403	57519	57634	57749	57864	117—115
38	57978	58092	58206	58320	58433	58546	58659	58771	58883	58995	114—112
39	59106	59218	59329	59439	59550	59660	59770	59879	59988	60097	112—109
40	60206	60314	60423	60531	60638	60746	60853	60959	61066	61172	109—106
41	61278	61384	61490	61595	61700	61805	61909	62014	62118	62221	106—103
42	62325	62428	62531	62634	62737	62839	62941	63043	63144	63246	103—101
43	63347	63448	63548	63649	63749	63849	63949	64048	64147	64246	101— 99
44	64345	64444	64542	64640	64738	64836	64933	65031	65128	65225	99— 97
45	65321	65418	65514	65610	65706	65801	65896	65992	66087	66181	97— 94

Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.

Vervolg: Gewone logarithmen.

Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.
46	66276	66370	66464	66558	66652	66745	66839	66932	67025	67117	94—92
47	67210	67302	67394	67486	67578	67669	67761	67852	67943	68034	92—91
48	68124	68215	68305	68395	68485	68574	68664	68753	68842	68931	91—89
49	69020	69108	69197	69285	69373	69461	69548	69636	69723	69810	89—87
50	69897	69984	70070	70157	70243	70329	70415	70501	70586	70672	87—85
51	70757	70842	70927	71012	71096	71181	71265	71349	71433	71517	85—84
52	71600	71684	71767	71850	71933	72016	72099	72181	72263	72346	84—82
53	72428	72509	72591	72673	72754	72835	72916	72997	73078	73159	82—81
54	73239	73320	73400	73480	73560	73640	73719	73799	73878	73957	81—79
55	74036	74115	74194	74273	74351	74429	74507	74586	74663	74741	79—77
56	74819	74896	74974	75051	75128	75205	75282	75358	75435	75511	78—76
57	75587	75664	75740	75815	75891	75967	76042	76118	76193	76268	77—75
58	76343	76418	76492	76567	76641	76716	76790	76864	76938	77012	75—74
59	77085	77159	77232	77305	77379	77452	77525	77597	77670	77743	74—72
60	77815	77887	77960	78032	78104	78176	78247	78319	78391	78462	73—71
61	78533	78604	78675	78764	78817	78888	78958	79029	79099	79169	71—70
62	79239	79309	79379	79449	79518	79588	79657	79727	79796	79865	70—69
63	79934	80003	80072	80140	80209	80277	80346	80414	80482	80550	69—68
64	80618	80686	80754	80821	80889	80956	81023	81090	81158	81224	68—66
65	81291	81358	81425	81491	81558	81624	81690	81757	81823	81889	67—66
66	81954	82020	82086	82151	82217	82282	82347	82413	82478	82543	66—65
67	82607	82672	82737	82802	82866	82930	82995	83059	83123	83187	65—64
68	83251	83315	83378	83442	83506	83569	83632	83696	83759	83822	64—63
69	83885	89948	84011	84073	84136	84198	84261	84323	84386	84448	63—62
70	84510	84572	84634	84696	84757	84819	84880	84942	85003	85065	62—61
71	85126	85187	85248	85309	85370	85431	85491	85552	85612	85673	61—60
72	85733	85794	85854	85914	85974	86034	86094	86153	86213	86273	61—59
73	86332	86392	86451	86510	86570	86629	86688	86747	86806	86864	60—58
74	86923	86982	87040	87099	87157	87216	87274	87332	87390	87448	59—58
75	87506	87564	87622	87679	87737	87795	87852	87910	87967	88024	58—57
76	88081	88138	88195	88252	88309	88366	88423	88480	88536	88593	57—56
77	88649	88705	88762	88818	88874	88930	88986	89042	89098	89154	57—56
78	89209	89265	89321	89376	89432	89487	89542	89597	89653	89708	56—55
79	89763	89818	89873	89927	89982	90037	90091	90146	90200	90255	55—54
80	90309	90363	90417	90472	90526	90580	90634	90687	90741	90795	55—33

Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.

Vervolg: Gewone logarithmen.

Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.
81	90849	90902	90956	91009	91062	91116	91169	91222	91275	91328	54—53
82	91381	91434	91487	91540	91593	91645	91698	91751	91803	91855	53—52
83	91908	91960	92012	92065	92117	92169	92221	92273	92324	92376	53—51
84	92428	92480	92531	92583	92634	92686	92737	92788	92840	92891	52—51
85	92942	92993	93044	93095	93146	93197	93247	93298	93349	93399	51—50
86	93450	93500	93551	93601	93651	93702	93752	93802	93852	93902	51—50
87	93952	94002	94052	94101	94151	94201	94250	94300	94349	94399	50—49
88	94448	94498	94547	94596	94645	94694	94743	94792	94841	94890	50—49
89	94939	94988	95036	95085	95134	95182	95231	95279	95328	95376	49—48
90	95424	95472	95521	95569	95617	95665	95713	95761	95809	95856	49—47
91	95904	95952	95999	96047	96095	96142	96190	96237	96284	96332	48—47
92	96379	96426	96473	96520	96567	99614	96661	96708	96755	96802	47
93	96848	96895	96942	96988	97035	97081	97128	97174	97220	97267	47—46
94	97313	97359	97405	97451	97497	97543	97589	97635	97681	97727	46
95	97772	97818	97864	97909	97955	98000	98046	98091	98137	98182	46—45
96	98227	98272	98318	98363	98408	98453	98498	98543	98588	98632	46—44
97	98677	98722	98767	98811	98856	98900	98945	98989	99034	99078	45—44
98	99123	99167	99211	99255	99300	99344	99388	99432	99476	99520	45—44
99	99564	99607	99651	99695	99739	99782	99826	99870	99913	99957	44—43
100	00000	00043	00087	00130	00173	00217	00260	00303	00346	00389	44—43
101	00432	00475	00518	00561	00604	00647	00689	00732	00775	00817	43—42
102	00860	00903	00945	00988	01030	01072	01115	01157	01199	01242	43—42
103	01284	01326	01368	01410	01452	01494	01536	01578	01620	01662	42
104	01703	01745	01787	01828	01870	01912	01953	01995	02036	02078	42—41
105	02119	02160	02202	02243	02284	02325	02366	02407	02449	02490	42—41
106	02531	02572	02612	02653	02694	02735	02776	02816	02857	02898	41—40
107	02938	02979	03019	03060	03100	03141	03181	03222	03262	03302	41—40
108	03342	03383	03423	03463	03503	03543	03583	03623	03663	03703	41—40
109	03743	03782	03822	03862	03902	03941	03981	04021	04060	04100	40—39
Getal.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Verschil.

Natuurl. (Nep.) log. $n = 2{,}302585 \times$ gewone (Brigg.) log. n.
Gewone (Brigg.) log. $n = 0{,}434295 \times$ natuurl. (Nep.) log. n.
Log. $2{,}302585 = 0{,}36222$; log. $0{,}434295 = 9{,}63778 - 10$.
Log. $\pi = 0{,}49715$.

Aanvulling van blz. 124.

Herleiding van belastingen of gewichten per eenheid van lengte-, vlakte- en inhoudsmaat.

Voor Engelsche maten en gewichten.

1 pond avoir du poids per			1 Kilogram per		
Yard	= 0,496063	KG. p. M.	M.	= 2,01587	℔ a.d.p. yard.
Voet	= 1,48819	„ „ M.	M.	= 0,67196	„ „ voet.
□ yard	= 0,542512	„ „ □ M.	□ M.	= 1,84328	„ „ □ yard.
□ voet	= 4,88261	„ „ □ M.	□ M.	= 0,20481	„ „ □ voet.
□ inch	= 0,0703095	„ „ □ cM.	□ cM.	= 14,2228	„ „ □ inch.
Kub. yard	= 0,593309	„ „ kub. M.	Kub. M.	= 1,68546	„ „ kub. voet.
Kub. voet	= 16,0193	„ „ kub. M.	Kub. M.	= 8,062425	„ „ kub. yard.
Bushel	= 1,24793	„ „ H.L.	H.L.	= 0,801328	„ „ bushel.
Gallon	= 0,998342	„ „ L.	L.	= 1,00166	„ „ gallon.

1 ton 1) per □ inch = 1,5749 K.G. per □ mM.

1 Troy grain per gallon = 14,262 mG. per L.

1 KG. per □ mM. = 0,635 ton per □ inch.

1 mG. per L. = 0,0701162 grains per gallon.

Herleidingsstaat voor atmospheren druk in Eng. ponden en tonnen per □ inch en omgekeerd.

Atmospheren druk.	In ponden a. d. p. per □ inch.	In Engelsche tonnen 1) per □ inch.	Tonnen per □ inch.	In atmospheren druk.	℔ a.d.p. per □ inch.	In atmospheren druk.
1	14,697	0,00656	1	152,38	1	0,06804
2	29,393	0,01313	2	304,76	2	0,13608
3	44,090	0,01969	3	457,14	3	0,20412
4	58,786	0,02625	4	609,52	4	0,27216
5	73,483	0,03281	5	761,91	5	0,34020
6	88,180	0,03938	6	914,29	6	0,40824
7	102,876	0,04594	7	1066,67	7	0,47628
8	117,573	0,05250	8	1219,05	8	0,54432
9	132,269	0,05906	9	1371,54	9	0,61236

Opm.: 1 atmospheer (dampkring) = 1,0333 KG. per cM². = 76 × 13,596 × 981,2 dynes per cM².

1) Ton = 2240 a. d. p.

Herleidingsstaat voor KG. druk per cM². in Eng. ponden en tonnen per □ inch en omgekeerd.

KG. per □ cM.	In ponden a. d. p. per □ inch.	In Eng. tonnen per □ inch.	℔ a.d.p. per □ inch.	In KG. per □ cM.	Tonnen per □ inch.	In KG. per □ inch.
1	14,223	0,00635	1	0,07031	1	157,49
2	28,446	0,01270	2	0,14062	2	314,99
3	42,668	0,01905	3	0,21093	3	472,48
4	56,891	0,02540	4	0,29124	4	629,97
5	71,114	0,03175	5	0,35155	5	787,47
6	85,337	0,03810	6	0,42186	6	944,96
7	99,560	0,08445	7	0,49217	7	1102,45
8	113,783	0,05080	8	0,56248	8	1259,95
9	128,005	0,05715	9	0,63279	9	1417,44

Herleiding van voetponden en voettonnen tot kilogram-meters (KgM.) en metertonnen en omgekeerd.

1 Eng. voetpond = 0,138253 KgM.
1 „ voetton = 309,686 „
„ „ „ = 0,309686 metertonnen.
1 Pruis. voetpond (℔ = 0,4677 KG.) = 0,146793 KgM.
1 Pruis. voetpond (Zoll ℔ = 0,5 KG.) = 0,156927 KgM.
1 Weener voetpond = 0,177024 „

1 KgM. = 7,23314 Eng. voetponden.
1 „ = 0,00322908 Eng. voettonnen.
1 meterton = 3,22908 Engelsche voettonnen.

1 KgM. = 6,81233 Pruis. voetponden.

1 KgM. = 6,37240 Pruis. voetponden.
1 „ = 5,648947 Weener „

Herleidingsstaat voor Eng. voettonnen in metertonnen en omgekeerd.

Metertonnen	in voettonnen. (foottons).	Voettonnen	in metertonnen.
1	3,22908	1	0,3097
2	6,45816	2	0,6194
3	9,68724	3	0,9291
4	12,91632	4	1,2388
5	16,14540	5	1,5484
6	19,37448	6	1,8581
7	22,60356	7	2,1678
8	25,83264	8	2,4775
9	29,06172	9	2,7872

INHOUD.

Blz

Het metrieke stelsel 1

Afdeeling I Maten 7

A. Binnenlandsche maten 9

B. Buitenlandsche maten 21

C. Herleidingstafels 73

1. Herleiding van lengtematen. 73

2. „ „ vlaktematen. 80

3. „ „ inhoudsmaten 83

4. Overzichtstafel 87

Afdeeling II Gewichten 89

A. Binnenlandsche gewichten 91

B. Buitenlandsche gewichten 94

C. Herleidingstafels 118

1. Herleiding van gewichten 118

2. Overzichtstafel 122

3. Herleiding van belastingen of gewichten per eenheid van lengte-, vlakte- en inhoudsmaat 123

Afdeeling III Munten 125

A. Binnenlandsche munten. 126

1. Het muntstelsel van Nederland 126

2. Vroegere munten 130

B. Buitenlandsche munten. 132

C. Herleidingstafel van munten 164

Afdeeling IV Opgaven van verschillenden aard 167

1. Het C. G. S.-stelsel 168

2. Weerstand van metalen. 170

Blz.

3. Eenheden van lichtsterkte 171
4. Snelheid van geluid en licht 171
5. Warmte-opgaven 171
6. Soortelijke gewichten 174
7. Atoomgewichten 176
8. Versnelling der zwaartekracht 176
9. Lengte van den secondeslinger 176
10. Afmetingen der aarde 177
11. Snelheid van schepen 177
12. Meting van schepen 177
13. Verschillende snelheden 178
14. Tafel van tijdsverschillen 180
15. Wettelijke tijd 182
16. Maten en gewichten voor bijzondere doeleinden in gebruik 182
17. Opbrengst-vermenigvuldigers 185
18. Aantal planten noodig om eene hectare te beplanten. . 186
19. Graangewicht 186
20. Graanprijzen 188
21. Hypotheektafel 190
22. Tafel voor samengestelden interest 191
23. Logarithmentafel 192

VERBETERINGEN.

Blz. 6 regel 10 en 13 v. b. *staat:* Brittanië; *lees:* Brittannië.

„ 9 „ 19 v. o. „ lengte „ lengten.

„ 20 „ 11 v. b. „ branb „ brandhout.

„ 58 „ 10 v. o. „ Indie „ Indië.

„ 124 aan te vullen met de herleidingsstaten van blz. 195 en 196.

„ 129 aan noot 2 toe te voegen:

Ook tijdelijk zijn gedeelten van dollarstukken als pasmunt in omloop geweest.

„ 134 regel 9 v. o. *staat:* de; *lees:* den Vereinsthaler.

