

Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

► **B**

RÅDETS DIREKTIV

av den 20 december 1979

om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning för måttenheter och om upphävande av direktiv 71/354/EEG.

(80/181/EEG)

(EGT L 39, 15.2.1980, s. 40)

Ändrad genom:

Officiella tidningen

		nr	sida	datum
► <u>M1</u>	Rådets direktiv 85/1/EEG av den 18 december 1984	L 2	11	3.1.1985
► <u>M2</u>	Rådets direktiv 89/617/EEG av den 27 november 1989	L 357	28	7.12.1989
► <u>M3</u>	Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/103/EG av den 24 januari 2000	L 34	17	9.2.2000
► <u>M4</u>	Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/3/EG av den 11 mars 2009	L 114	10	7.5.2009

Rättad genom:

- **C1** Rättelse, EGT L 311, 12.12.2000, s. 50 (80/181/EEG)



RÅDETS DIREKTIV

av den 20 december 1979

**om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning för måttenheter
och om upphävande av direktiv 71/354/EEG.**

(80/181/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 i detta,

med beaktande av rådets direktiv 71/354/EEG av den 18 oktober 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning för måttenheter ⁽¹⁾, senast ändrat genom rådets direktiv 76/770/EEG ⁽²⁾,

med beaktande av kommissionens förslag ⁽³⁾,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande ⁽⁴⁾,

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ⁽⁵⁾, och

med beaktande av följande:

Måttenheter har central betydelse vid användning av alla mätdon, för att uttrycka mätresultat eller ange storhet av något slag. Måttenheter förekommer inom de flesta områden för mänsklig verksamhet. Största möjliga tydlighet måste säkerställas vid användning av måttenheter. Regler måste därför skapas för hur måttenheter skall användas inom gemenskapen i ekonomiskt, hälsovårdande, skyddande eller administrativt syfte.

Det finns emellertid internationella konventioner eller avtal inom det internationella transportväsendet, som är bindande för gemenskapen eller medlemsstaterna och måste respekteras.

Medlemsstaternas lagstiftning avseende användning av måttenheter skiljer sig mellan medlemsstaterna, vilket leder till handelshinder. För att eliminera sådana hinder är det därför nödvändigt att lagar och andra författningar harmoniseras.

Måttenheter är föremål för internationella resolutioner som antagits av Allmänna konferensen för vikt och mått (Conférence Générale des Poids et Mesures, CGPM), upprättad enligt den i Paris den 20 maj 1875 undertecknade meterkonventionen, som samtliga medlemsstater anslutit sig till. Dessa resolutioner har lett fram till det internationella enhetssystemet (SI).

Den 18 oktober 1971 antog rådet direktivet 71/354/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning i syfte att eliminera handelshinder genom införande av det internationella enhetssystemet på gemenskapsnivå. Direktivet 71/354/EEG ändrades i anslutningsakten och genom direktiv 76/770/EEG.

Dessa gemenskapsbestämmelser har inte övervunnit alla hinder inom detta område. Enligt direktiv 76/770/EEG skall situationen i fråga om de måttenheter, benämningar och beteckningar som uppräknas i kapitel D i dess bilaga övervägas före den 31 december 1979. Det har vidare visat sig nödvändigt att överväga situationen i fråga om vissa andra måttenheter.

För att undvika allvarliga svårigheter måste man fastställa en övergångsperiod för gradvis avskaffande av de måttenheter som inte är förenliga med det internationella enhetssystemet. Det är dock väsentligt att tillåta

⁽¹⁾ EGT nr L 243, 29.10.1971, s. 29.

⁽²⁾ EGT nr L 262, 27.9.1976, s. 204.

⁽³⁾ EGT nr C 81, 28.3.1979, s. 6.

⁽⁴⁾ EGT nr C 127, 21.5.1979, s. 80.

⁽⁵⁾ Yttrande avgivet den 24-25 oktober 1979.

▼B

de medlemsstater som så önskar att sätta i kraft bestämmelserna i bilagans kapitel 1 så snart som möjligt inom sitt territorium. Övergångsperiodens längd måste därför begränsas på gemenskapsnivå, samtidigt som medlemsstaterna tillåts avkorta denna period.

Under övergångsperioden är det viktigt att det i handeln mellan medlemsstaterna finns klara riktlinjer för användning av måttenheter, särskilt för att skydda konsumenterna. Förpliktelsen för medlemsstaterna att tillåta kompletterande märkning på varor och utrustning som importeras från andra medlemsstater under övergångsperioden förefaller tjäna detta syfte väl.

Ett systematiskt införande av en lösning av detta slag för alla mätton, inklusive medicinsk utrustning, är emellertid inte nödvändigtvis önskvärt. Medlemsstaterna bör därför kunna kräva att mätton inom deras territorium anger mått i en enda författningsenlig måttenhet.

Detta direktiv omfattar inte fortsatt tillverkning av produkter som redan finns på marknaden. Det omfattar dock utsläppande på marknaden eller idrifttagande av produkter och utrustning som visar storheter i måttenheter som inte längre är författningsenliga, när sådana produkter och utrustning är nödvändiga för att komplettera eller ersätta komponenter eller delar av produkter, utrustning eller mätton som redan finns på marknaden. Medlemsstaterna måste därför godta att produkter och utrustning släpps ut på marknaden och tas i bruk som reserv- och utbytesdelar, även om de visar storheter i måttenheter som inte längre är författningsenliga, så att produkter, utrustning och mätton som redan finns på marknaden kan fortsätta att användas.

Internationella standardiseringsorganisationen (ISO) antog den 1 mars 1974 en internationell standard om hur SI-enheter och andra enheter skall visas i system med begränsad teckenuppsättning. Det är tillrådligt att gemenskapen antar de lösningar som redan fått en stor internationell anslutning genom standard ISO 2955 av den 1 mars 1974.

Gemenskapsbestämmelser avseende måttenheter finns i åtskilliga gemenskapstexter. Frågan om måttenheter är så viktig att det är väsentligt att kunna hänvisa till en enda gemenskapstext. Detta direktiv förenar därför alla gemenskapsbestämmelser på detta område, och upphäver direktiv 71/354/EEG.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Författningsenliga måttenheter, som skall användas för att ange storheter, skall enligt detta direktiv vara

a) de enheter som anges i bilagans kapitel I,

▼M4

b) de enheter som anges i bilagans kapitel II, men endast i de medlemsstater där de var tillåtna den 21 april 1973,

▼M2

c) de enheter som anges i bilagans kapitel III, men endast i de medlemsstater där de var tillåtna den 21 april 1973 och fram till den dag som medlemsstaterna i fråga bestämmer. Denna dag får inte vara senare än den 31 december 1994,

d) de enheter som anges i bilagans kapitel IV, men endast i de medlemsstater där de var tillåtna den 21 april 1973 och fram till den dag som medlemsstaterna i fråga bestämmer. Denna dag får inte vara senare än den 31 december 1999.

▼B*Artikel 2***▼M4**

- a) Skyldigheterna enligt artikel 1 avser mätDon som används, mätningar som utförs och värden på storheter som anges med hjälp av måttenheter.

▼B

- b) Detta direktiv skall inte hindra att inom luft- och sjöfart och järnvägstrafik används andra måttenheter än dem som föreskrivs i direktivet, vilka fastställts genom internationella konventioner eller överenskommelser som är bindande för gemenskapen eller medlemsstaterna.

Artikel 3

1. I detta direktiv betyder *kompletterande visning* att en eller flera visningar av en storhet med hjälp av enheter som inte finns upptagna i bilagans kapitel I åtföljs av en visning av en storhet med hjälp av en enhet som finns upptagen i kapitlet.

▼M4

2. Kompletterande visning ska vara tillåten.

▼B

3. Medlemsstaterna får dock kräva att mätDon skall visa storheter med hjälp av endast en författningsenlig måttenhet.

4. Visning av storheter med hjälp av måttenheter som ingår i kapitel I skall dominera. Särskilt gäller att visning av storhet med hjälp av måttenhet som inte upptas i kapitel I inte får ske med hjälp av skrivtecken som är större än skrivtecknen i motsvarande visning med hjälp av enhet som upptas i kapitel I.

▼M2

▼B*Artikel 4*

Användning av måttenheter som inte längre är författningsenliga skall godtas för

- produkter och utrustning som redan finns på marknaden och/eller är i bruk när detta direktiv antas,
- komponenter och delar av produkter samt utrustning som krävs för att komplettera eller ersätta komponenter eller delar av sådana produkter och utrustning.

Användning av författningsenliga måttenheter får dock krävas för mätDons visningsanordningar.

Artikel 5

Den internationella standarden ISO 2955 av den ►**M2** 15 maj 1983 ◄, ”Information processing — Representation of SI and other units for use in systems with limited character sets”, skall tillämpas för det område som anges i punkt 1 i standarden.

Artikel 6

Direktiv 71/354/EEG skall upphöra att gälla den 1 oktober 1981.

▼M2

▼M3*Artikel 6a*

Frågor rörande tillämpningen av detta direktiv, och i synnerhet rörande kompletterande visningar, skall granskas närmare, och lämpliga åtgärder skall vid behov vidtas i enlighet med förfarandet i artikel 18 i rådets direktiv 71/316/EEG ⁽¹⁾.

▼M4*Artikel 6b*

Kommissionen ska övervaka den marknadsutveckling som har samband med detta direktiv och genomförandet av detsamma med avseende på en väl fungerande inre marknad och internationell handel och ska lägga fram en rapport, om det är lämpligt tillsammans med förslag, för Europaparlamentet och rådet senast den 31 december 2019.

▼B*Artikel 7*

- a) Medlemsstaterna skall före den 1 juli 1981 anta och offentliggöra de lagar och andra författningar som krävs för att följa detta direktiv. De skall genast informera kommissionen om detta.

Dessa bestämmelser skall tillämpas från den 1 oktober 1981.

- b) Från dagen för detta direktivs anmälan skall medlemsstaterna också se till att kommissionen underrättas om alla förslag till lagar eller andra författningar som skall antas inom det område som detta direktiv omfattar. Detta skall ske i så god tid att kommissionen kan avge yttrande om respektive förslag.

Artikel 8

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

⁽¹⁾ EGT L 202, 6.9.1971, s. 1.

▼B*BILAGA*

KAPITEL I

**FÖRFATTNINGSENLIGA MÅTTENHETER SOM OMNÄMNS I
ARTIKEL 1 a**

1. SI-ENHETER OCH DERAS TIOPOTENSMULTIPLER

1.1. **SI-grundenheter**

Storhet	Enhet	
	Benämning	Beteckning
Längd	meter	m
Massa	kilogram	kg
Tid	sekund	s
Elektrisk ström	ampere	A
Termodynamisk temperatur	kelvin	K
Substansmängd	mol	mol
Ljusstyrka	candela	cd

Grundenheterna i SI definieras på följande sätt:

▼M1*Grundenhet för längd*

En meter är längden av den sträcka ljus tillryggalägger i tomrum under 1/299 458 sekund.

(CGPM 1983, sjuttonde konferensen, resolution nr 1.)

▼B*Grundenheten för massa*

Ett kilogram är enheten för massa; den är lika med massan av den internationella kilogramprototypen.

(CPGM 1901, tredje konferensen, sidan 70 i mötesprotokollet.)

Grundenheten för tid

En sekund är varaktigheten av 9 192 631 770 perioder av den strålning som motsvarar övergången mellan de två hyperfinnivåerna i grundtillståndet hos atomen cesium 133.

(CPGM 1967, trettonde konferensen, resolution nr 1.)

Grundenheten för elektrisk ström

En ampere är storleken av den konstanta elektriska ström som, då den genomflyter två parallella, raka ledare med oändlig längd och försumbart, cirkulärt tvärsnitt och placerade på ett avstånd av en meter från varandra i tomrum, mellan dessa ledare åstadkommer en kraft lika med $2 \cdot 10^{-7}$ newton per meter ledare.

(CPGM 1946, resolution nr 2, godkänd vid CPGM 1948, nionde konferensen.)

▼M4*Grundenheten för termodynamisk temperatur*

En kelvin, enhet för termodynamisk temperatur, är bråkdelen 1/273,16 av den termodynamiska temperaturen vid vattnets trippelpunkt.

Denna definition avser vatten med en isotopisk sammansättning som definieras genom följande substansmängdsförhållanden: 0,00015576 mol ^2H per mol ^1H , 0,0003799 mol ^{17}O per mol ^{16}O och 0,0020052 mol ^{18}O per mol ^{16}O .

▼ **M4**

(CGPM 1967, trettonde konferensen, resolution nr 4 och CGPM 2007, tjugotredje konferensen, resolution nr 10).

▼ **B***Grundenheten för substansmängd*

En mol är substansmängden i ett system innehållande lika många systemelement som det finns atomer i 0,012 kilogram kol 12.

När enheten mol används bör systemelementen specificeras. Dessa kan vara atomer, molekyler, joner, elektroner, andra partiklar eller specificerade grupper av sådana partiklar.

(CPGM 1971, fjortonde konferensen, resolution nr 3.)

Grundenheten för ljusstyrka

En candela är ljusstyrkan i en given riktning från en källa som utsänder monokromatisk strålning med frekvensen $540 \cdot 10^{12}$ hertz och vars strålningsstyrka i denna riktning är 1/683 watt per steradian.

(CPGM 1979, sextonde konferensen, resolution 3.)

1.1.1. **► M4 Särskild benämning och beteckning för den härledda SI-enheten för temperatur vid angivelse av Celsiustemperatur ◄**

Storhet	Enhet	
	Benämning	Beteckning
Celsiustemperatur	grad Celsius	°C

▼ **M3**

Celsiustemperaturen **► C1** t ◄ definieras som skillnaden **► C1** $t = T - T_0$ ◄ mellan de två termodynamiska temperaturerna **► C1** T ◄ och **► C1** T_0 ◄, där **► C1** T_0 ◄ = 273,15 kelvin. Ett intervall eller en temperaturskillnad kan uttryckas antingen i kelvin eller grader Celsius. Enheten grad Celsius är lika med enheten kelvin.

▼ **M4**1.2. **Härledda SI-enheter**1.2.2. **Allmän regel för härledda SI-enheter**

Enheter, samstämt härledda från SI-grundenheter, uttryckta algebraiskt som en produkt av potenser av SI-grundenheter med en numerisk faktor lika med 1.

1.2.3. **Härledda SI-enheter med särskilda namn och beteckningar**

Storhet	Enhet		Uttryckt i	
	Benämning	Beteckning	andra SI-enheter	SI-grundenhet
Plan vinkel	radian	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Rymdvinkel	steradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frekvens	hertz	Hz		s^{-1}
Kraft	newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Tryck	pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energi, arbete, värmemängd	joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Effekt (1), strålningsflöde	watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$

▼ **M4**

Storhet	Enhet		Uttryckt i	
	Benämning	Beteckning	andra SI-enheter	SI-grundenhet
Elmängd, laddning	coulomb	C		$s \cdot A$
Elektrisk spänning, elektrisk potential, elektromotorisk kraft	volt	V	$W \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Resistans	ohm	Ω	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Konduktans	siemens	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Kapacitans	farad	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Magnetiskt flöde	weber	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Magnetisk flödestäthet	tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induktans	henry	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Ljusflöde	lumen	lm	$cd \cdot sr$	cd
Belysning	lux	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd$
Aktivitet (inom radiologi)	becquerel	Bq		s^{-1}
Absorberad dos (inom radiologi)	gray	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Dosekvivalent	sievert	Sv	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Katalytisk aktivitet	katal	kat		$mol \cdot s^{-1}$

(¹) Särskilda benämningar på effektenheten: voltampere, med beteckningen VA, för skenbar växelströmseffekt; var, med beteckningen var, för reaktiv växelströmseffekt. Enheten var ingår inte i någon CPGM-resolution.

Enheter som härletts ur SI-grundenheter kan uttryckas med hjälp av de enheter som räknats upp i kapitel I.

Särskilt kan härledda enheter i SI uttryckas med hjälp av de benämningar och beteckningar som anges i tabellen ovan. SI-enheten för dynamisk viskositet kan till exempel uttryckas som $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$ eller $N \cdot s \cdot m^{-2}$ eller $Pa \cdot s$.

▼ **B**

1.3. Multipelprefix och deras beteckningar

▼ **M3**▼ **CI**

Faktor	Prefix	Beteckning
10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	tera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hekto	h
10^1	deka	da
10^{-1}	deci	d

▼ **C1**

Faktor	Prefix	Beteckning
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	milli	m
10^{-6}	mikro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	piko	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yokto	y

▼ **B**

Benämningar och beteckningar på massenhetens multipelenheter bildas med prefix till ordet gram respektive till beteckningen g.

Om en härledd enhet uttrycks som en kvot, kan dess multipelenheter bildas med prefix till enheter i täljaren eller enheter i nämnaren eller i båda dessa.

Sammansatta prefix, alltså prefix som bildas genom att flera av prefixen ovan sätts samman, är inte tillåtna.

1.4. Tillåtna särskilda benämningar och beteckningar på SI-multipelenheter

Storhet	Enhet		
	Benämning	Beteckning	Värde
Volym	liter	l eller L ⁽¹⁾	$1\text{ l} = 1\text{ dm}^3 = 10^{-3}\text{ m}^3$
Massa	ton	t	$1\text{ t} = 1\text{ Mg} = 10^3\text{ kg}$
Tryck	bar	bar ⁽²⁾	$1\text{ bar} = 10^5\text{ Pa}$

⁽¹⁾ Bägge beteckningarna l och L för enheten liter är tillåtna. (CPGM 1979, sextonde konferensen, resolution nr 5.)

⁽²⁾ Enhet som i broschyr från International Bureau of Weights and Measures upptas bland temporärt tillåtna enheter.

Anmärkning: De under punkt 1.3 upptagna prefixen med beteckningar får användas tillsammans med de enheter och beteckningar som upptas i tabell 1.4.

2. ENHETER SOM DEFINIERATS MED HJÄLP AV SI-ENHETER, MEN SOM INTE ÄR MULTIPELENHETER AV DESSA

Storhet	Enhet		
	Benämning	Beteckning	Värde
Plan vinkel	varv* ⁽¹⁾ ^(a)		$1\text{ varv} = 2\pi\text{ rad}$
	nygrad* eller gon*	gon*	$1\text{ gon} = \frac{\pi}{200}\text{ rad}$
	grad	°	$1^\circ = \frac{\pi}{180}\text{ rad}$
	minut	'	$1' = \frac{\pi}{10800}\text{ rad}$
	sekund	"	$1'' = \frac{\pi}{648000}\text{ rad}$

▼ **B**

Storhet	Enhet		
	Benämning	Beteckning	Värde
Tid	minut	min	1 min = 60 s
	timme	h	1 h = 3 600 s
	dag	d	1 d = 86 400 s

⁽¹⁾ Tecknet * efter en benämning eller beteckning anger att denna inte upptas på de listor som fastställts av CPGM, SIPM eller BIPM. Detta gäller hela denna bilaga.

^(a) Ingen internationell beteckning finns.

Anmärkning: Endast benämningen nygrad eller gon och beteckningen gon får kombineras med de under punkt 1.3 upptagna prefixen.

▼ **M3**

3. ENHETER SOM ANVÄNDS MED SI, VARS VÄRDEN SI ÄR EXPERIMENTELLT FRAMTAGNA

Storhet	Enhet		
	Benämning	Beteckning	Definition
Energi	Elektronvolt	eV	En elektronvolt är ökningen av den kinetiska energin för en elektron som passerar i tomrum från en punkt till en annan vars potential är en volt högre.
Masse	Atommassaenhet	u	En atommassaenhet är 1/12 av massan av en atom av nukliden ¹² C.

Anm.: De under punkt 1.3 upptagna prefixen och beteckningarna får användas tillsammans med dessa båda enheter och deras beteckningar.

▼ **B**

4. ENHETER OCH BENÄMNINGAR PÅ ENHETER SOM ENDAST TILLÄTS INOM SPECIALOMRÅDEN

Storhet	Enhet		
	Benämning	Beteckning	Värde
Optiska systems brytningsförmåga	dioptri*		1 dioptri = 1 m ⁻¹
Ädelstenars massa	metrisk karat		1 metrisk karat = 2·10 ⁻⁴ kg
Markareal	ar	a	1 a = 10 ² m ²
Textilfibrers längdvikt	tex*	tex*	1 tex = 10 ⁻⁴ kg · m ⁻¹
Blodtryck	millimeter kvicksilver	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133,322 Pa
Effektiv tvärsnittsarea	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

Anmärkning: ► **M1** De under punkt 1.3 upptagna beteckningarna och prefixen får användas tillsammans med enheterna ovan och deras beteckningar, utom med enheten millimeter kvicksilver och dess beteckning. Multipeln 102 a benämns dock hektar. ◀

5. SAMMANSATTA ENHETER

Sammansatta enheter bildas genom sammansättning av de i kapitel 1 upptagna enheterna.

▼ M2

KAPITEL II

**FÖRFATTNINGSENLIGA MÅTTENHETER ENLIGT ARTIKEL 1 b,
SOM FÅR ANVÄNDAS ENDAST FÖR SÄRSKILDA ÄNDAMÅL**

Ändamål	Enhet		
	Benämning	Ungefärligt värde	Beteckning
Vägskyltar, mätning av avstånd och hastighet	mile	1 mile = 1 609 m	mile
	yard	1 yd = 0,9144 m	yd
	fot	1 ft = 0,3048 m	ft
	tum	1 in = $2,54 \times 10^{-2}$ m	in
Utskänkning av fatöl och cider; mjölk i returförpackningar	pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3}$ m ³	pt

Handel med ädla metaller	troy ounce	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3}$ kg	oz tr

▼ M4▼ M2▼ M4

Sammansatta enheter får bildas genom att enheter som upptas i detta kapitel sätts samman med varandra eller med enheter som upptas i kapitel I.

▼ B

KAPITEL III

**FÖRFATTNINGSENLIGA MÅTTENHETER SOM OMNÄMNS I
ARTIKEL 1 C****STORHETER, BENÄMNINGAR, BETECKNINGAR OCH UNGEFÄRLIGA
VÄRDEN****Längd**

tum	1 in = $2,54 \cdot 10^{-2}$ m
fot	1 ft = 0,3048 m

▼ M2▼ B

mile	1 mile = 1 609 m
yard	1 yd = 0,9144 m

Area

kvadratfot	1 sq ft = $0,929 \cdot 10^{-1}$ m ²
acre	1 ac = 4 047 m ²
kvadratyard	1 sq yd = 0,8361 m ²

Volym

fluid ounce	1 fl oz = $28,41 \cdot 10^{-6}$ m ³
gill	1 gill = $0,1421 \cdot 10^{-3}$ m ³
pint	1 pt = $0,5683 \cdot 10^{-3}$ m ³
quart	1 qt = $1,137 \cdot 10^{-3}$ m ³
gallon	1 gal = $4,546 \cdot 10^{-3}$ m ³

Massa

ounce (avoirdupois)	1 oz = $28,35 \cdot 10^{-3}$ kg
troy ounce	1 oz tr = $31,10 \cdot 10^{-3}$ kg
pound	1 lb = 0,4536 kg

▼B**Energi**

therm 1 therm = $105,506 \cdot 10^6$ J

▼M2**▼B**

Fram till den tidpunkt som anges i artikel 1 c får sammansatta enheter bildas genom sammansättning av enheter som upptas i kapitel III med varandra eller med enheter som upptas i kapitel I.

▼M2

KAPITEL IV

**FÖRFATTNINGSENLIGA MÄTTENHETER ENLIGT ARTIKEL 1 d,
SOM FÅR ANVÄNDAS ENDAST FÖR SÄRSKILDA ÄNDAMÅL**

Ändamål	Enhet		
	Benämning	Ungefärligt värde	Beteckning
Navigering inom sjöfarten	famn	1 fm = 1,829 m	fm
Öl, cider, vatten, läskedryck och jos i returförpackningar	pint fluid	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	pt
	ounce	1 fl oz = $28,41 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	fl. oz
Spritdrycker	gill	1 gill = $0,142 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	gill
Varor i lösvikt	ounce (avoirdu-pois)	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$	oz
	pund	1 lb = 0,4536 kg	lb
Gasdistribution	therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$	therm

Fram till den dag som bestäms enligt artikel 1 d får sammansatta enheter bildas genom att de enheter som upptas i detta kapitel kombineras med varandra eller med enheterna i kapitel I.