DIREKTIVER

KOMMISSIONENS DIREKTIV (EU) 2019/1258

af 23. juli 2019

om ændring, med henblik på tilpasning til den tekniske udvikling, af bilaget til Rådets direktiv 80/181/EØF for så vidt angår definitionen af SI-grundenhederne

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/34/EF af 23. april 2009 om fælles bestemmelser for måleinstrumenter og for måletekniske kontrolmetoder ([1]), særlig artikel 16, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) I Rådets direktiv 80/181/EØF ([2]) fastsættes det, hvilke måleenheder der skal anvendes i Unionen for at kunne udtrykke målinger og størrelsesangivelser i overensstemmelse med det internationale måleenhedssystem (SI), der blev vedtaget af Generalkonferencen for Mål og Vægt (CGPM), der er nedsat ved meterkonventionen, undertegnet i Paris den 20. maj 1875.

(2) I direktiv 2009/34/EF fastsættes den generelle ramme for vedtagelse af særdirektiver om bl.a. måleinstrumenter og tekniske krav hertil, måleenheder og harmoniseringen af målemetoder og metoder for måleteknisk kontrol. I artikel 16 i samme direktiv fastsættes det, at Kommissionen kan ændre bilagene til særdirektiverne omhandlet i artikel 1 med henblik på tilpasning til den tekniske udvikling, herunder kapitel I i bilaget til direktiv 80/181/EØF.

(3) GGPM besluttede på sit 24. møde i 2011, at SI-systemet skulle defineres på en ny måde og bygge på syv grundenheder udledt af fundamentale fysiske konstanter og andre naturkonstanter. Afgørelsen blev godkendt på det 25. møde i CGPM i 2014.

(4) På det 26. møde i GPCM i 2018 blev der vedtaget nye definitioner af SI-grundenhederne. De nye definitioner er baseret på det nye princip om faste numeriske værdier af grundenhederne og får virkning fra den 20. maj 2019. De nye definitioner forventes at forbedre den langsigtede stabilitet og pålideligheden af SI-grundenhederne samt nøjagtigheden og klarheden af målinger.

(5) De nye definitioner vedtaget af CGPM afspejler den seneste udvikling inden for metrologi og målingsstandarder. For at kunne tilpasse definitionerne af SI-grundenhederne i direktiv 80/181/EØF til den tekniske udvikling og dermed bidrage til en ensartet gennemførelse af SI-systemet skal de bringes i overensstemmelse med disse nye definitioner.

(6) Direktiv 80/181/EØF bør derfor ændres.

(7) Det er nødvendigt at sikre, at den nye lovgivning finder anvendelse fra samme dato i alle medlemsstater, uafhængigt af datoen for gennemførelse i national ret, således at en ensartet gennemførelse af direktiv 80/181/EØF sikres.

(8) De i dette direktiv fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra Udvalget for Tilpasning til den Tekniske Udvikling af Direktiverne, som er nedsat i henhold til artikel 16 i direktiv 2009/34/EF —

([1]) EUT L 106 af 28.4.2009, s. 7.
([2]) Rådets direktiv 80/181/EØF af 20. december 1979 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om måleenheder og om ophævelse af direktiv 71/354/EØF (EFT L 39 af 15.2.1980, s. 40).

VEDTAGET DETTE DIREKTIV:

Artikel 1

Ændring

Bilaget til direktiv 80/181/EØF ændres i overensstemmelse med bilaget til nærværende direktiv.

Artikel 2

Gennemførelse

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør senest den 13. maj 2020 de love og administrative bestemmelser, der er nødvendige for at efterkomme dette direktiv. De tilsender straks Kommissionen disse love og bestemmelser.

De anvender disse love og bestemmelser fra den 13. juni 2020.

Lovene og bestemmelserne skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

Artikel 3

Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 23. juli 2019.

På Kommissionens vegne
Jean-Claude JUNCKER
Formand

BILAG

I bilaget affattes kapitel I, afsnit 1.1 således:

»1.1. **SI-grundenheder**

Størrelse	Enhed	
	Navn	Symbol
Tid	sekund	s
Længde	meter	m
Masse	kilogram	kg
Elektrisk strøm	ampere	A
Termodynamisk temperatur	kelvin	K
Stofmængde	mol	mol
Lysstyrke	candela	cd

Definitionerne af SI-grundenhederne er følgende:

Enhed for tid

Sekund, symbol s, er SI-enheden for tid. Det er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af cæsium-frekvensen Δv_{Cs}, som er overgangsfrekvensen mellem de to hyperfin-niveauer i den upåvirkede grundtilstand af cæsium-133, være 9 192 631 770 udtrykt i enheden Hz, som er lig s^{-1}.

Enhed for længde

Meter, symbol m, er SI-enheden for længde. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af lyshastigheden i vakuum *c* være 299 792 458 udtrykt i enheden m/s, hvor sekund er defineret ud fra Δv_{Cs}.

Enhed for masse

Kilogram, symbol kg, er SI-enheden for masse. Det er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af Plancks konstant *h* være $6{,}626\ 070\ 15 \times 10^{-34}$ udtrykt i enheden J s, som er lig med kg m^2 s^{-1}, hvor meter og sekund er defineret ud fra *c* og Δv_{Cs}.

Enhed for elektrisk strøm

Ampere, symbol A, er SI-enheden for elektrisk strøm. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af elementarladningen *e* være $1{,}602\ 176\ 634 \times 10^{-19}$ udtrykt i enheden C, som er lig med A s, hvor sekund defineres ud fra Δv_{Cs}.

Enhed for termodynamisk temperatur

Kelvin, symbol K, er SI-enheden for termodynamisk temperatur. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af Bolzmanns konstant *k* være $1{,}380\ 649 \times 10^{-23}$ udtrykt i enheden J K^{-1}, som er lig med kg m^2 s^{-2} K^{-1}, hvor kilogram, meter og sekund er defineret ud fra *h*, *c* ogΔv_{Cs}.

Enhed for stofmængde

Mol, symbol mol, er SI-enheden for stofmængde. Et mol indeholder nøjagtig $6{,}022\ 140\ 76 \times 10^{23}$ elementære dele. Dette tal er den fastlåste numeriske værdi af Avogadros konstant, N_A, udtrykt i enheden mol^{-1} og kaldes Avogadros tal.

Stofmængden, symbol *n*, i et system er et mål for antallet af specificerede elementære dele. Elementære dele kan være atomer, molekyler, ioner, elektroner, andre partikler eller specificerede grupper af sådanne partikler.

Enhed for lysstyrke

Candela, symbol cd, er SI-enheden for lysstyrke i en given retning. Den er defineret ved at lade den fastlåste numeriske værdi af lyseffektiviteten af monokromatisk stråling med en frekvens på 540 × 10^{12} Hz, K_{cd}, være 683 udtrykt i enheden lm W^{-1}, som er lig med cd sr W^{-1}, eller cd sr kg^{-1} m^{-2} s^3, hvor kilogram, meter og sekund er defineret ved h, c og Δv_{Cs}.

1.1.1. **Særligt navn og symbol for den afledte SI-enhed for temperatur ved angivelse af celsius-temperaturer**

Størrelse	Enhed	
	Navn	Symbol
Celsius-temperatur	grad Celsius	°C

Celsius-temperaturen t er defineret som differencen $t = T - T_0$ mellem to termodynamiske temperaturer T og T_0, hvor T_0 = 273,15 K. Et interval eller en forskel i temperatur kan udtrykkes enten i kelvin eller i grader celsius. Enheden »grad celsius« er lig enheden »kelvin«.«