

# FINLANDS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utgiven i Helsingfors den 12 juni 2020

431/2020

## Statsrådets förordning om ändring av statsrådets förordning om måttenheter

I enlighet med statsrådets beslut  
ändras i statsrådets förordning om måttenheter (1015/2014) 1, 4 och 11 § som följer:

1 §

### *Grundenheternas definitioner*

Grundenheten för tid enligt det internationella måttenhetssystemet *Système International d'Unités* (SI) är sekund. Beteckningen för sekund är s och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av cesiumfrekvensen  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ , frekvensen för övergången mellan de två hyperfinnivåerna i det ostörda grundtillståndet hos atomen cesium 133, antas vara 9 192 631 770 när det uttrycks i enheten Hz, som är lika med  $\text{s}^{-1}$ .

SI-enheten för längd är meter. Beteckningen för meter är m och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av ljusets hastighet i tomrum  $c$  antas vara 299 792 458 när det uttrycks i enheten m/s, där sekunden definieras som  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

SI-enheten för massa är kilogram. Beteckningen för kilogram är kg och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av Plancks konstant  $h$  antas vara  $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$  när det uttrycks i enheten J·s, som är lika med  $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-1}$ , där metern och sekunden definieras med hänvisning till  $c$  och  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

SI-enheten för elektrisk ström är ampere. Beteckningen för ampere är A och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av elementarladdningen  $e$  antas vara  $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$  när det uttrycks i enheten C, som är lika med A·s, där sekunden definieras med hänvisning till  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

SI-enheten för termodynamisk temperatur är kelvin. Beteckningen för kelvin är K och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av Boltzmanns konstant  $k$  antas vara  $1,380\,649 \times 10^{-23}$  när det uttrycks i enheten J·K<sup>-1</sup>, som är lika med  $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$ , där kilogrammet, metern och sekunden definieras med hänvisning till  $h$ ,  $c$  och  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

SI-enheten för substansmängd är mol. Beteckningen för mol är mol. En mol innehåller exakt  $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$  systemelement. Detta tal är det fasta numeriska värdet av Avogadros konstant,  $N_{\text{A}}$ , när det uttrycks i enheten mol<sup>-1</sup> och kallas Avogadros tal. Substansmängden, beteckning  $n$ , i ett system är ett mått på antalet specificerade systemelement. Ett systemelement kan vara en atom, en molekyl, en jon, en elektron, andra partiklar eller specificerade grupper av partiklar.

SI-enheten för ljusstyrka är candela. Beteckningen för candela är cd och enheten definieras genom att det fasta numeriska värdet av ljusutbytet för monokromatisk strålning med frekvensen  $540 \times 10^{12}$  Hz,  $K_{\text{cd}}$ , antas vara 683 när det uttrycks i enheten  $\text{lm}\cdot\text{W}^{-1}$ , som är lika med  $\text{cd}\cdot\text{sr}\cdot\text{W}^{-1}$ , eller  $\text{cd}\cdot\text{sr}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^3$ , där kilogrammet, metern och sekunden definieras med hänvisning till  $h$ ,  $c$  och  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

*Specialnamnen för härledda enheter*

För de härledda enheterna får det användas specialnamn och specialbeteckningar enligt tabell 1.

De enheter som härletts med hjälp av grundenheterna kan också uttryckas så att de namn och beteckningar som avses i 1 mom. används.

Celsiustemperaturen  $t$  definieras som skillnaden mellan två termodynamiska temperaturer  $T$  och  $T_0$ ,  $t = T - T_0$ , där  $T_0 = 273,15$  K. Ett temperaturintervall eller en temperaturskillnad får uttryckas i antingen kelvin eller grader Celsius. Enheten grad Celsius är lika med enheten kelvin.

Tabell 1.

Storhet	Enhet	Beteckning	Förklaring
plan vinkel	radian	rad	1 rad=1 m/m
rymdvinkel	steradian	sr	1 sr = 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
frekvens	hertz	Hz	1 Hz = 1 s <sup>-1</sup>
kraft	newton	N	1 N = 1 kg·m/s <sup>2</sup>
tryck, mekanisk spänning	pascal	Pa	1 Pa = 1 N/m <sup>2</sup>
energi, arbete	joule	J	1 J = 1 Nm
effekt	watt	W	1 W = 1 J/s
elektrisk laddning	coulomb	C	1 C = 1 As
elektrisk spänning	volt	V	1 V = 1 W/A
kapacitans	farad	F	1 F = 1 C/V
resistans	ohm	Ω	1 Ω = 1 V/A
konduktans	siemens	S	1 S = 1 A/V
magnetiskt flöde	weber	Wb	1 Wb = 1 Vs
magnetisk flödestäthet	tesla	T	1 T = 1 Wb/m <sup>2</sup>
induktans	henry	H	1 H = 1 Vs/A
celsiustemperatur	grad Celsius	°C	1 °C = 1 K
ljusflöde	lumen	lm	1 lm = 1 cd·sr
belysning, illuminans	lux	lx	1 lx = 1 lm/m <sup>2</sup>
aktivitet	becquerel	Bq	1 Bq = 1 s <sup>-1</sup>
absorberad dos	gray	Gy	1 Gy = 1 J/kg
dosekvivalent	sievert	Sv	1 Sv = 1 J/kg
katalytisk aktivitet	katal	kat	1 kat = 1 mol/s

*Normaltiden i Finland*

Normaltiden i Finland är två timmar före den koordinerade världstiden (UTC). Den koordinerade världstiden är en tidsskala som fastställts av den femtonde Allmänna konferen-

431/2020

sen för mått och vikt år 1975. UTC-tiden upprätthålls av Internationella byrån för mått och vikt tillsammans med de nationella tidslaboratorierna. För genomförandet av Finlands UTC-tid svarar Teknologiska forskningscentralen VTT Ab.

Denna förordning träder i kraft den 13 juni 2020.

Helsingfors den 11 juni 2020

Arbetsminister Tuula Haatainen

Ledande sakkunnig Anne Hyartt