

KOMMISJONSDIREKTIV (EU) 2019/1258**2019/EØS/102/09****av 23. juli 2019****om endring av vedlegget til rådsdirektiv 80/181/EØF med hensyn til definisjonen av SI-grunnenhetene, for å tilpasse det til den tekniske utviklingen(*)**

EUROPAKOMMISJONEN HAR

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsdirektiv 2009/34/EF av 23. april 2009 om felles bestemmelser om både måleinstrumenter og metoder for metrologisk kontroll⁽¹⁾, særlig artikkel 16, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I rådsdirektiv 80/181/EØF⁽²⁾ defineres de måleenhetene som skal brukes i Unionen for å kunne uttrykke målinger og størrelsesangivelser i samsvar med Det internasjonale system for måleenheter (SI), vedtatt av Generalkonferansen for mål og vekt (Conférence Générale des Poids et Mesures — CGPM), som ble opprettet under Meterkonvensjonen, som ble undertegnet i Paris 20. mai 1875.
- 2) I direktiv 2009/34/EF fastsettes den generelle rammen for vedtakelse av særdirrektiver om blant annet måleinstrumenter og de tekniske kravene til dem, måleenheter og harmonisering av metoder for måling og metrologisk kontroll. I henhold til artikkel 16 i nevnte direktiv kan Kommisjonen endre vedleggene til særdirrektivene nevnt i artikkel 1 for å tilpasse dem til den tekniske utviklingen, herunder kapittel I i vedlegget til direktiv 80/181/EØF.
- 3) CGPM besluttet på sitt 24. møte i 2011 at SI skulle defineres på en ny måte og bygge på sju grunnenheter utledet av fysiske grunnkonstanter og andre naturkonstanter. Denne beslutningen ble bekreftet på CGPMs 25. møte i 2014.
- 4) På CGPMs 26. møte i 2018 ble det vedtatt nye definisjoner av SI-grunnenhetene. De nye definisjonene bygger på det nye prinsippet om faste tallverdier for grunnkonstantene og vil få virkning fra 20. mai 2019. De nye definisjonene forventes å forbedre SI-grunnenhetenes langsiktige stabilitet og pålitelighet og gi mer nøyaktige og tydeligere målinger.
- 5) De nye definisjonene vedtatt av CGPM gjenspeiler den seneste utviklingen innenfor målevitenskap og målestandarder. For å tilpasse definisjonene av SI-grunnenhetene i direktiv 80/181/EØF til den tekniske utviklingen og dermed bidra til ensartet gjennomføring av SI, bør de bringes i samsvar med de nye definisjonene.
- 6) Direktiv 80/181/EØF bør derfor endres.
- 7) Det er nødvendig å sikre at det nye regelverket får anvendelse fra samme dato i alle medlemsstater, uavhengig av datoen for innarbeiding, slik at direktiv 80/181/EØF gjennomføres på en enhetlig måte.
- 8) Tiltakene fastsatt i dette direktiv er i samsvar med uttalelse fra komiteen for tilpasning til den tekniske utvikling av direktivene nevnt i artikkel 16 i direktiv 2009/34/EF.

(*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 196 av 24.7.2019, s. 6, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 253/2019 av 25. oktober 2019 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), ennå ikke kunngjort.

(1) EUT L 106 av 28.4.2009, s. 7.

(2) Rådsdirektiv 80/181/EØF av 20. desember 1979 om tilnærming av medlemsstatenes lovgivning om måleenheter og om opphevelse av direktiv 71/354/EØF (EFT L 39 av 15.2.1980, s. 40).

VEDTATT DETTE DIREKTIV:

Artikkel 1

Endring

Vedlegget til direktiv 80/181/EØF endres i samsvar med vedlegget til dette direktiv.

Artikkel 2

Innarbeiding i nasjonal rett

1. Medlemsstatene skal innen 13. mai 2020 vedta og kunngjøre de lovene og forskriftene som er nødvendige for å etterkomme dette direktiv. De skal umiddelbart oversende Kommissjonen teksten til disse bestemmelsene.

De skal anvende disse bestemmelsene fra 13. juni 2020.

Når disse bestemmelsene vedtas av medlemsstatene, skal de inneholde en henvisning til dette direktiv, eller det skal vises til direktivet når de kunngjøres. Nærmere regler for henvisningen fastsettes av medlemsstatene.

2. Medlemsstatene skal oversende Kommissjonen teksten til de viktigste internrettslige bestemmelsene som de vedtar på det området dette direktiv omhandler.

Artikkel 3

Ikrafttredelse

Dette direktiv trer i kraft den 20. dagen etter at det er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Dette direktiv er rettet til medlemsstatene.

Utferdiget i Brussel 23. juli 2019.

For Kommissjonen

Jean-Claude JUNCKER

President

VEDLEGG

I vedlegget kapittel I skal avsnitt 1.1 lyde:

«1.1. **SI-grunneheter**

Størrelse	Enhet	
	Navn	Symbol
Tid	sekund	s
Lengde	meter	m
Masse	kilogram	kg
Elektrisk strøm	ampere	A
Termodynamisk temperatur	kelvin	K
Stoffmengde	mol	mol
Lysstyrke	candela	cd

SI-grunneheterne defineres på følgende måte:

Enheten for tid

Sekund, symbol s, er SI-enheten for tid. Den defineres ved at den faste tallverdien til cesiumfrekvensen $\Delta\nu_{\text{Cs}}$, som er overgangsfrekvensen mellom de to hyperfine nivåene av den upåvirkede grunntilstanden til cesium-133-atomet, antas å være 9 192 631 770 uttrykt i enheten Hz, som er lik s^{-1} .

Enheten for lengde

Meter, symbol m, er SI-enheten for lengde. Den defineres ved at den faste tallverdien til lysets hastighet i vakuum c antas å være 299 792 458 uttrykt i enheten m/s, der sekund defineres ut fra $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enheten for masse

Kilogram, symbol kg, er SI-enheten for masse. Den defineres ved at den faste tallverdien til Plancks konstant h antas å være $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$ uttrykt i enheten J s, som er lik $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$, der meter og sekund defineres ut fra c og $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enheten for elektrisk strøm

Ampere, symbol A, er SI-enheten for elektrisk strøm. Den defineres ved at den faste tallverdien til elementærladningen e antas å være $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$ uttrykt i enheten C, som er lik A s, der sekund defineres ut fra $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enheten for termodynamisk temperatur

Kelvin, symbol K, er SI-enheten for termodynamisk temperatur. Den defineres ved at den faste tallverdien av Boltzmanns konstant k antas å være $1,380\,649 \times 10^{-23}$ uttrykt i enheten J K^{-1} , som er lik $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$, der kilogram, meter og sekund defineres ut fra h , c og $\Delta\nu_{\text{Cs}}$.

Enheten for stoffmengde

Mol, symbol mol, er SI-enheten for stoffmengde. Ett mol inneholder nøyaktig $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$ elementære entiteter. Dette tallet er den faste tallverdien av avogadrokonstanten N_{A} uttrykt i enheten mol^{-1} og kalles Avogadros tall.

Stoffmengden, symbol n , i et system er et mål for antallet spesifiserte elementære entiteter. En elementær entitet kan være et atom, et molekyl, et ion, et elektron, andre partikler eller spesifiserte grupper av partikler.

Enheten for lysstyrke

Candela, symbol cd, er SI-enheten for lysstyrke i en gitt retning. Den defineres ved at den faste tallverdien av lysutbyttet av monokromatisk stråling med frekvensen 540×10^{12} Hz, K_{cd} , antas å være 683 uttrykt i enheten lm W^{-1} , som er lik cd sr W^{-1} , eller $\text{cd sr kg}^{-1} \text{ m}^{-2} \text{ s}^3$, der kilogram, meter og sekund defineres ut fra h , c og $\Delta\nu_{Cs}$.

1.1.1.1. Spesiell betegnelse for den avledede SI-temperaturenheten ved angivelse av celsiustemperaturer

Størrelse	Enhet	
	Navn	Symbol
Celsiustemperatur	celsiusgrad	°C

Celsiustemperaturen t defineres som differansen $t = T - T_0$ mellom de to termodynamiske temperaturene T og T_0 der $T_0 = 273,15$ K. Et temperaturintervall eller en temperaturdifferanse kan uttrykkes enten i kelvin eller i celsiusgrader. Enheten «celsiusgrad» er lik enheten «kelvin».