II

(Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

RÅD

RÅDETS DIREKTIV

af 1. juni 1976

om fastsættelse af reviderede grundlæggende normer til beskyttelse af befolkningens og arbejdstagernes sundhed mod de farer, der er forbundet med ioniserende stråling

(76/579/Eurotom)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske Atomenergifællesskab, særlig artikel 31 og 32,

under henvisning til forslag fra Kommissionen efter indstilling fra en gruppe personer udpeget af Det videnskabelige og tekniske Udvalg blandt medlemsstaternes videnskabelige eksperter,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet (1),

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg (2), og

ud fra følgende betragtninger:

Det er i traktaten om oprettelse af Det europæiske Atomenergifællesskab bestemt, at der skal fastlægges grundlæggende normer til beskyttelse af befolkningens og arbejdstagernes sundhed mod de farer, som er forbundet med ioniserende stråling, således som de er fastsat særlig i artikel 30, for at sætte hver medlemsstat i stand til i overensstemmelse med artikel 33 at vedtage de love og administrative bestemmelser, der er egnede til at sikre overholdelsen af de fastlagte grundlæggende normer og træffe de nødvendige foranstaltninger med hensyn til undervisning og erhvervsuddannelse samt sikre en harmonisering med de på dette område gældende bestemmelser i de andre medlemsstater;

Rådet har den 2. februar 1959 vedtaget direktiver om fastsættelse af sådanne grundlæggende normer (3), som senest er ændret ved direktiv 66/45/Euratom (4);

det står efterhånden klart, at det vil være hensigtsmæssigt at foretage en almindelig revision af disse direktiver, både i betragtning af udviklingen i videnskabens kendskab til strålebeskyttelse og af den praktiske erfaring med anvendelsen af disse direktiver i de nationale lovgivninger;

beskyttelsen af arbejdstagernes og befolkningens sundhed kræver, at enhver operation, der medfører fare på grund af ioniserende stråling, underkastes en kontrolordning;

de grundlæggende normer skal tilpasses de forskellige forhold, hvorunder kerneenergi benyttes, under hensyntagen til, hvorvidt det drejer sig om den individuelle sikkerhed for arbejdstagere, der er udsat for ioniserende stråling, eller om det drejer sig om beskyttelse af befolkningen;

(1) EFT nr. C 40 af 8. 4. 1974, s. 12.
(2) Udtalelse afgivet den 24. 5. 1973.

(3) EFT nr. 11 af 20. 2. 1959, s. 221/59.
(4) EFT nr. 216 af 26. 11. 1966, s. 3693/66.

beskyttelsen af sundheden for de arbejdstagere, der er udsat for ioniserende stråling, kræver dels foranstaltninger til forebyggelse af bestråling og vurdering af bestrålingen, dels en passende lægekontrol;

beskyttelsen af befolkningens sundhed forudsætter et overvågnings- og kontrolsystem med mulighed for at gribe ind i tilfælde af uheld —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

AFSNIT I

DEFINITIONER

Artikel 1

Ved anvendelsen af dette direktiv defineres nedenstående udtryk således:

a) **Fysiske udtryk, størrelser og enheder**

Ioniserende stråling er stråling sammensat af fotoner eller partikler, der er i stand til at danne ioner direkte eller indirekte.

Aktivitet (A). Aktiviteten af en vis mængde radionuklider er kvotienten af dN divideret med dt, hvor dN er antallet af spontane kerneomdannelser, der sker i denne mængde i tiden dt.

$$A = \frac{dN}{dt}$$

Curie (Ci) er enheden for aktivitet. I det internationale enhedssystem er enheden sekund i minus første potens: s^{-1}.

$$1\ Ci = 3{,}7 \times 10^{10}\ s^{-1}\ (eksakt)$$

Den absorberede dosis (D) er kvotienten $d\bar{\varepsilon}$ divideret med dm, hvor $d\bar{\varepsilon}$ er den middelenergi, der ved ioniserende stråling afsættes pr. rumfangsenhed, og dm er den masse, der er indeholdt i denne rumfangsenhed.

$$D = \frac{d\bar{\varepsilon}}{dm}$$

Rad (rd) er enheden for absorberet dosis. I det internationale system er den anvendte enhed joule pr. kilogram ($J\ kg^{-1}$).

$$1\ rd = 10^{-2}\ J\ kg^{-1}$$

Lineær energioverførsel eller *begrænset lineær kollisionsstoppeevne* (L_Δ) for ladede partikler i et medium er kvotienten dE divideret med dl, hvor dl er den strækning, som partiklen tilbagelægger, og dE er det gennemsnitlige energitab, der skyldes kollisioner, når energioverførslen er mindre end en given værdi »Δ«.

$$L_\Delta = \left(\frac{dE}{dl}\right)_\Delta$$

Med henblik på strålebeskyttelse medregnes al overført energi, således at

$$L_\Delta \text{ bliver lig } L_\infty$$

Fluens (Φ) af partikler er kvotienten dN divideret med da, hvor dN er antallet af partikler, som trænger ind i en kugle af tværsnitareal da

$$\Phi = \frac{dN}{da}$$

Fluxhastighed (φ) er kvotienten $d\Phi$ divideret med dt, hvor $d\Phi$ er tilvæksten i partikelfluens i tidsintervallet dt

$$\varphi = \frac{d\Phi}{dt}$$

b) **Radiologiske, biologiske og medicinske udtryk**

Bestråling er enhver udsættelse af personer for ioniserende stråling; der skelnes mellem

— ydre bestråling: bestråling fra strålekilder uden for organismen;

— indre bestråling: bestråling fra strålekilder i organismen;

— totalbestråling: summen af ydre og indre bestråling.

Kontinuerlig bestråling er en ydre bestråling, hvor strålekilden udsætter organismen eller det kritiske organ for en vedvarende bestråling (hvis intensitet kan variere med tiden), eller en indre bestråling som følge af en vedvarende optagelse af radionuklider, (hvor størrelsen af dosen kan variere med tiden).