

Dansk udgave

Retsforskrifter

Indhold

I *Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk*

.....

II *Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk*

Råd

80/836/Euratom:

★ Rådets direktiv af 15. juli 1980 om ændring af direktiverne om fastsættelse af de grundlæggende normer for beskyttelse af befolkningens og arbejdstagernes sundhed mod de farer, der er forbundet med ioniserende stråling	1
Afsnit I: Definitioner	2
Afsnit II: Anvendelsesområde, anmeldelse og tilladelse	5
Afsnit III: Dosisbegrænsning ved kontrollerbar bestråling	6
Afsnit IV: Afledte grænser	8
Afsnit V: Uforudset bestråling og bestråling i nødsituation af arbejdstagere	9
Afsnit VI: Grundlæggende principper for beskyttelsesforanstaltning for stråleudsatte arbejdstagere	9
Afsnit VII: Grundlæggende principper for beskyttelsesforanstaltninger for befolkningen	13
Bilag I	15
Bilag II	18
Bilag III	26
Bilag IV	72

II

(Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

RÅD

RÅDETS DIREKTIV

af 15. juli 1980

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

(80/836/Euratom)

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 sagkyndige,

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, at træffe de nødvendige foranstaltninger med hensyn til undervisning og uddannelse, herunder erhvervsuddannelse, samt at vedtage disse love og be-

stemmelser i overensstemmelse med dem, der på dette område gælder i de øvrige medlemsstater;

Rådet vedtog den 2. februar 1959 direktiver om fastsættelse af sådanne grundlæggende normer ⁽³⁾, senest ændret ved direktiv 76/579/Euratom ⁽⁴⁾;

i betragtning af udviklingen i videnskabens kendskab til strålebeskyttelse har det vist sig hensigtsmæssigt at foretage en delvis revision af disse direktiver;

beskyttelsen af arbejdstagernes og befolkningens sundhed kræver, at enhver operation, der indebærer en fare på grund af ioniserende stråling, undergives forskrifter;

de grundlæggende normer bør tilpasses de forhold, under hvilke kerneenergien anvendes, og de varierer alt efter hvorvidt det drejer sig om den individuelle sikkerhed for arbejdstagere, der er udsat for ioniserende stråling, eller om beskyttelse af befolkningen;

beskyttelse af sundheden for så vidt angår de arbejdstagere, der er udsat for ioniserende stråling, kræver dels iværksættelse af foranstaltninger til forebyggelse af bestråling og vurdering af denne, dels en passende lægelig kontrol;

⁽¹⁾ EFT nr. C 140 af 5. 6. 1979, s. 174.

⁽²⁾ EFT nr. C 128 af 21. 5. 1979, s. 31.

⁽³⁾ EFT nr. 11 af 20. 2. 1959, s. 221/59.

⁽⁴⁾ EFT nr. L 187 af 12. 7. 1976, s. 1.

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

de undersøgelser, der er foretaget vedrørende risikoen ved ioniserende stråling, er forbilledlige navnlig sammenlignet med undersøgelser af andre risici, ligesom der er opnået mange positive resultater for så vidt angår strålebeskyttelse, og Rådet er klar over, at en harmonisering af de grundlæggende normer på fællesskabsplan vil komme til at spille en stor rolle;

medlemsstaterne skal inden den 3. juni 1980 træffe de foranstaltninger, der er nødvendige for at efterkomme

direktiv 76/579/Euratom; de grundlæggende normer, der er fastsat i nærværende og i ovennævnte direktiv er til dels fælles for begge direktiverne; på dette område bør ændringer af de nationale lovgivninger ikke foretages for hurtigt efter hinanden; derfor bør medlemsstaterne bemyndiges til ikke af efterkomme ovennævnte direktiv, og der bør for medlemsstater, som ikke ville opnå nogen fordel ved en sådan bemyndigelse, fastsættes en frist, som er tilstrækkelig lang til, at de kan efterkomme nærværende direktiv samt, for medlemsstater, som ville opnå en fordel derved, fastsættes en kortere frist —

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: Stråling bestående af fotoner eller partikler, der er i stand til at danne ioner direkte eller indirekte.

Aktivitet (A): Kvotienten mellem dN og dt , hvor dN er antallet af spontane kerneomdannelser, der sker i et vist antal radionuklider, N , i tiden dt .

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

Becquerel (Bq): Det særlige navn for SI-enheden for aktivitet

$$1 \text{ Bq} = 1 \text{ s}^{-1}$$

I dette direktiv angives ligeledes de værdier, der anvendes, når aktiviteten udtrykkes i curie

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

$$1 \text{ Bq} = 2,7027 \times 10^{-11} \text{ Ci.}$$

Absorberet dosis (D): Kvotienten mellem $d\bar{\epsilon}$ og dm , hvor $d\bar{\epsilon}$ er den middelenergi, der ved ioniserende strå-

ling afsættes pr. rumfangsenhed, og dm er den masse, der er indeholdt i denne rumfangsenhed.

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

Gray (Gy): Det særlige navn for SI-enheden for absorberet dosis.

$$1 \text{ Gy} = 1 \text{ J kg}^{-1}$$

I dette direktiv angives ligeledes de værdier, der anvendes, når den absorberede dosis er udtrykt i rad (rd).

$$1 \text{ rd} = 10^{-2} \text{ Gy}$$

$$1 \text{ Gy} = 100 \text{ rd}$$

Lineær energioverførsel eller begrænset lineær kollisionsstoppeevne (L_{Δ}): Kvotienten mellem dE og dl , hvor dl er den strækning, som den ladede partikel tilbagelægger i et medium, og dE er det gennemsnitlige energitab, der skyldes kollisioner, hvor der sker en energioverførsel på mindre end en given værdi .

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

Med henblik på strålebeskyttelse medregnes al overført energi, således at

$$L_{\Delta} = L_{\infty}$$

Fluens (af partikler): (Φ) Kvotienten mellem dN og da , hvor dN er antallet af partikler, som trænger ind i en kugle af tværsnitareal da .

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

Fluens hastighed ($\dot{\Phi}$): kvotienten mellem $d\Phi$ og dt , hvor $d\Phi$ er tilvæksten i fluens i tidsintervallet dt

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

b) Radiologiske, biologiske og medicinske udtryk

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

- ekstern bestråling: bestråling fra strålekilder uden for organismen;
- intern bestråling: bestråling fra strålekilder i organismen;
- total bestråling: summen af ekstern og intern bestråling.

Kontinuerlig bestråling: vedvarende ekstern bestråling, hvis intensitet dog kan variere med tiden, eller intern bestråling som følge af vedvarende indtag af radionuklider, hvor bestrålingen dog kan variere med tiden.

Engangsbestråling: ekstern bestråling af meget kort varighed eller intern bestråling som følge af indtag af radionuklider i ganske kort tid.

Kvalitetsfaktor (Q): funktion af den lineære energioverførsel (L_{∞}), der benyttes til at vægte absorberede doser for at bestemme deres betydning med hensyn til strålebeskyttelse. Værdien af de kvalitetsfaktorer, der skal anvendes til vurdering af dosisækvivalentet for de forskellige strålingstyper, er fastsat i bilag II.

Effektiv kvalitetsfaktor (\bar{Q}): kvalitetsfaktorens gennemsnitsværdi, når den absorberede dosis stammer fra partikler med forskellige værdier af L_{∞} . Den beregnes efter ligningen

$$\bar{Q} = \frac{1}{D} \int_0^{\infty} Q \frac{dD}{dL_{\infty}} dL_{\infty}$$

Dosisækvivalent (H): produktet af den absorberede dosis (D), kvalitetsfaktoren (Q) samt produktet af alle andre modificerende faktorer (N). Når ordet »dosis« står alene, skal det altid forstås som »dosisækvivalent«.

Sievert (Sv) Det særlige navn for: SI-enheden for dosisækvivalent

$$1 \text{ Sv} = 1 \text{ J kg}^{-1}.$$

I dette direktiv angives ligeledes de værdier, der anvendes, når ækvivalentet er udtrykt i rem.

$$\begin{aligned} 1 \text{ rem} &= 10^{-2} \text{ Sv} \\ 1 \text{ Sv} &= 100 \text{ rem.} \end{aligned}$$

Dybdedosisækvivalentindeks ($H_{I, p}$) i et punkt: det maksimale dosisækvivalent i det centrale rumfang med en diameter på 28 cm inden for en kugle med en diameter på 30 cm med centrum i dette punkt, og som består af materiale, der svarer til bløddelsvæv med en densitet på 1 g cm^{-3} .

Overfladedosisækvivalentindeks ($H_{I, s}$) i et punkt: det maksimale dosisækvivalent i rumfanget mellem 0,07 mm og 1 cm fra overfladen af en kugle med en diameter på 30 cm med centrum i dette punkt, og som består af materiale, der svarer til bløddelsvæv med en densitet på 1 g cm^{-3} . Det er ikke nødvendigt at beregne dosisækvivalentet i det ydre lag med en tykkelse på 0,07 mm.

Effektiv dosis: summen af de gennemsnitlige, vægtede dosisækvivalenter i de forskellige organer eller væv.

Helkropsbestråling: bestråling, der anses for homogen for hele kroppen.

Delkropsbestråling: bestråling, der hovedsagelig berører en del af kroppen eller et eller flere organer eller væv, eller bestråling, der ikke anses for homogen for hele kroppen.

50-års-dosis: den dosis, som et organ eller et væv modtager over en 50-årig periode som følge af indtag af et eller flere radionuklider.

Genetisk dosis: den dosis, som, hvis den blev modtaget af hver enkelt person i en given befolkning fra undfangelsen til gennemsnittet for den forplantningsdygtige alder, ville medføre den samme genetiske belastning for befolkningen i sin helhed, som hvis denne befolknings individer virkelig havde modtaget samtlige doser. Den genetiske dosis kan beregnes som den genetisk signifikante årsdosis multipliceret med den gennemsnitlige forplantningsalder, som sættes til 30 år.

Genetisk signifikant årsdosis: gennemsnittet hos en befolkning af de enkelte individers årlige gonadedosis, vægtet for hver enkelt dosis med en faktor, der tager hensyn til det forventede antal børn, som undfanges efter bestrålingen.

Kollektiv dosis: den kollektive dosis (S), der modtages af en befolkning eller en befolkningsgruppe, beregnes på følgende måde

$$S = \sum_i H_i P_i,$$

hvor H_i er gennemsnittet af helkropsdoser eller doser modtaget af et givet organ hos P_i enkeltpersoner i i^{te} undergruppe af en befolkning eller en befolkningsgruppe.

Radioaktiv kontaminering: forurening med radioaktive stoffer af stoffer, overflader, omgivelser eller et menneske. For det menneskelige legeme omfatter den radioaktive kontaminering både ydre hudkontaminering og indre kontaminering, uanset ad hvilken vej den sker.

Dosisgrænse: den grænse, der er fastsat i dette direktiv for de doser, som stråleudsatte arbejdstagere, lærlinge og studerende samt enkeltpersoner i befolkningen må udsættes for, bortset fra doser, der hidrører fra den naturlige baggrundsstråling og fra bestråling af enkeltpersoner i forbindelse med medicinske undersøgelser og behandlinger. Dosisgrænserne gælder for den samlede dosis, der modtages som følge af ekstern bestråling i den pågældende periode, og den samlede 50-års-dosis som følge af indtag af radionuklider i samme periode.

Indtag: den aktivitet, der kommer ind i kroppen fra det ydre miljø.

Grænse for årligt indtag: den aktivitet, som efter indtag i organismen for et givet individ medfører en 50-års-dosis, som er lig med den i artikel 8, 9, 10 og 12 fastsatte årlige dosisgrænse.

Afledt grænse for koncentration af et radionuklid i indåndingsluften: den gennemsnitlige årlige koncentration i indåndingsluften angivet i aktivitetsenheder pr. rumfangsenhed, der pr. 2 000 arbejdstimer om året medfører et indtag, der er lig med grænsen for det årlige indtag.

Radiotoksicitet: den toksicitet, der kan henføres til den ioniserende stråling fra et optaget radionuklid og dets datterprodukter; radiotoksiciteten afhænger ikke alene af radionuklidets radioaktivitet, men også af dets fysiske og kemiske tilstand og af den måde, hvorpå dette grundstof indgår i organismens eller organets stofskifte.

c) Andre udtryk

Strålekilde: apparat eller stof, der kan udsende ioniserende stråling.

Lukket strålekilde: strålekilde bestående af radioaktive stoffer, som er solidt indesluttet i faste og stabile, inaktive stoffer, eller som er indelukket i en inaktiv beholder af tilstrækkelig styrke til under normal anvendelse at forhindre enhver spredning af det radioaktive stof.

Radioaktivt stof: ethvert stof, som indeholder et eller flere radionuklider, hvis aktivitet eller koncentration strålebeskyttelsesmæssigt ikke kan lades ude af betragtning.

Naturlig baggrundsstråling: al ioniserende stråling fra naturlige jordiske og kosmiske strålekilder, i det omfang, hvor den deraf følgende bestråling ikke er blevet væsentlig forøget ved menneskelig virksomhed.

Kritisk mængde: en mængde af fissile stoffer, i hvilken det er muligt at opretholde en kædereaktion.

Den samlede befolkning: befolkningen som helhed, herunder stråleudsatte arbejdstagere, lærlinge og studerende samt enkeltpersoner i befolkningen.

Stråleudsatte arbejdstagere ⁽¹⁾: personer, der som følge af deres arbejde udsættes for stråling, der vil kunne medføre årlige doser, der overstiger 1/10 af de for arbejdstagerne fastsatte årsdosisgrænser.

Referencegrupper (kritiske grupper) i befolkningen: grupper af personer, der er udsat for en ret ensartet bestråling, som kan anses for at være repræsentativ for bestrålingen af de mest udsatte medlemmer af befolkningen.

Enkeltpersoner i befolkningen: medlemmer af befolkningen, bortset fra stråleudsatte arbejdstagere, lærlinge og studerende i disses arbejdstid.

Kontrolleret område: område, for hvilket der gælder særlige regler som led i beskyttelsen mod ioniserende stråling, og til hvilket adgangen er underkastet visse regler.

Overvåget område: område, der overvåges på passende måde som led i beskyttelsen mod ioniserende stråling.

Handlingstærskel: den værdi for absorberet dosis, dosisækvivalent eller afledt værdi, som er fastsat i forbindelse med udarbejdelsen af beredskabsplaner.

Godkendt læge: læge, som er ansvarlig for den lægelige kontrol med arbejdstagere af kategori A, som defineret i artikel 23, og hvis kvalifikationer og autoritet er anerkendt af de kompetente myndigheder.

Kvalificerede sagkyndige: personer, der er i besiddelse af de kundskaber og den uddannelse, som er nødvendig enten for at udføre fysiske, tekniske eller radiotoksikologiske undersøgelser eller for at være rådgivende med henblik på at sikre, at personer er effektivt beskyttet, og at sikkerhedsforanstaltningerne fungerer korrekt, alt efter tilfældet, og hvis kvalifikationer er anerkendt af de kompetente myndigheder.

Uheld: uforudset begivenhed, som medfører beskadigelse af et anlæg eller en driftsforstyrrelse af dette anlæg, og som for en eller flere personer vil kunne medføre en dosis, der ligger over dosisgrænserne.

⁽¹⁾ Ved arbejdstagere forstås i dette direktiv enhver, der udfører et arbejde, selv om dette er af forskningsmæssig art, overordnet karakter eller selvstændigt.

Planlagt ekstraordinær bestråling: bestråling, der medfører overskridelse af en af de for stråleudsatte arbejdstagere fastsatte grænser, og som undtagelsesvis godkendes i særlige situationer, der opstår under normal drift, såfremt andre tekniske foranstaltninger, der ikke forårsager en sådan bestråling, ikke kan anvendes.

Uforudset bestråling: tilfældig og utilsigtet bestråling, der medfører overskridelse af en af de for stråleudsatte arbejdstagere fastsatte dosisgrænser.

Bestråling i nødsituation: bestråling, der er berettiget under unormale forhold for at hjælpe personer i fare,

forhindre bestråling af et større antal personer eller for at redde et værdifuldt anlæg, og som medfører overskridelse af en af de for stråleudsatte arbejdstagere fastsatte dosisgrænser, idet der er fare for, at de for planlagt ekstraordinær bestråling fastsatte grænser ligeledes overskrides. Kun frivillige kan få tilladelse til disse bestrålinger.

Lærling: person, som modtager uddannelse og undervisning i en virksomhed med henblik på at udøve et bestemt fag.

AFSNIT II

ANVENDELSESOMRÅDE, ANMELDELSE OG TILLADELSE

Artikel 2

Dette direktiv gælder for fremstilling, bearbejdning, håndtering, anvendelse, besiddelse, opbevaring, transport og bortskaffelse af naturlige og kunstigt fremstillede radioaktive stoffer, samt for enhver anden operation, der indebærer en fare på grund af ioniserende stråling.

Artikel 3

Alle medlemsstater skal foreskrive anmeldelsespligt for udøvelsen af de i artikel 2 nævnte operationer. Med forbehold af artikel 5 skal der indhentes forudgående tilladelse i de tilfælde, hvor bestemmelse herom er givet af de enkelte medlemsstater af hensyn til eventuel fare eller andre relevante forhold.

Artikel 4

Med forbehold af artikel 5 kan kravet om anmeldelse og forudgående tilladelse bortfalde for operationer, der medfører:

- brug af radioaktive stoffer, såfremt de pågældende mængder ikke tilsammen overskrider de i bilag I anførte værdier;
- brug af radioaktive stoffer, hvis koncentration er mindre end 100 Bq g^{-1} ($0,0027 \text{ } \mu\text{Ci g}^{-1}$); for faste, naturligt forekommende radioaktive stoffer forhøjes denne grænse til 500 Bq g^{-1} ($0,014 \text{ } \mu\text{Ci g}^{-1}$);
- brug af navigationsinstrumenter og ure med radioaktiv selvlysende maling, derimod ikke fremstilling

eller reparation af disse, undtagen i det i litra a) omhandlede tilfælde;

- brug af apparater, der udsender ioniserende stråling, og som indeholder radioaktive stoffer i mængder, der ligger over de i litra a) fastsatte værdier, såfremt de:

- er typegodkendt af den kompetente myndighed;
- frembyder fordele, der i forhold til den potentielle risiko og ifølge de kompetente myndigheders mening berettiger brugen heraf;
- er konstrueret som en lukket strålekilde, der sikrer en effektiv beskyttelse mod enhver form for berøring med eller udsivning af de radioaktive stoffer;
- på intet sted i en afstand af 0,1 m fra apparatets tilgængelige overflade og under normale driftsbetingelser foranlediger en dosishastighed, der overstiger

$1 \text{ } \mu\text{Sv h}^{-1}$ ($0,1 \text{ mrem h}^{-1}$);

- brug af andre apparater end de i litra f) omhandlede, der udsender ioniserende stråling, men som ikke indeholder radioaktive stoffer, såfremt de:

- er typegodkendt af den kompetente myndighed;
- frembyder fordele, der i forhold til den potentielle risiko og ifølge de kompetente myndigheders mening berettiger brugen heraf, og
- på intet sted i en afstand af 0,1 m fra apparatets tilgængelige overflade og under normale driftsbetingelser foranlediger en dosishastighed, der overstiger

$1 \text{ } \mu\text{Sv h}^{-1}$ ($0,1 \text{ mrem h}^{-1}$);

- f) brug af billedrør, der på intet sted i en afstand af 0,05 m fra apparatets tilgængelige overflade foranleder en dosishastighed, der overstiger

$$5 \mu\text{Sv h}^{-1} (0,05 \text{ mrem h}^{-1}).$$

Artikel 5

Bortset fra forbud i den nationale lovgivning og uafhængigt af farens omfang skal en ordning med forudgående tilladelse indføres for:

- indgift af radioaktive stoffer til personer med henblik på diagnose, behandling eller forskning;
- anvendelse af radioaktive stoffer i legetøj og indførsel af legetøj, der indeholder radioaktive stoffer;
- tilsætning af radioaktive stoffer ved produktion og fremstilling af fødevarer, lægemidler, kosmetik og produkter til husholdningsbrug (undtagen de i artikel 4, litra c), omhandlede instrumenter og ure) samt handelsmæssig indførsel af sådanne fødevarer, lægemidler og produkter, hvis de indeholder radioaktive stoffer.

AFSNIT III

DOSISBEGRÆNSNING VED KONTROLLERBAR BESTRÅLING

Artikel 6

Begrænsningen af individuelle og kollektive doser som følge af kontrollerbar bestråling bør baseres på følgende hovedprincipper:

- enhver virksomhed, der medfører bestråling, skal være berettiget ved de fordele, den medfører;
- enhver bestråling skal holdes på så lavt et niveau, som det med rimelighed er muligt;
- med forbehold af artikel 11 bør summen af modtagne doser og 50-års-doser ikke overstige de i dette afsnit fastsatte dosisgrænser for stråleudsatte arbejdstagere, lærlinge og studerende samt for enkeltpersoner i befolkningen.

De i litra a) og b) fastlagte principper gælder enhver bestråling herunder også medicinsk bestråling. Det i litra c) fastlagte princip gælder ikke den stråling, som enkeltpersoner udsættes for som følge af medicinske undersøgelser eller behandlinger.

KAPITEL I

DOSISBEGRÆNSNING FOR STRÅLEUDSATTE ARBEJDS- TAGERE

Artikel 7

- Ingen arbejdstager under 18 år må beskæftiges med et arbejde, hvorefter vedkommende kan betegnes som stråleudsat arbejdstager.

- I diegivningsperioder må kvinder ikke beskæftiges med arbejde, der medfører en stor risiko for radioaktiv kontaminering; i givet fald skal den radioaktive kontaminering af legemet overvåges specielt.

Artikel 8

Helkropsbestråling

- Dosisgrænsen for helkropsbestråling fastsættes for stråleudsatte arbejdstagere til 50 mSv (5 rem) pr. år.
- Forplantningsdygtige kvinder må ikke modtage en underlivsdosis, der overstiger 13 mSv (1,3 rem) i løbet af et kvartal.
- Så snart en graviditet er blevet meddelt, skal der træffes foranstaltninger, således at den stråling, som kvinden under sit arbejde udsættes for, bliver sådan, at den dosis, som akkumuleres i fosteret i tidsrummet mellem graviditetserklæringen og fødslen, reduceres så meget, som det med rimelighed er muligt, og under ingen omstændigheder overstiger 10 mSv (1 rem). Generelt kan man sikre, at denne grænse ikke overskrides ved at sørge for, at kvinden arbejder under samme forhold som arbejdstagere, der henhører under kategori B.

Artikel 9

Delkropsbestråling

- I tilfælde af, at kun dele af kroppen udsættes for stråling:

- a) Grænseværdien for den effektive dosis, beregnet på basis af den i bilag II, afsnit E, anførte metode, fastsættes til 50 mSv (5 rem) pr. år, idet den gennemsnitlige dosis for hvert af de pågældende organer eller væv ikke bør overstige 500 mSv (50 rem) pr. år.
- b) Desuden fastsættes
- dosisgrænsen for øjelinsen til 300 mSv (30 rem) pr. år;
 - dosisgrænsen for hud til 500 mSv (50 rem) pr. år. Når udsættelsen skyldes radioaktiv hudkontaminering, gælder denne grænse for gennemsnitsdosen for enhver overflade på 100 cm²;
 - dosisgrænsen for hænder, underarme, fødder og ankler til 500 mSv (50 rem) pr. år.

KAPITEL II

DOSISBEGRÆNSNING FOR LÆRLINGE OG STUDERENDE

Artikel 10

1. Dosisgrænserne for lærlinge og studerende over 18 år, som er under uddannelse til et erhverv, der vil medføre udsættelse for ioniserende stråling, eller som i løbet af deres studier er nødsaget til at anvende strålekilder, er lig med de dosisgrænser, der er fastsat i artikel 8 og 9 for stråleudsatte arbejdstagere.
2. Dosisgrænserne for lærlinge og studerende mellem 16 og 18 år, som er under uddannelse til et erhverv, der vil medføre udsættelse for ioniserende stråling, eller som i løbet af deres studier er nødsaget til at anvende strålekilder, udgør $\frac{3}{10}$ af de årlige dosisgrænser, der er fastsat i artikel 8 og 9 for stråleudsatte arbejdstagere.
3. Dosisgrænserne for lærlinge og studerende på 16 år eller derover, som ikke falder ind under de i stk. 1 og 2 fastsatte bestemmelser, og for lærlinge og studerende på under 16 år, er de samme som de dosisgrænser, der er fastsat i artikel 12 for enkeltpersoner i befolkningen. Imidlertid må den del af de årlige doser, som de risikerer at modtage i forbindelse med deres uddannelse, ikke overstige $\frac{1}{10}$ af de i artikel 12 fastsatte dosisgrænser, og den dosis, de modtager ved en bestråling, må ikke overstige $\frac{1}{100}$ af disse dosisgrænser.

KAPITEL III

PLANLAGT EKSTRAORDINÆR BESTRÅLING

Artikel 11

1. Kun de i artikel 23 definerede arbejdstagere i kategori A må udsættes for planlagt ekstraordinær bestrå-

ling. Planlagt ekstraordinær bestråling skal altid godkendes af de kompetente myndigheder.

En sådan godkendelse må kun gives i særlige situationer, der kan opstå under normal drift, hvor anden teknik, der ikke medfører en sådan bestråling, ikke kan anvendes. Ved en sådan godkendelse skal der tages hensyn til de pågældende arbejdstageres alder og helbredstilstand.

2. Doser eller 50-års-doser, modtaget som følge af planlagt ekstraordinær bestråling, må på 1 år ikke være større end 2 gange de i artikel 8 og 9 fastsatte årlige dosisgrænser eller 5 gange disse dosisgrænser i løbet af hele livet.

3. Planlagt ekstraordinær bestråling må ikke godkendes:

- a) såfremt arbejdstageren inden for de 12 forudgående måneder har været udsat for en bestråling, der har medført doser, der overstiger de i artikel 8 og 9 fastsatte årlige dosisgrænser, eller
- b) såfremt arbejdstageren tidligere har været udsat for uforudset bestråling ved uheld eller bestråling i nødsituationer, der har medført doser, der tilsammen overstiger 5 gange de i artikel 8 og 9 fastsatte årlige dosisgrænser, eller
- c) såfremt arbejdstageren er en forplantningsdygtig kvinde.

4. Overskridelse af dosisgrænserne som følge af en planlagt ekstraordinær bestråling giver ikke i sig selv anledning til udelukkelse af arbejdstageren fra hans sædvanlige beskæftigelse. Betingelserne for yderligere bestråling skal godkendes af den godkendte læge.

5. Enhver planlagt ekstraordinær bestråling skal indføres i den i artikel 36 omhandlede helbredsjournal, hvori yderligere anføres den anslåede værdi af dosen og af den i organismen optagne aktivitet.

6. Alle arbejdstagere skal inden den planlagte ekstraordinære bestråling modtage tilstrækkelig oplysning om risikoen og om de forsigtighedsforanstaltninger, der skal iagttages under det pågældende arbejde.

KAPITEL IV

DOSISBEGRÆNSNING FOR BEFOLKNINGEN

Artikel 12

Dosisgrænser for enkeltpersoner i befolkningen

1. Følgende dosisgrænser for enkeltpersoner i befolkningen skal overholdes med forbehold af artikel 13.

2. I tilfælde af helkropsbestråling fastsættes dosisgrænsen til 5 mSv (0,5 rem) pr. år;

3. I tilfælde af delkropsbestråling:

a) fastsættes grænsen for den effektive dosis beregnet i henhold til metoden i bilag II, punkt E, til 5 mSv (0,5 rem) pr. år, idet den gennemsnitlige dosis modtaget af hver enkelt af de berørte organer eller væv ikke bør overstige 50 mSv (5 rem) pr. år.

b) desuden fastsættes

- dosisgrænsen for øjelinsen til 30 mSv (3 rem) pr. år;
- dosisgrænsen for hud til 50 mSv (5 rem) pr. år;
- dosisgrænsen for hænder, underarme, fødder og ankler til 50 mSv (5 rem) pr. år.

Artikel 13

Bestråling af den samlede befolkning

1. Hver medlemsstat skal sørge for, at hver enkelt virksomheds bidrag til bestråling af den samlede befolkning holdes så lavt, som det er foreneligt med denne virksomhed, idet der tages hensyn til de i artikel 6, litra a) og b), nævnte principper.

2. Summen af alle disse bidrag skal holdes under kontrol, og der skal især foretages en vurdering af den genetiske dosis, der resulterer af disse bidrag tilsammen.

3. Medlemsstaterne meddeler regelmæssigt Kommissionen resultaterne af denne kontrol og vurdering.

AFSNIT IV

AFLEDTE GRÆNSER

Artikel 14

Anvendelsen af de i dette afsnit fastsatte afledte grænser er et middel til at sikre overholdelsen af de i afsnit III fastsatte dosisgrænser; andre metoder kan dog anvendes til dette formål.

Artikel 15

Udelukkende ekstern bestråling

I tilfælde af ekstern bestråling af hele kroppen eller af en stor del af kroppen betragtes de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte dosisgrænser som overholdt, dersom de i bilag II fastsatte betingelser er opfyldt.

Artikel 16

Udelukkende intern bestråling

I tilfælde af intern bestråling betragtes de i artikel 8, 9, og 12 fastsatte dosisgrænser som overholdt, dersom værdierne for indtag og koncentration af radionuklider i luften ikke overstiger de i bilag III fastsatte værdier.

a) Tabellerne i bilag III, punkt I, viser:

- grænserne for årligt indtag af radionuklider ved indånding for stråleudsatte arbejdstagere;
- de afledte grænser for koncentration af radionuklider i indåndingsluften for stråleudsatte arbejdstagere. Disse værdier skal betragtes som gennemsnitsværdier for et år;
- grænserne for årligt indtag af radionuklider ved indånding og indtagelse af føde for enkeltpersoner i befolkningen.

b) Når der er tale om en blanding af radionuklider, skal de i bilag III, punkt 2, anførte metoder anvendes.

Artikel 17

Kombineret ekstern og intern bestråling

I det tilfælde, hvor der samtidig sker en ekstern bestråling af hele kroppen eller af en stor del af kroppen og en intern radioaktiv kontaminering med et eller flere radionuklider, betragtes de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte grænser for overholdt, dersom de i bilag II fastsatte betingelser er opfyldt.

AFSNIT V

UFORUDSET BESTRÅLING OG BESTRÅLING I NØDSITUATION AF
ARBEJDSTAGERE

Artikel 18

Enhver uforudset bestråling eller bestråling i nødsituation skal indføres i arbejdstagerens helbredsjournal i henhold til artikel 36. Hvor det er muligt, skal modtagne doser eller 50-års-doser som følge af uforudset bestråling eller bestråling i nødsituation indføres særskilt i bestrålingsjournalen i henhold til artikel 31. Desuden skal bestemmelserne i artikel 37 anvendes. Kun frivillige kan få tilladelse til bestråling i nødsituation.

AFSNIT VI

GRUNDLÆGGENDE PRINCIPPER FOR BESKYTTELSESFORANSTALTNINGER FOR
STRÅLEUDSATTE ARBEJDSTAGERE

Artikel 19

De beskyttelsesforanstaltninger, der skal træffes for stråleudsatte arbejdstagere, bygger på følgende principper:

- a) inddeling af arbejdsstederne i forskellige områder;
- b) inddeling af arbejdstagerne i forskellige kategorier;
- c) iværksættelse af kontrolbestemmelser og -foranstaltninger vedrørende disse forskellige områder og de forskellige kategorier af arbejdstagere.

Disse beskyttelsesprincipper finder ligeledes anvendelse på de i artikel 10, stk. 1 og 2, omhandlede lærlinge og studerende.

arbejdstagere, er det ikke nødvendigt at træffe særlige forholdsregler med henblik på strålebeskyttelse.

I arbejdsområder, hvor doserne kan tænkes at overstige $\frac{1}{10}$ af de årlige dosisgrænser for stråleudsatte arbejdstagere, skal forholdsreglerne være tilpasset anlæggets og strålekildernes art samt risikoens omfang og art. Omfanget af beskyttelses- og kontrolforanstaltningerne såvel som disses art og kvalitet skal være betinget af den risiko, der er forbundet med det arbejde, som medfører udsættelse for ioniserende stråling.

Der skelnes mellem:

- a) kontrolleret område.

Ethvert område, hvor doserne kan tænkes at overstige $\frac{3}{10}$ af de årlige dosisgrænser for stråleudsatte arbejdstagere, skal betragtes som et kontrolleret område eller indgå i et kontrolleret område.

Bilag IV indeholder en vejledende fortegnelse over værker og anlæg, hvor tilstedeværelsen af generatorer eller strålekilder, der eventuelt kan blive årsag til, at personer udsættes for bestråling, i almindelighed berettiger til afgrænsning af et eller flere kontrollerede områder.

- b) overvåget område.

Ethvert område, som ikke betragtes som et kontrolleret område, og hvor doserne kan tænkes at overstige $\frac{1}{10}$ af de årlige dosisgrænser for stråleudsatte arbejdstagere, betragtes som et overvåget område.

KAPITEL I

FORANSTALTNINGER TIL BEGRÆNSNING AF
BESTRÅLING

Del 1

Inddeling og afgrænsning af områder

Artikel 20

Med henblik på strålebeskyttelse skal medlemsstaterne træffe forholdsregler for alle de arbejdssteder, hvor der er risiko for udsættelse for ioniserende stråling.

I arbejdsområder, hvor doserne ikke kan tænkes at overstige $\frac{1}{10}$ af de årlige dosisgrænser for stråleudsatte

Artikel 21

De kontrollerede områder skal afgrænses.

Alt efter strålerisikoens art og omfang skal der:

- a) inden for de kontrollerede og overvågede områder foretages overvågning af strålerisiko i arbejdsmiljøet og især, alt efter tilfældet, foretages en måling af aktivitetsniveauerne, doserne og dosishastighederne og en registrering af resultaterne;
- b) inden for de kontrollerede og overvågede områder fastsættes arbejdsinstrukser, der er afpasset efter strålerisiko;
- c) inden for de kontrollerede områder gøres opmærksom på den risiko, strålekilderne udgør;
- d) inden for de kontrollerede og overvågede områder foretages afmærkning af strålekilderne.

Dette arbejde varetages af kvalificerede sagkyndige.

Artikel 22

I alle kontrollerede områder skal der som minimumskrav være passende skiltning om adgangsbegrænsning.

Del 2

Klassificering af stråleudsatte arbejdstagere*Artikel 23*

Af hensyn til kontrol og overvågning skelnes der mellem to kategorier af stråleudsatte arbejdstagere:

- kategori A omfatter dem, der kan tænkes at modtage en dosis, som er større end $\frac{3}{10}$ af en af de årlige dosisgrænseværdier;
- kategori B omfatter dem, der ikke kan tænkes at modtage en sådan dosis.

Artikel 24

De stråleudsatte arbejdstagere samt de i artikel 10, stk. 1 og 2, omhandlede lærlinge og studerende skal underrettes om den risiko, som arbejdet medfører for deres helbred, om de forsigtighedsregler, der skal iagttages, og om betydningen af at overholde de tekniske og

lægelige forskrifter, og de skal endvidere have en passende uddannelse i strålebeskyttelse.

Del 3

Undersøgelse og afprøvning af beskyttelsesordninger og måleinstrumenter*Artikel 25*

Undersøgelse og afprøvning af beskyttelsesordninger og måleinstrumenter skal varetages af kvalificerede sagkyndige.

Undersøgelse og afprøvning skal omfatte:

- a) forudgående kritisk gennemgang af anlægsprojekter fra et strålebeskyttelsessynspunkt;
- b) godkendelse af nye anlæg ud fra et strålebeskyttelsessynspunkt;
- c) regelmæssig afprøvning af effektiviteten af beskyttelsesordninger og -teknik;
- d) regelmæssig kontrol med måleinstrumenters driftsikre stand og korrekte brug.

KAPITEL II

VURDERING AF BESTRÅLINGEN*Artikel 26*

Bestrålingen skal vurderes på en sådan måde og med en sådan hyppighed, at overholdelsen af dette direktiv sikres i hvert enkelt tilfælde.

Del 1

Kollektiv overvågning*Artikel 27*

Under hensyn til strålingens skadelige virkninger skal der foretages målinger af:

- a) dosishastigheder og fluenshastigheder, med angivelse af bestrålingens art og kvalitet;
- b) luftkoncentrationen og overfladekoncentrationen af kontaminerende radioaktive stoffer, med angivelse af deres art samt deres fysiske og kemiske tilstand.

Hvor det er hensigtsmæssigt, benyttes resultaterne af disse målinger til en vurdering af individuelle doser.

Del 2

Individuel overvågning

Artikel 28

De individuelle doser skal vurderes systematisk for arbejdstagere i kategori A. Denne vurdering skal ske på grundlag af individuelle målinger, eller hvor dette er umuligt eller utilstrækkeligt, ved skøn enten på grundlag af individuelle målinger på andre stråleudsatte arbejdstagere eller på grundlag af måleresultater fra den i henhold til artikel 27 foretagne kollektive overvågning.

Artikel 29

I tilfælde af uforudset bestråling eller bestråling i nødsituation skal der foretages en vurdering af de absorberede doser, hvad enten det drejer sig om helkropsbestråling eller delkropsbestråling.

Artikel 30

Resultaterne af den individuelle overvågning skal meddeles en godkendt læge, hvem det påhviler at vurdere disses betydning for sundheden. Denne meddelelse skal ske øjeblikkeligt i nødsituationer.

Del 3

Registrering af måleresultater

Artikel 31

Følgende dokumenter skal arkiveres og opbevares i mindst 30 år:

- måleresultaterne fra den kollektive overvågning — i det omfang de er blevet benyttet til bestemmelse af de individuelle doser;
- bestrålingsjournal indeholdende de oplysninger, der er benyttet ved vurdering af de individuelle doser;
- i tilfælde af uforudset bestråling eller bestråling i nødsituation, oplysning om de nærmere omstændigheder og om de forholdsregler, der er truffet.

For de under litra b) og c) nævnte dokumenter begynder 30-årsperioden ved afslutningen af det arbejde, der medførte udsættelse for ioniserende stråling.

KAPITEL III

LÆGELIG KONTROL MED STRÅLEUDSATTE ARBEJDS- TAGERE

Artikel 32

Lægelig kontrol med stråleudsatte arbejdstagere skal baseres på de principper, der i almindelighed er gældende for arbejdsmedicin. Den skal alt efter tilfældet omfatte lægeundersøgelser ved ansættelsen og regelmæssig helbreds kontrol, idet hyppigheden og arten af denne afhænger af arbejdstagerens sundhedstilstand, arbejdsforholdene og de hermed forbundne eventuelle hændelser.

Artikel 33

Ingen arbejdstager må i noget tidsrum beskæftiges med arbejde, der medfører udsættelse for stråling, såfremt de medicinske resultater taler derimod.

Del 1

Lægelig kontrol med arbejdstagere i kategori A

Artikel 34

Lægelig kontrol med arbejdstagere i kategori A skal ske under ansvar af dertil godkendte læger.

Det skal omfatte:

- Lægeundersøgelse ved ansættelsen.

Formålet med denne undersøgelse er at bestemme arbejdstagerens egnethed i forbindelse med den første stilling, han ansættes til. Til denne undersøgelse hører optagelsen af en anamnese, der omfatter alle tidligere kendte udsættelser for ioniserende stråling som følge af enten hans arbejde eller lægeundersøgelser og — behandlinger; den skal tillige omfatte en almindelig klinisk undersøgelse og enhver anden undersøgelse, der måtte anses for nødvendig for at vurdere arbejdstagerens almene helbredstilstand.

- almindelig lægelig kontrol.

Den godkendte læge skal have adgang til alle de oplysninger, han måtte behøve til at bedømme helbredstilstanden hos de arbejdstagere, han fører kontrol med, og til at bedømme de miljømæssige forhold på arbejdsstedet, såfremt disse måtte på-

virke arbejdstagernes egnethed til det arbejde, der er pålagt dem.

c) regelmæssig helbreds kontrol.

Der skal føres rutinemæssig kontrol med arbejdstagernes helbredstilstand for at vurdere, om de fortsat er egnede til at udføre deres arbejde. Arten af denne kontrol afhænger af arten og omfanget af udsættelsen for ioniserende stråling samt af den enkelte arbejdstagers helbredstilstand. Hver enkelt arbejdstagers helbredstilstand skal vurderes mindst en gang årligt og hyppigere, hvis bestrålingsforholdene eller arbejdstagerens helbredstilstand kræver det.

Den godkendte læge kan angive, at kontrollen bør fortsættes, efter at arbejdsforholdet er bragt til ophør, så længe han anser det for nødvendigt af hensyn til sikring af vedkommende arbejdstagers helbred.

Artikel 35

For arbejdstagere i kategori A skal der anvendes følgende medicinske opdeling med hensyn til vedkommendes egnethed til arbejdet:

- egnet;
- egnet, under visse omstændigheder;
- ikke egnet.

Artikel 36

1. For hver arbejdstager i kategori A oprettes en journal, der holdes à jour, så længe vedkommende hører til denne kategori. Derefter arkiveres journalen i mindst 30 år efter vedkommendes ophør med det arbejde, som medførte udsættelse for ioniserende stråling.

2. Journalen skal indeholde oplysninger om den pågældendes beskæftigelse, resultaterne af lægeundersøgelsen ved ansættelsen og den regelmæssige helbreds kontrol samt oplysninger om doser, således at det kan kontrolleres, at de i artikel 8, 9 og 11 fastsatte værdier er blevet overholdt, samt oplysninger om modtagne doser ved uforudset bestråling eller bestråling i nødsituation.

Del 2

Særlig kontrol med stråleudsatte arbejdstagere

Artikel 37

Der skal foretages en særlig kontrol i de tilfælde, hvor de i artikel 8 og 9 nævnte fastsatte dosisgrænser er ble-

vet overskredet. Betingelserne for yderligere udsættelse for stråling skal godkendes af den godkendte læge.

Artikel 38

Den i artikel 34 omtalte regelmæssige helbreds kontrol skal suppleres med yderligere undersøgelser, dekontamineringer og øjeblikkelige medicinske behandlinger, som den godkendte læge anser for nødvendige.

Del 3

Klageadgang

Artikel 39

Medlemsstaterne fastsætter de nærmere bestemmelser for klageadgang vedrørende afgørelser og beslutninger truffet i medfør af artikel 33 og 37.

KAPITEL IV

Artikel 40

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige forholdsregler for at sikre en effektiv beskyttelse af stråleudsatte arbejdstagere. De skal indføre forskrifter vedrørende klassificering af arbejdspladser og arbejdstagere, vedrørende iværksættelsen af bestemmelser med henblik på at undgå beståling samt vedrørende dertil hørende kontrolforanstaltninger. De skal desuden oprette en eller flere inspektionsordninger med henblik på at føre tilsyn med de i dette direktiv fastsatte undersøgelser og kontrolforanstaltninger, samt fremme foranstaltninger til overvågning og indgriben, når det viser sig nødvendigt.

2. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger for at give arbejdstagerne adgang til de for dem relevante resultater af dosismålingerne og af de biologiske undersøgelser.

3. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger for at anerkende kvalifikationerne hos de sagkyndige, der er ansvarlige for undersøgelsen af og kontrollen med de forskellige beskyttelsesforanstaltninger og måleinstrumenter samt for at godkende de læger, som varetager lægetilsynet med arbejdstagere i kategori A. Med henblik herpå skal medlemsstaterne sørge for uddannelsen af sådanne specialister.

3. Medlemsstaterne sikrer sig, at de ansvarlige organer disponerer over de til en hensigtsmæssig strålebeskyttelse nødvendige midler. Oprettelsen af en særlig afdeling for strålebeskyttelse er påkrævet, når det drejer sig om anlæg med betydelig strålerisiko eller risiko for radioaktiv kontaminering. Denne afdeling, som kan være fælles for flere anlæg, skal være adskilt fra produktions- og driftsenhederne.

4. Medlemsstaterne fremmer inden for Fællesskabet efter egnede metoder adgangen til de nødvendige oplys-

ninger vedrørende placeringen af den enkelte stråleudsatte arbejdstager og de modtagne doser.

5. Medlemsstaterne udarbejder med henblik på de læger, der varetager kontrollen med de stråleudsatte

arbejdstagere, en vejledende fortegnelse over de kriterier, der skal tages hensyn til ved bedømmelse af egnethed for udsættelse for ioniserende stråling.

AFSNIT VII

GRUNDLÆGGENDE PRINCIPPER FOR BESKYTTELSESFORANSTALTNINGER FOR BEFOLKNINGEN

Artikel 41

Medlemsstaterne træffer de nødvendige forholdsregler for at gennemføre de grundlæggende principper for beskyttelsesforanstaltninger for befolkningen.

Artikel 42

Beskyttelsesforanstaltningerne omfatter alle de forholdsregler og enhver kontrol, der tjener til at erkende og fjerne faktorer, der i forbindelse med fremstilling og brug af ioniserende stråling eller en hvilken som helst operation, der medfører udsættelse herfor, kan tænkes at medføre en uberettiget strålerisiko for befolkningen. Omfanget af disse foranstaltninger er afhængig af, hvor stor strålerisikoen er, særlig i tilfælde af uheld, og af demografiske data. Beskyttelsesforanstaltningerne omfatter såvel det medicinske område som andre områder. De omfatter undersøgelse af og kontrol med beskyttelsesforanstaltningerne samt de dosismålinger, der skal foretages med henblik på beskyttelse af befolkningen.

Artikel 43

Undersøgelse af og kontrol med sikkerhedsforanstaltninger omfatter bl.a.:

- a) undersøgelse og godkendelse af anlægsprojekter, der indebærer en strålerisiko, samt af placeringen af sådanne anlæg inden for landets område;
- b) godkendelse af nye anlæg for så vidt angår beskyttelse mod enhver stråling eller radioaktiv kontaminering, som vil kunne strække sig uden for værkets område under hensyntagen til demografiske, meteorologiske, geologiske, hydrologiske og økologiske forhold;
- c) afprøvning af effektiviteten af de tekniske sikkerhedsforanstaltninger;

- d) godkendelse af udstyr til måling af bestråling og radioaktiv kontaminering med henblik på overvågning af strålerisikoen;
- e) kontrol med måleinstrumenternes driftsikre stand og korrekte brug;
- f) når dette er påkrævet, udarbejdelse og godkendelse af nødplaner;
- g) udarbejdelse og anvendelse af forskrifter for behandling af affald samt bestemmelser vedrørende målinger.

De i punkt a) til g) nævnte opgaver udføres efter de regler, som de kompetente myndigheder fastlægger afhængig af strålerisikoen.

Artikel 44

1. Tilsynet med befolkningens sundhed skal navnlig baseres på en vurdering af de doser, der modtages af befolkningen både under normale omstændigheder og i tilfælde af uheld.
2. Tilsynet skal gennemføres:
 - a) over for den samlede befolkning i landet;
 - b) over for referencegrupperne i befolkningen, navnlig på steder, hvor sådanne grupper kan forekomme.
3. Dosismålinger, som tjener til befolkningens beskyttelse, omfatter under hensyntagen til strålerisikoen blandt andet:
 - a) vurdering af den eksterne bestråling, om nødvendigt med angivelse af vedkommende strålings art;
 - b) vurdering af radioaktiv kontaminering under angivelse af de kontaminerende radioaktive stoffers art

samt fysiske og kemiske tilstand foruden bestemmelse af deres aktivitet og koncentration;

- c) vurdering af de doser, som referencegrupperne i befolkningen kan tænkes at modtage under normale eller usædvanlige forhold, og nærmere afgrænsning af disse grupper;
- d) vurdering af den genetiske dosis og af den genetisk signifikante årsdosis under hensyn til de demografiske forhold. Doser fra forskellige strålekilder skal så vidt muligt adderes;
- e) hyppigheden af vurderingerne skal fastsættes således, at den i hvert enkelt tilfælde sikrer overholdelsen af dette direktiv;
- f) dokumenter vedrørende målinger af den eksterne bestråling eller af den radioaktive kontaminering samt resultaterne af vurderingen af den af befolkningen modtagne dosis skal arkiveres, herunder oplysninger vedrørende uforudset bestråling og bestråling i nødsituation.

Artikel 45

1. Medlemsstaterne skal etablere en inspektionsordning med henblik på at føre tilsyn med beskyttelsen af befolkningens sundhed, foretage en helbredsmæssig bedømmelse af resultaterne af den i artikel 44, stk. 3, nævnte vurdering samt kontrollere overholdelse af de i artikel 12 angivne dosisgrænser.
2. Når som helst det er påkrævet, skal medlemsstaterne iværksætte overvågning eller indgriben.
3. Medlemsstaterne træffer foranstaltninger for at sikre tilsyn med befolkningens sundhed og koordinere dette effektivt, bestemmer vurderingernes hyppighed og træffer alle nødvendige forholdsregler for at afgrænse referencegrupperne i befolkningen under hensyntagen til de veje, ad hvilke radioaktivt stof faktisk kan overføres. Disse foranstaltninger kan om nødvendigt gennemføres af en medlemsstat i fællesskab med andre medlemsstater.
4. Med henblik på eventuelle uheld skal medlemsstaterne træffe afgørelse om:
 - a) handlingstærskler og de forholdsregler, der skal træffes af de kompetente myndigheder, såvel som

fremgangsmåden ved den overvågning, der skal ske af de befolkningsgrupper, som kan risikere at modtage en dosis, der overstiger de i artikel 12 fastsatte dosisgrænser;

- b) hvilke midler der skal anvendes og hvilket personale og materiel der er nødvendigt for at sikre og bevare befolkningens helbred. Om nødvendigt kan disse foranstaltninger træffes af en medlemsstat i fællesskab med andre medlemsstater.

5. Ethvert uheld, der medfører en bestråling af befolkningen, skal, når omstændighederne kræver det, omgående meddeles de tilstødende medlemsstater og Kommissionen.

Artikel 46

1. Medlemsstaterne kan undlade at træffe de foranstaltninger, der er omhandlet i artikel 40, stk. 1, i direktiv 76/579/Euratom, som ændret ved direktiv 79/343/Euratom ⁽¹⁾.

Medlemsstater, som gør brug af denne bemyndigelse, træffer de foranstaltninger, der er nødvendige for at efterkomme dette direktiv inden 30 måneder fra den 3. juni 1980 at regne.

Medlemsstater, som ikke gør brug af denne bemyndigelse, træffer de foranstaltninger, der er nødvendige for at efterkomme nærværende direktiv inden 4 år fra den 3. juni 1980 at regne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen de retsfor skrifter, der udstedes i henhold til dette direktiv.

Artikel 47

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 15. juli 1980.

På Rådets vegne

J. SANTER

Formand

⁽¹⁾ EFT nr. L 83 af 3. 4. 1979, s. 18.

BILAG I

1. I henhold til artikel 4, litra a), må følgende aktivitetstværdier ikke overskrides for radionuklider ⁽¹⁾

Nuklider med meget høj radiotoksicitet:	$5 \cdot 10^3$ Bq; $1,4 \cdot 10^{-7}$ Ci (gruppe 1).
Nuklider med høj radiotoksicitet:	$5 \cdot 10^4$ Bq; $1,4 \cdot 10^{-6}$ Ci (gruppe 2).
Nuklider med middel radiotoksicitet:	$5 \cdot 10^5$ Bq; $1,4 \cdot 10^{-5}$ Ci (gruppe 3).
Nuklider med lav radiotoksicitet:	$5 \cdot 10^6$ Bq; $1,4 \cdot 10^{-4}$ Ci (gruppe 4).

2. De vigtigste radioaktive nuklider klassificeres som følger efter deres relative radiotoksicitet:

a) Meget høj radiotoksicitet: (gruppe 1)

$^{210}_{82}\text{Pb}$	$^{210}_{84}\text{Po}$	$^{223}_{88}\text{Ra}$	$^{225}_{88}\text{Ra}$	$^{226}_{88}\text{Ra}$	$^{228}_{88}\text{Ra}$	$^{227}_{89}\text{Ac}$	$^{227}_{90}\text{Th}$
$^{228}_{90}\text{Th}$	$^{229}_{90}\text{Th}$	$^{230}_{90}\text{Th}$	$^{231}_{91}\text{Pa}$	$^{230}_{92}\text{U}$	$^{232}_{92}\text{U}$	$^{233}_{92}\text{U}$	$^{234}_{92}\text{U}$
$^{237}_{93}\text{Np}$	$^{236}_{94}\text{Pu}$	$^{238}_{94}\text{Pu}$	$^{239}_{94}\text{Pu}$	$^{240}_{94}\text{Pu}$	$^{241}_{94}\text{Pu}$	$^{242}_{94}\text{Pu}$	$^{241}_{95}\text{Am}$
$^{242\text{m}}_{95}\text{Am}$	$^{243}_{95}\text{Am}$	$^{240}_{96}\text{Cm}$	$^{242}_{96}\text{Cm}$	$^{243}_{96}\text{Cm}$	$^{244}_{96}\text{Cm}$	$^{245}_{96}\text{Cm}$	$^{246}_{96}\text{Cm}$
$^{247}_{96}\text{Cm}$	$^{248}_{96}\text{Cm}$	$^{248}_{98}\text{Cf}$	$^{249}_{98}\text{Cf}$	$^{250}_{98}\text{Cf}$	$^{251}_{98}\text{Cf}$	$^{252}_{98}\text{Cf}$	$^{254}_{98}\text{Cf}$
$^{254}_{99}\text{Es}$	$^{255}_{99}\text{Es}$						

b) Høj radiotoksicitet: (gruppe 2)

$^{22}_{11}\text{Na}$	$^{36}_{17}\text{Cl}$	$^{45}_{20}\text{Ca}$	$^{46}_{21}\text{Sc}$	$^{60}_{27}\text{Co}$	$^{90}_{38}\text{Sr}$	$^{91}_{39}\text{Y}$	$^{93}_{40}\text{Zr}$
$^{94}_{41}\text{Nb}$	$^{106}_{44}\text{Ru}$	$^{110\text{m}}_{47}\text{Ag}$	$^{115\text{m}}_{48}\text{Cd}$	$^{114\text{m}}_{49}\text{In}$	$^{124}_{51}\text{Sb}$	$^{125}_{51}\text{Sb}$	$^{124}_{53}\text{I}$
$^{125}_{53}\text{I}$	$^{126}_{53}\text{I}$	$^{131}_{53}\text{I}$	$^{134}_{55}\text{Cs}$	$^{140}_{56}\text{Ba}$	$^{144}_{58}\text{Ce}$	$^{152}_{63}\text{Eu}(13\text{a})$	
$^{154}_{63}\text{Eu}$	$^{160}_{65}\text{Tb}$	$^{170}_{69}\text{Tm}$	$^{181}_{72}\text{Hf}$	$^{182}_{73}\text{Ta}$	$^{192}_{77}\text{Ir}$	$^{204}_{81}\text{Tl}$	$^{212}_{82}\text{Pb}$
$^{207}_{83}\text{Bi}$	$^{210}_{83}\text{Bi}$	$^{211}_{85}\text{At}$	$^{224}_{88}\text{Ra}$	$^{228}_{89}\text{Ac}$	$^{232}_{90}\text{Th}$	$^{90}\text{Th nat}^*$	
$^{230}_{91}\text{Pa}$	$^{236}_{92}\text{U}$	$^{244}_{94}\text{Pu}$	$^{242}_{95}\text{Am}$	$^{241}_{96}\text{Cm}$	$^{249}_{97}\text{Bk}$	$^{246}_{98}\text{Cf}$	$^{253}_{98}\text{Cf}$
$^{253}_{99}\text{Es}$	$^{254\text{m}}_{99}\text{Es}$	$^{255}_{100}\text{Fm}$	$^{256}_{100}\text{Fm}$				

c) Middel radiotoksicitet: (gruppe 3)

^7_4Be	$^{14}_6\text{C}$	$^{18}_9\text{F}$	$^{24}_{11}\text{Na}$	$^{31}_{14}\text{Si}$	$^{32}_{15}\text{P}$	$^{33}_{15}\text{P}$	$^{35}_{16}\text{S}$
$^{38}_{17}\text{Cl}$	$^{41}_{18}\text{Ar}$	$^{42}_{19}\text{K}$	$^{43}_{19}\text{K}$	$^{47}_{20}\text{Ca}$	$^{47}_{21}\text{Sc}$	$^{48}_{21}\text{Sc}$	$^{48}_{23}\text{V}$
$^{51}_{24}\text{Cr}$	$^{52}_{25}\text{Mn}$	$^{54}_{25}\text{Mn}$	$^{52}_{26}\text{Fe}$	$^{55}_{26}\text{Fe}$	$^{59}_{26}\text{Fe}$	$^{55}_{27}\text{Co}$	$^{56}_{27}\text{Co}$
$^{57}_{27}\text{Co}$	$^{58}_{27}\text{Co}$	$^{63}_{28}\text{Ni}$	$^{65}_{28}\text{Ni}$	$^{64}_{29}\text{Cu}$	$^{65}_{30}\text{Zn}$	$^{69\text{m}}_{30}\text{Zn}$	$^{72}_{31}\text{Ga}$
$^{73}_{33}\text{As}$	$^{74}_{33}\text{As}$	$^{76}_{33}\text{As}$	$^{77}_{33}\text{As}$	$^{75}_{34}\text{Se}$	$^{82}_{35}\text{Br}$	$^{74}_{36}\text{Kr}$	$^{77}_{36}\text{Kr}$
$^{87}_{36}\text{Kr}$	$^{88}_{36}\text{Kr}$	$^{86}_{37}\text{Rb}$	$^{83}_{38}\text{Sr}$	$^{85}_{38}\text{Sr}$	$^{89}_{38}\text{Sr}$	$^{91}_{38}\text{Sr}$	$^{92}_{38}\text{Sr}$
$^{90}_{39}\text{Y}$	$^{92}_{39}\text{Y}$	$^{93}_{39}\text{Y}$	$^{86}_{40}\text{Zr}$	$^{88}_{40}\text{Zr}$	$^{89}_{40}\text{Zr}$	$^{95}_{40}\text{Zr}$	$^{97}_{40}\text{Zr}$
$^{90}_{41}\text{Nb}$	$^{93\text{m}}_{41}\text{Nb}$	$^{95}_{41}\text{Nb}$	$^{95\text{m}}_{41}\text{Nb}$	$^{96}_{41}\text{Nb}$	$^{90}_{42}\text{Mo}$	$^{93}_{42}\text{Mo}$	$^{99}_{42}\text{Mo}$
$^{96}_{43}\text{Tc}$	$^{97\text{m}}_{43}\text{Tc}$	$^{97}_{43}\text{Tc}$	$^{99}_{43}\text{Tc}$	$^{97}_{44}\text{Ru}$	$^{103}_{44}\text{Ru}$	$^{105}_{44}\text{Ru}$	$^{105}_{45}\text{Rh}$
$^{103}_{46}\text{Pd}$	$^{109}_{46}\text{Pd}$	$^{105}_{47}\text{Ag}$	$^{111}_{47}\text{Ag}$	$^{109}_{48}\text{Cd}$	$^{115}_{48}\text{Cd}$	$^{115\text{m}}_{49}\text{In}$	$^{113}_{50}\text{Sn}$
$^{125}_{50}\text{Sn}$	$^{122}_{51}\text{Sb}$	$^{121}_{52}\text{Te}$	$^{121\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{123\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{125\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{127\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{129\text{m}}_{52}\text{Te}$
$^{131}_{52}\text{Te}$	$^{131\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{132}_{52}\text{Te}$	$^{133\text{m}}_{52}\text{Te}$	$^{134}_{52}\text{Te}$	$^{120}_{53}\text{I}$	$^{123}_{53}\text{I}$	$^{130}_{53}\text{I}$

⁽¹⁾ En alfabetisk liste over grundstofferne findes bagest i dette bilag.

^(*) En becquerel naturligt thorium svarer til 1 alfa henfald/sekund ($0,5$ henfald/sekund af Th^{-232} og $0,5$ henfald/sekund af Th^{-228}).

En curie naturligt thorium svarer til $3,7 \cdot 10^{10}$ alfa henfald/sekund ($1,85 \cdot 10^{10}$ henfald/sekund af Th^{-232} og $1,85 \cdot 10^{10}$ henfald/sekund af Th^{-228}).

$^{132}_{53}\text{I}$	$^{132\text{m}}_{53}\text{I}$	$^{133}_{53}\text{I}$	$^{135}_{53}\text{I}$	$^{135}_{54}\text{Xe}$	$^{132}_{55}\text{Cs}$	$^{136}_{55}\text{Cs}$	$^{137}_{55}\text{Cs}$
$^{131}_{56}\text{Ba}$	$^{140}_{57}\text{La}$	$^{134}_{58}\text{Ce}$	$^{135}_{58}\text{Ce}$	$^{137\text{m}}_{58}\text{Ce}$	$^{139}_{58}\text{Ce}$	$^{141}_{58}\text{Ce}$	$^{143}_{58}\text{Ce}$
$^{142}_{59}\text{Pr}$	$^{143}_{59}\text{Pr}$	$^{147}_{60}\text{Nd}$	$^{149}_{60}\text{Nd}$	$^{147}_{61}\text{Pm}$	$^{149}_{61}\text{Pm}$	$^{151}_{62}\text{Sm}$	$^{153}_{62}\text{Sm}$
$^{152\text{m}}_{63}\text{Eu(9h)}$		$^{155}_{63}\text{Eu}$	$^{153}_{64}\text{Gd}$	$^{159}_{64}\text{Gd}$	$^{165}_{66}\text{Dy}$	$^{166}_{66}\text{Dy}$	$^{166}_{67}\text{Ho}$
$^{169}_{68}\text{Er}$	$^{171}_{68}\text{Er}$	$^{171}_{69}\text{Tm}$	$^{175}_{70}\text{Yb}$	$^{177}_{71}\text{Lu}$	$^{181}_{74}\text{W}$	$^{185}_{74}\text{W}$	$^{187}_{74}\text{W}$
$^{183}_{75}\text{Re}$	$^{186}_{75}\text{Re}$	$^{188}_{75}\text{Re}$	$^{185}_{76}\text{Os}$	$^{191}_{76}\text{Os}$	$^{193}_{76}\text{Os}$	$^{190}_{77}\text{Ir}$	$^{194}_{77}\text{Ir}$
$^{191}_{78}\text{Pt}$	$^{193}_{78}\text{Pt}$	$^{197}_{78}\text{Pt}$	$^{196}_{79}\text{Au}$	$^{198}_{79}\text{Au}$	$^{199}_{79}\text{Au}$	$^{197}_{80}\text{Hg}$	$^{197\text{m}}_{80}\text{Hg}$
$^{203}_{80}\text{Hg}$	$^{200}_{81}\text{Tl}$	$^{201}_{81}\text{Tl}$	$^{202}_{81}\text{Tl}$	$^{203}_{82}\text{Pb}$	$^{206}_{83}\text{Bi}$	$^{212}_{83}\text{Bi}$	$^{220}_{86}\text{Rn}$
$^{222}_{86}\text{Rn}$	$^{226}_{90}\text{Th}$	$^{231}_{90}\text{Th}$	$^{234}_{90}\text{Th}$	$^{233}_{91}\text{Pa}$	$^{231}_{92}\text{U}$	$^{237}_{92}\text{U}$	$^{240}_{92}\text{U}$
$^{240}_{92}\text{U} +$	$^{240}_{93}\text{Np}$	$^{239}_{93}\text{Np}$	$^{234}_{94}\text{Pu}$	$^{237}_{94}\text{Pu}$	$^{245}_{94}\text{Pu}$	$^{238}_{95}\text{Am}$	$^{240}_{95}\text{Am}$
$^{244\text{m}}_{95}\text{Am}$	$^{244}_{95}\text{Am}$	$^{238}_{96}\text{Cm}$	$^{250}_{97}\text{Bk}$	$^{244}_{98}\text{Cf}$	$^{254}_{100}\text{Fm}$		

d) Lav radiotoksicitet: (gruppe 4)

^3_1H	$^{15}_8\text{O}$	$^{37}_{18}\text{Ar}$	$^{51}_{25}\text{Mn}$	$^{52\text{m}}_{25}\text{Mn}$	$^{53}_{25}\text{Mn}$	$^{56}_{25}\text{Mn}$	$^{58\text{m}}_{27}\text{Co}$
$^{60\text{m}}_{27}\text{Co}$	$^{61}_{27}\text{Co}$	$^{62\text{m}}_{27}\text{Co}$	$^{59}_{28}\text{Ni}$	$^{69}_{30}\text{Zn}$	$^{71}_{32}\text{Ge}$	$^{76}_{36}\text{Kr}$	$^{79}_{36}\text{Kr}$
$^{81}_{36}\text{Kr}$	$^{83\text{m}}_{36}\text{Kr}$	$^{85\text{m}}_{36}\text{Kr}$	$^{85}_{36}\text{Kr}$	$^{80}_{38}\text{Sr}$	$^{81}_{38}\text{Sr}$	$^{85\text{m}}_{38}\text{Sr}$	$^{87\text{m}}_{38}\text{Sr}$
$^{91\text{m}}_{39}\text{Y}$	$^{88}_{41}\text{Nb}$	$^{89(66\text{m})}_{41}\text{Nb}$		$^{89(122\text{m})}_{41}\text{Nb}$		$^{97}_{41}\text{Nb}$	$^{98}_{41}\text{Nb}$
$^{93\text{m}}_{42}\text{Mo}$	$^{101}_{42}\text{Mo}$	$^{96\text{m}}_{43}\text{Tc}$	$^{99\text{m}}_{43}\text{Tc}$	$^{103\text{m}}_{45}\text{Rh}$	$^{113\text{m}}_{49}\text{In}$	$^{116}_{52}\text{Te}$	$^{123}_{52}\text{Te}$
$^{127}_{52}\text{Te}$	$^{129}_{52}\text{Te}$	$^{133}_{52}\text{Te}$	$^{120\text{m}}_{53}\text{I}$	$^{121}_{53}\text{I}$	$^{128}_{53}\text{I}$	$^{129}_{53}\text{I}$	$^{134}_{53}\text{I}$
$^{131\text{m}}_{54}\text{Xe}$	$^{133}_{54}\text{Xe}$	$^{125}_{55}\text{Cs}$	$^{127}_{55}\text{Cs}$	$^{129}_{55}\text{Cs}$	$^{130}_{55}\text{Cs}$	$^{131}_{55}\text{Cs}$	$^{134\text{m}}_{55}\text{Cs}$
$^{135}_{55}\text{Cs}$	$^{135\text{m}}_{55}\text{Cs}$	$^{138}_{55}\text{Cs}$	$^{137}_{58}\text{Ce}$	$^{191\text{m}}_{76}\text{Os}$	$^{193\text{m}}_{78}\text{Pt}$	$^{197\text{m}}_{78}\text{Pt}$	$^{203}_{84}\text{Po}$
$^{205}_{84}\text{Po}$	$^{207}_{84}\text{Po}$	$^{227}_{88}\text{Ra}$	$^{235}_{92}\text{U}$	$^{238}_{92}\text{U}$	$^{239}_{92}\text{U}$	$^{92}\text{U nat} (*)$	
$^{235}_{94}\text{Pu}$	$^{243}_{94}\text{Pu}$	$^{237}_{95}\text{Am}$	$^{239}_{95}\text{Am}$	$^{245}_{95}\text{Am}$	$^{246\text{m}}_{95}\text{Am}$	$^{246}_{95}\text{Am}$	$^{249}_{96}\text{Cm}$

- For nukliderne In^{-115} , Nd^{-144} , Rb^{-87} , Re^{-187} og Sm^{-147} kan der ses bort fra kravet om anmeldelse og forudgående tilladelse uanset den anvendte mængde.
- I tilfælde af en blanding af radionuklider, bortset fra naturligt thorium og naturligt uran tilhørende forskellige radiotoksicitetsgrupper, kan der ses bort fra kravet om anmeldelse og forudgående tilladelse, dersom summen af forholdene mellem aktiviteten for hver enkelt nuklid og den i punkt 1 anførte grænse for den gruppe, hvortil den hører, er mindre end eller lig med 1.
- Ved radioaktiv selvlysning kan der ses bort fra kravet om anmeldelse og forudgående tilladelse, dersom de radioaktive stoffers samlede aktivitet ikke overstiger $2 \cdot 10^9$ Bq tritium ($5,4 \cdot 10^{-2}$ Ci), $1 \cdot 10^8$ Bq Pm^{-147} ($2,7 \cdot 10^{-3}$ Ci) eller $5 \cdot 10^5$ Bq Ra^{-226} ($1,4 \cdot 10^{-5}$ Ci), og såfremt malingen opbevares eller anvendes til fremstilling eller reparation af de i artikel 4, litra c), omhandlede instrumenter og ure.
- Radionuklider, der ikke er anført i dette bilag, vil, hvor det er nødvendigt, blive tilskrevet en af toksicitetsgrupperne af den kompetente myndighed.
- For gaskapper imprægneret med thorium kan der ses bort fra kravet om anmeldelse og forudgående tilladelse, undtagen med hensyn til kappernes fremstilling.

(*) En becquerel naturligt uran svarer til 1 alfa henfald/sekund (0,489 henfald/sekund af U^{-238} , 0,489 henfald/sekund af U^{-234} og 0,022 henfald/sekund af U^{-235}).
En curie naturligt uran svarer til $3,7 \times 10^{10}$ alfa henfald/sekund ($1,81 \cdot 10^{10}$ henfald/sekund af U^{-238} , $181 \cdot 10^{10}$ henfald/sekund af U^{-234} og $8,31 \cdot 10^8$ henfald/sekund af U^{-235}).

Alfabetisk liste over grundstofferne

Atomnummer	Navn	Atomnummer	Navn		
Ac	89	Actinium	N	7	Kvælstof
Ag	47	Sølv	Na	11	Natrium
Al	13	Aluminium	Nb	41	Niobium
Am	95	Americium	Nd	60	Neodym
Ar	18	Argon	Ne	10	Neon
As	33	Arsen	Ni	28	Nikkel
At	85	Astat	No	102	Nobelium
Au	79	Guld	Np	93	Neptunium
B	5	Bor	O	8	Ilt
Ba	56	Barium	Os	76	Osmium
Be	4	Beryllium	P	15	Fosfor
Bi	83	Vismuth	Pa	91	Protactinium
Bk	97	Berkelium	Pb	82	Bly
Br	35	Brom	Pd	46	Palladium
C	6	Kulstof	Pm	61	Promethium
Ca	20	Calcium	Po	84	Polonium
Cd	48	Cadmium	Pr	59	Praseodym
Ce	58	Cerium	Pt	78	Platin
Cf	98	Californium	Pu	94	Plutonium
Cl	17	Klor	Ra	88	Radium
Cm	96	Curium	Rb	37	Rubidium
Co	27	Kobolt	Re	75	Rhenium
Cr	24	Krom	Rh	45	Rhodium
Cs	55	Caesium	Rn	86	Radon
Cu	29	Kobber	Ru	44	Ruthenium
Dy	66	Dysprosium	S	16	Svovl
Er	68	Erbium	Sb	51	Antimon
Es	99	Einsteinium	Sc	21	Scandium
Eu	63	Europium	Se	34	Selen
F	9	Fluor	Si	14	Silicium
Fe	26	Jern	Sm	62	Samarium
Fm	100	Fermium	Sn	50	Tin
Fr	87	Francium	Sr	38	Strontium
Ga	31	Gallium	Ta	73	Tantal
Gd	64	Gadolinium	Tb	65	Terbium
Ge	32	Germanium	Tc	43	Technetium
H	1	Brint	Te	52	Tellur
He	2	Helium	Th	90	Thorium
Hf	72	Hafnium	Ti	22	Titan
Hg	80	Kviksølv	Tl	81	Thallium
Ho	67	Holmium	Tm	69	Thulium
I	53	Jod	U	92	Uran
In	49	Indium	V	23	Vanadium
Ir	77	Iridium	W	74	Wolfram
K	19	Kalium	Xe	54	Xenon
Kr	36	Krypton	Y	39	Yttrium
La	57	Lanthan	Yb	70	Ytterbium
Li	3	Lithium	Zn	30	Zink
Lu	71	Lutetium	Zr	40	Zirconium
Md	101	Mendelevium			
Mg	12	Magnesium			
Mn	25	Mangan			
Mo	42	Molybdæn			

BILAG II

A. Forholdet mellem kvalitetsfaktoren Q og den lineære energioverførsel L_{∞}

L_{∞} i vand (keV/ μ m)	Q ⁽¹⁾
3,5 eller derunder	1
7	2
23	5
53	10
175 eller derover	20

⁽¹⁾ De mellemliggende værdier fremkommer ved hjælp af kurven i figur 1.

B. Værdier af den effektive kvalitetsfaktor \bar{Q} .

Værdierne af den effektive kvalitetsfaktor Q afhænger af bestrålingsbetingelserne samt af typen af indfaldsstråling og dens energi. Værdierne i den efterfølgende tabel skal benyttes i tilfælde af ensartet ydre bestråling af hele kroppen. De samme værdier passer som regel under andre bestrålingsforhold. Såfremt andre værdier er påkrævede, skal de beregnes ud fra de værdier af \bar{Q} , der er anført i punkt A, og kurverne i figur 2.

Stråling	\bar{Q}
Røntgen- og γ -stråler, β -stråler, elektroner og positroner	1
Neutroner med ukendt energi	10

C. Omregningsfaktorer (fluenshastighed for neutroner, $\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$, svarende til en dosisækvivalentenhastighed på $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$ og 1 mrem h^{-1}) og effektiv kvalitetsfaktor \bar{Q} som funktion af neutronenergien ⁽¹⁾. (Disse faktorer kan ligeledes anvendes til at sammenligne fluenshastigheden for neutroner og dosisækvivalentindekshastigheden).

Neutronenergi (MeV)	Omregningsfaktor ⁽²⁾ ⁽³⁾		Effektiv kvalitetsfaktor \bar{Q} ⁽²⁾ ⁽³⁾
	($\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$) ($\mu\text{Sv h}^{-1}$) pr.	($\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$) (mrem h^{-1}) pr.	
$2,5 \cdot 10^{-8}$ (termiske neutroner)	26	260	2,3
$1 \cdot 10^{-7}$	24	240	2
$1 \cdot 10^{-6}$	22	220	2
$1 \cdot 10^{-5}$	23	230	2
$1 \cdot 10^{-4}$	24	240	2
$1 \cdot 10^{-3}$	27	270	2
$1 \cdot 10^{-2}$	28	280	2
$2 \cdot 10^{-2}$	17	170	3,3
$5 \cdot 10^{-2}$	8,5	85	5,7
$1 \cdot 10^{-1}$	4,8	48	7,4
$5 \cdot 10^{-1}$	1,4	14	11
1	0,85	8,5	10,6
2	0,70	7,0	9,3
5	0,68	6,8	7,8
10	0,68	6,8	6,8
20	0,65	6,5	6,0
50	0,61	6,1	5,0
$1 \cdot 10^2$	0,56	5,6	4,4
$2 \cdot 10^2$	0,51	5,1	3,8
$5 \cdot 10^2$	0,36	3,6	3,2
$1 \cdot 10^3$	0,22	2,2	2,8
$2 \cdot 10^3$	0,16	1,6	2,6
$3 \cdot 10^3$	0,14	1,4	2,5

⁽¹⁾ For brede ensrettede bundter af monoenergetiske neutroner med normal incidens.

⁽²⁾ I det punkt, hvor dosisækvivalentenhastigheden er størst.

⁽³⁾ De mellemliggende værdier fremkommer ved hjælp af kurverne i figur 3 og 4.

D. Omregningsfaktorer (fluenshastighed for protoner $\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1}$ svarende til en dosisækvivalentenhastighed på $1 \mu\text{Sv h}^{-1}$ og 1 mrem h^{-1}) og effektiv kvalitetsfaktor \bar{Q} som funktion af neutronenergien ⁽¹⁾. (Disse faktorer kan ligeledes anvendes til at sammenligne fluenshastigheden for neutroner og dosisækvivalentindekshastigheden).

Protonenergi (MeV)	Omregningsfaktor ⁽²⁾ ⁽³⁾		Effektiv kvalitetsfaktor \bar{Q} ⁽²⁾ ⁽³⁾
	$(\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1})$ $(\mu\text{Sv h}^{-1})$ pr.	$(\text{cm}^{-2} \text{s}^{-1})$ (mrem h^{-1})	
2 til 60	0,040	0,40	1,4
$1 \cdot 10^2$	0,041	0,41	1,4
$1,5 \cdot 10^2$	0,042	0,42	1,4
$2 \cdot 10^2$	0,043	0,43	1,4
$2,5 \cdot 10^2$	0,21	2,1	1,4
$3 \cdot 10^2$	0,24	2,4	1,5
$4 \cdot 10^2$	0,25	2,5	1,6
$6 \cdot 10^2$	0,24	2,4	1,7
$8 \cdot 10^2$	0,22	2,2	1,8
$1 \cdot 10^3$	0,20	2,0	1,9
$1,5 \cdot 10^3$	0,16	1,6	2,0
$2 \cdot 10^3$	0,14	1,4	2,1
$3 \cdot 10^3$	0,11	1,1	2,2

⁽¹⁾ For brede ensrettede bundter af monoenergetiske protoner med normal incidens.

⁽²⁾ I det punkt, hvor dosisækvivalentenhastigheden er størst.

⁽³⁾ De mellemliggende værdier fremkommer ved hjælp af kurven i figur 5.

E. Metode til beregning af den effektive dosis.

Den effektive dosis er lig med

$$\sum_T W_T \cdot H_T$$

hvor H_T er det gennemsnitlige dosisækvivalent i organet eller vævet T W_T er vægtningsfaktoren for organet eller vævet T.

Værdierne for vægtningsfaktorerne er følgende:

Kønskirtler (gonader)	0,25,
bryst	0,15,
knoglemarv (rød)	0,12,
lunger	0,12,
skjoldbruskkirtel	0,03,
knogler (knogleoverflade)	0,03,
resten af kroppen ⁽¹⁾	0,30.

F. De i artikel 8, 9 og 12 fastsatte dosisgrænseværdier betragtes som overholdt, hvis dybdedosisækvivalentindekset ikke overstiger den fastsatte grænse for helkropsbestråling, og hvis overfladedosisækvivalentindekset ikke overstiger den fastsatte grænse for dosis til huden.

⁽¹⁾ Ved beregning af den dosis, der modtages af resten af kroppen, vurderes gennemsnitsdosen for de fem mest udsatte organer eller væv på resten af kroppen (med undtagelse af øjelinse, hud, hænder, underarme, fødder og ankler) ved hjælp af en vægtningsfaktor på 0,06 for hver af disse. Man udleder således bestrålingen af alle andre organer og væv.

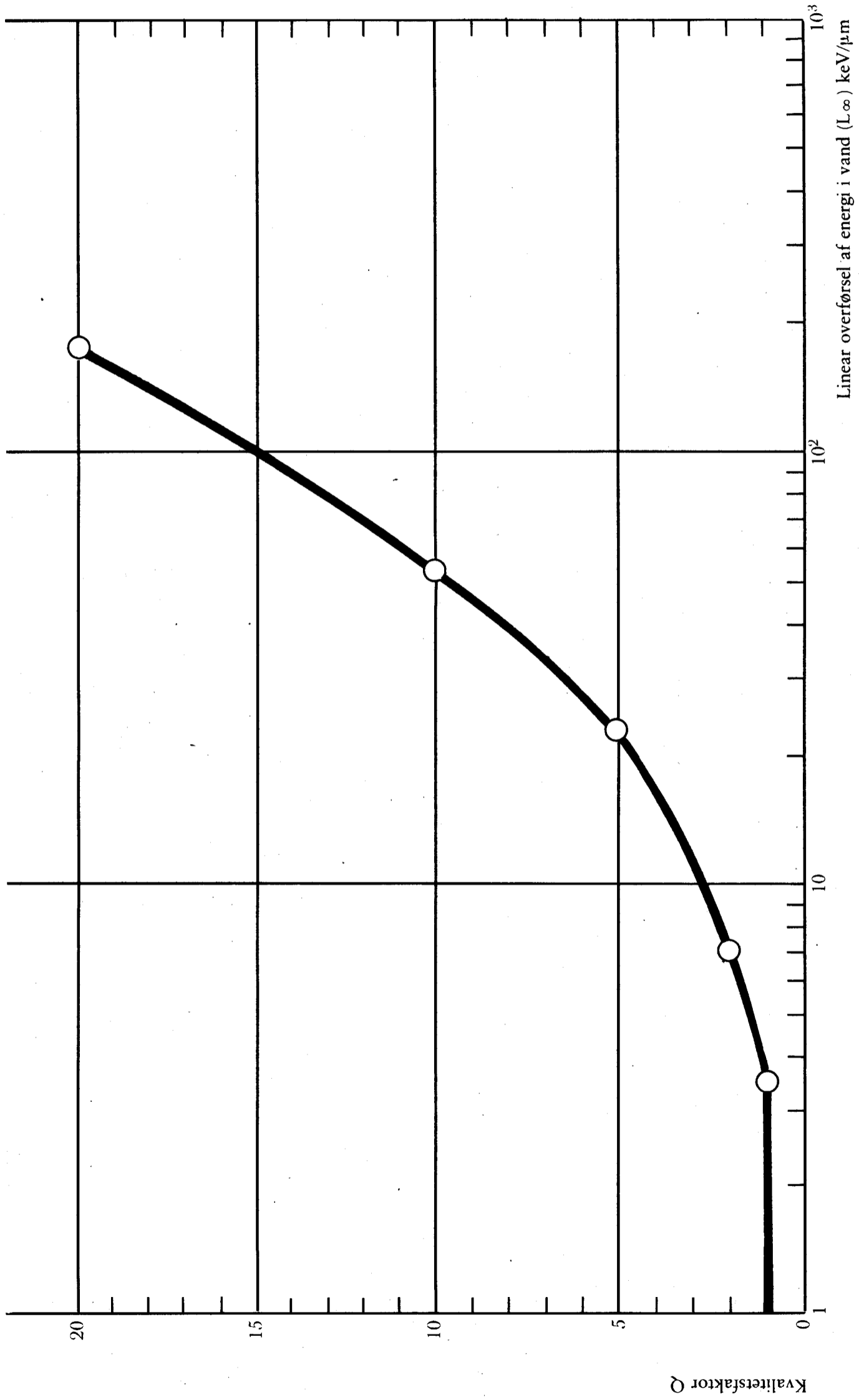
G. I tilfælde af kombineret ekstern og intern bestråling betragtes de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte grænser som overholdt, hvis følgende to betingelser er opfyldt:

a)
$$\frac{H_{I,d}}{H_L} + \sum_j \frac{I_j}{I_{j,L}} \leq 1,$$

hvor

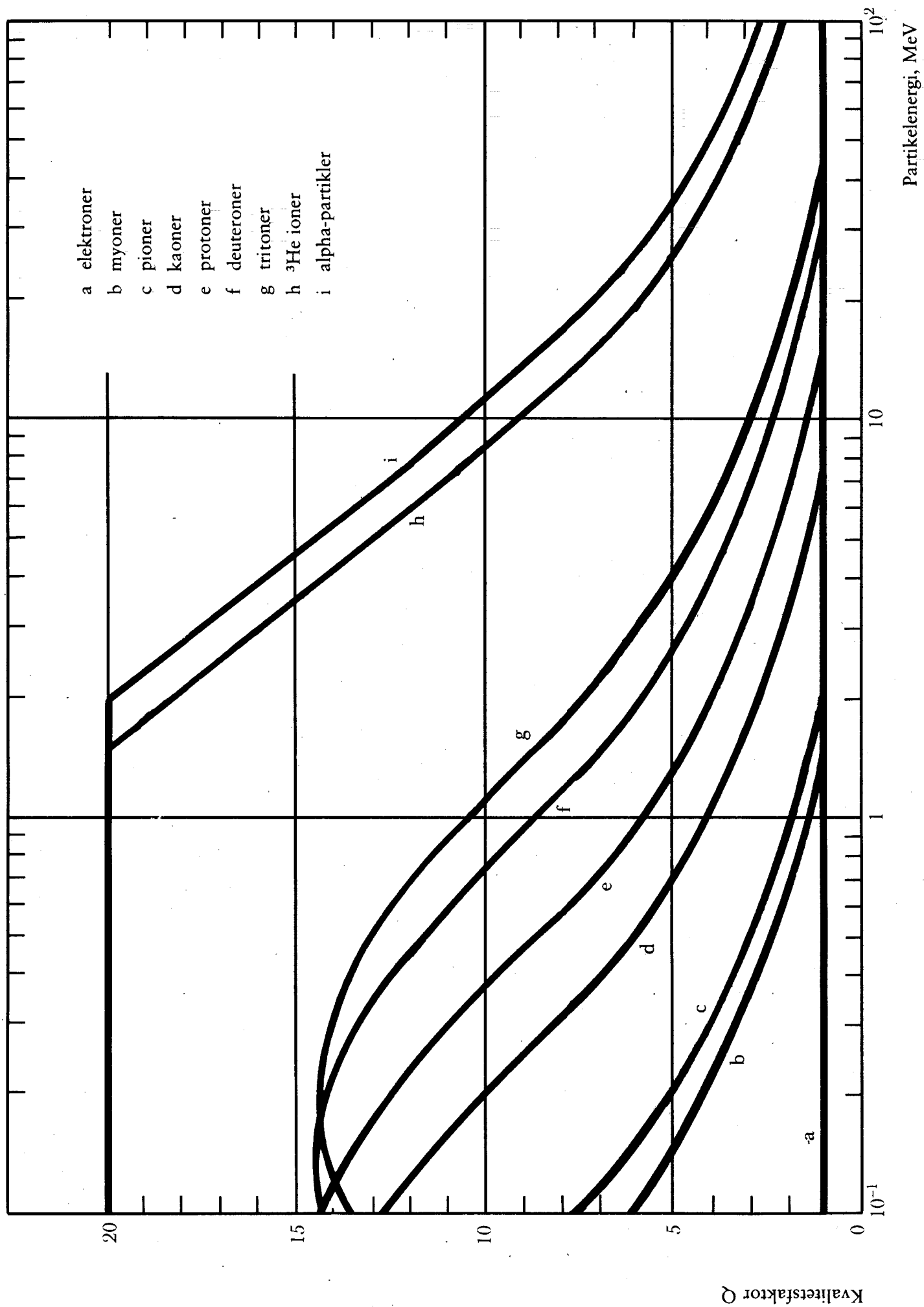
$H_{I,d}$ er det årlige dybdosisækvivalentindeks, H_L er den årlige dosisgrænse for helkropsbestråling, I_j er det årlige indtag af radionuklid j , og $I_{j,L}$ er grænsen for det årlige indtag af dette radionuklid.

b) de dosisgrænser, der alt efter omstændighederne er fastsat i artikel 9, litra b), og artikel 12, stk. 3, litra b), er overholdt.



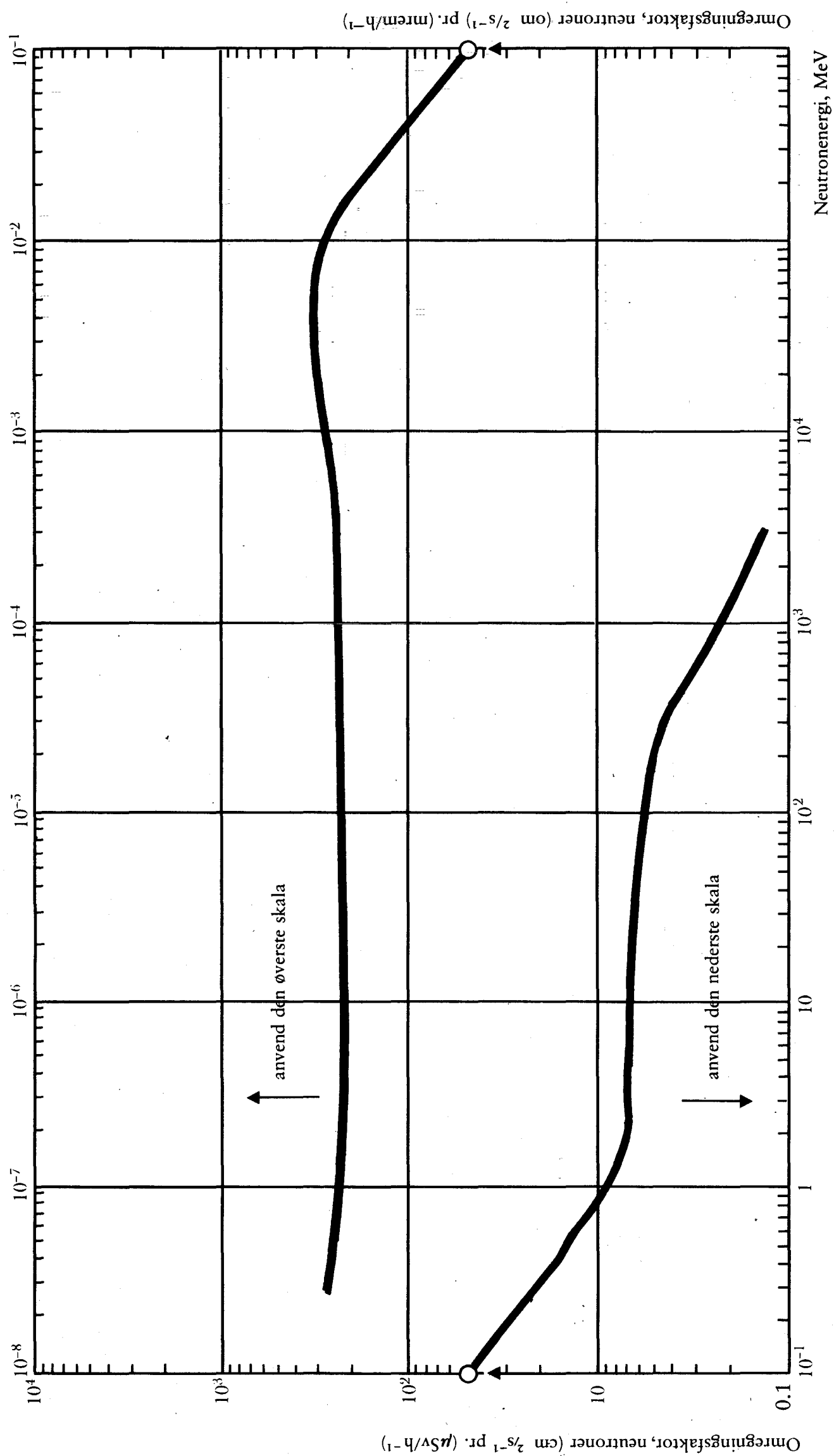
Figur 1

Kvalitetsfaktoren som funktion af den lineære energioverførsel i vand (L_{∞}).

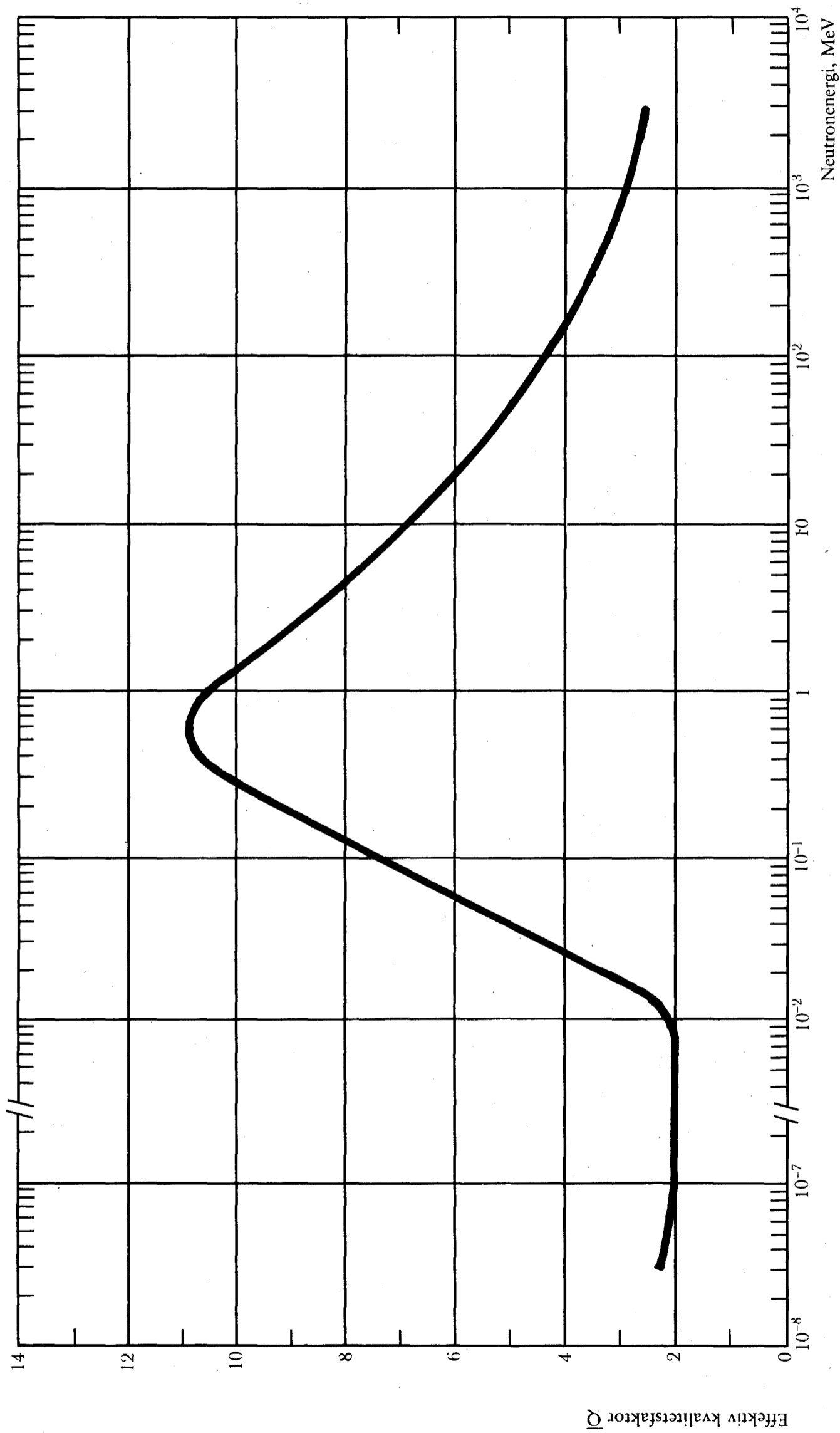


Figur 2

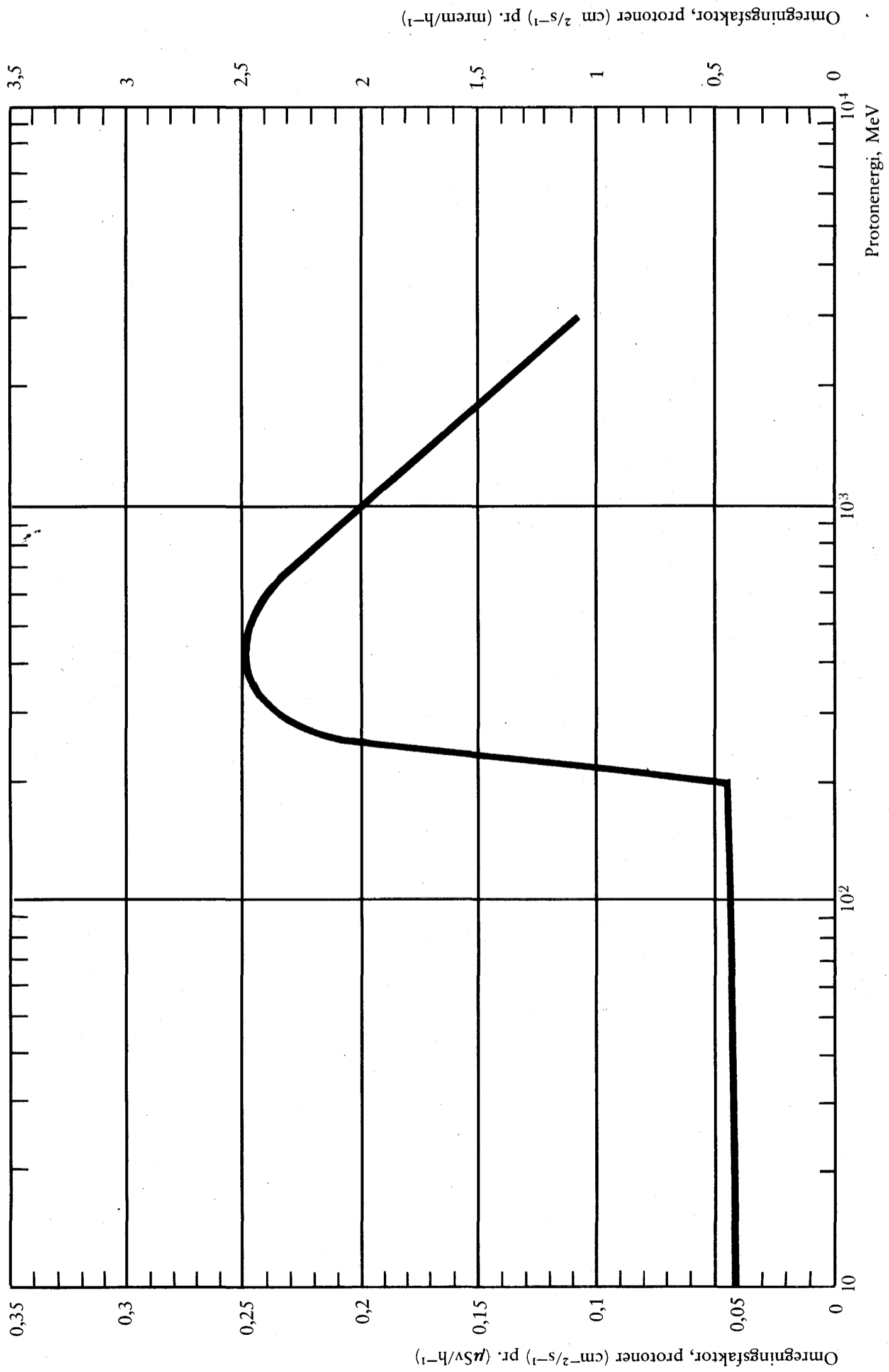
Ladete partiklers kvalitetsfaktor som funktion af deres energi i tilfælde af en ekstern bestråling.



Figur 3
Omregningsfaktorer for neutroners fluenshastighed til dosisækvivalentenheder



Figur 4
Effektive kvalitetsfaktorer for neutroner



Figur 5

Omregningsfaktorer for protoners fluenshastighed til dosisækvivalentenheder

BILAG III

1. Grænser for årligt indtag ved indånding og afledte grænser for koncentration af radionuklider i indåndingsluften for stråleudsatte arbejdstagere, og grænser for årligt indtag ved indånding og ved indtag gennem munden for enkeltpersoner af befolkningen.

De i tabel 1a og 1b angivne værdier svarer til de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte årlige dosisgrænser for stråleudsatte arbejdstagere og for enkeltpersoner i befolkningen.

De værdier, der er anført i tabel 2, er de samme som dem, der er fastsat i direktiv 76/579/Euratom. De svarer ikke fuldstændigt til de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte årlige dosisgrænser, men på midlertidig basis vil overholdelsen af disse værdier blive betragtet som en garanti for, at de i artikel 8, 9 og 12 fastsatte årlige dosisgrænser respekteres.

De i tabel 1 og 2 anførte værdier gælder for voksne. Hvor det drejer sig om børn, bør der tages hensyn til anatomiske og fysiologiske egenskaber, der i visse tilfælde kræver en tilpasning af nævnte værdier.

2. Blanding af radionuklider

- a) Hvis blandings sammensætning er ukendt, men hvis tilstedeværelsen af visse radionuklider med sikkerhed kan udelukkes, anvendes den laveste grænse for de radionuklider, der kan være til stede.
- b) Hvis blandings detaljerede sammensætning er ukendt, men denne blandings radionuklider er blevet identificeret, anvendes den laveste grænse for de tilstedeværende radionuklider.
- c) Hvis koncentrationen og toksiciteten af et af radionukliderne i blandingen er dominerende, anvendes de grænser for årligt indtag, som for dette radionuklid er anført i stk. 1.
- d) Ved forekomsten af en blanding af radionuklider i en kendt sammensætning skal følgende betingelser opfyldes:

$$\sum_j \frac{I_j}{I_{j,L}} \leq 1$$

eller

$$\sum_j \frac{C_j}{C_{j,L}} \leq 1$$

hvor I_j er det årlige indtag af radionuklid j og $I_{j,L}$ grænsen for det årlige indtag af dette nuklid, C_j den gennemsnitlige årlige koncentration i luften af radionuklid j og $C_{j,L}$ den afledte grænse for koncentrationen af dette radionuklid i luften.

TABEL 1a

(aktivitet udtrykt i Bequerel)

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år $Bq\ m^{-3}$	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
3_1H	vand	$3 \cdot 10^9$	$8 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^8$	$3 \cdot 10^8$
3_1H	grundstof		$2 \cdot 10^{10}$		
$^{32}_{15}P$	D	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
	W	$1 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	
$^{33}_{15}P$	D	$3 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^7$
	W	$1 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
$^{51}_{25}Mn$	D	$2 \cdot 10^9$	$8 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	$7 \cdot 10^7$
	W	$2 \cdot 10^9$	$9 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	
$^{52}_{25}Mn$	D	$4 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$4 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
	W	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	
$^{52m}_{25}Mn$	D	$3 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^8$
	W	$4 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^8$	
$^{53}_{25}Mn$	D	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^8$
	W	$4 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^7$	
$^{54}_{25}Mn$	D	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^6$
	W	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	
$^{56}_{25}Mn$	D	$6 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^7$
	W	$8 \cdot 10^8$	$3 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^7$	

(*) (**) (***) Fodnoterne findes efter tabellen.

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
⁵⁵ ₂₇ Co	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	a) 4 · 10 ⁶ b) 6 · 10 ⁶
	Y	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	
⁵⁶ ₂₇ Co	W	1 · 10 ⁷	5 · 10 ³	1 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
	Y	7 · 10 ⁶	3 · 10 ³	7 · 10 ⁵	
⁵⁷ ₂₇ Co	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	a) 3 · 10 ⁷ b) 2 · 10 ⁷
	Y	2 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	2 · 10 ⁶	
⁵⁸ ₂₇ Co	W	4 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	4 · 10 ⁶	a) 6 · 10 ⁶ b) 5 · 10 ⁶
	Y	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	3 · 10 ⁶	
^{58m} ₂₇ Co	W	3 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	3 · 10 ⁸	2 · 10 ⁸
	Y	2 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	2 · 10 ⁸	
⁶⁰ ₂₇ Co	W	6 · 10 ⁶	3 · 10 ³	6 · 10 ⁵	a) 2 · 10 ⁶ b) 7 · 10 ⁵
	Y	1 · 10 ⁶	5 · 10 ²	1 · 10 ⁵	
^{60m} ₂₇ Co	W	1 · 10 ¹¹	6 · 10 ⁷	1 · 10 ¹⁰	4 · 10 ⁹
	Y	1 · 10 ¹¹	4 · 10 ⁷	1 · 10 ¹⁰	
⁶¹ ₂₇ Co	W	2 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	2 · 10 ⁸	a) 7 · 10 ⁷ b) 8 · 10 ⁷
	Y	2 · 10 ⁹	9 · 10 ⁵	2 · 10 ⁸	
^{62m} ₂₇ Co	W	6 · 10 ⁹	3 · 10 ⁶	6 · 10 ⁸	1 · 10 ⁸
	Y	6 · 10 ⁹	2 · 10 ⁶	6 · 10 ⁸	
⁷⁴ ₃₆ Kr			1 · 10 ⁵		
⁷⁶ ₃₆ Kr			3 · 10 ⁵		

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
⁷⁷ / ₃₆ Kr			1 · 10 ⁵		
⁷⁹ / ₃₆ Kr			6 · 10 ⁵		
⁸¹ / ₃₆ Kr			2 · 10 ⁷		
^{83m} / ₃₆ Kr			9 · 10 ⁸		
^{85m} / ₃₆ Kr			8 · 10 ⁵		
⁸⁵ / ₃₆ Kr			5 · 10 ⁶		
⁸⁷ / ₃₆ Kr			2 · 10 ⁵		
⁸⁸ / ₃₆ Kr			7 · 10 ⁴		
⁸⁰ / ₃₈ Sr	D Y	8 · 10 ¹⁰ 9 · 10 ¹⁰	3 · 10 ⁷ 4 · 10 ⁷	8 · 10 ⁹ 9 · 10 ⁹	4 · 10 ⁹
⁸¹ / ₃₈ Sr	D Y	3 · 10 ⁹ 3 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶ 1 · 10 ⁶	3 · 10 ⁸ 3 · 10 ⁸	9 · 10 ⁷
⁸³ / ₃₈ Sr	D Y	3 · 10 ⁸ 1 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵ 5 · 10 ⁴	3 · 10 ⁷ 1 · 10 ⁷	a) 1 · 10 ⁷ b) 8 · 10 ⁶
^{85m} / ₃₈ Sr	D Y	2 · 10 ¹⁰ 3 · 10 ¹⁰	9 · 10 ⁶ 1 · 10 ⁷	2 · 10 ⁹ 3 · 10 ⁹	8 · 10 ⁸
⁸⁵ / ₃₈ Sr	D Y	1 · 10 ⁸ 6 · 10 ⁷	4 · 10 ⁴ 2 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷ 6 · 10 ⁶	a) 9 · 10 ⁶ b) 1 · 10 ⁷
^{87m} / ₃₈ Sr	D Y	5 · 10 ⁹ 6 · 10 ⁹	2 · 10 ⁶ 2 · 10 ⁶	5 · 10 ⁸ 6 · 10 ⁸	a) 2 · 10 ⁸ b) 1 · 10 ⁸

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{89}_{38}\text{Sr}$	D	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
	Y	$5 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^5$	
$^{90}_{38}\text{Sr}$	D	$7 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^2$	$7 \cdot 10^4$	a) $1 \cdot 10^5$ b) $2 \cdot 10^6$
	Y	$1 \cdot 10^5$	$6 \cdot 10^1$	$1 \cdot 10^4$	
$^{91}_{38}\text{Sr}$	D	$2 \cdot 10^8$	$9 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	a) $8 \cdot 10^6$ b) $6 \cdot 10^6$
	Y	$1 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
$^{92}_{38}\text{Sr}$	D	$3 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^7$
	Y	$2 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^7$	
$^{86}_{40}\text{Zr}$	D	$1 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$5 \cdot 10^6$
	W	$1 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
	Y	$9 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^4$	$9 \cdot 10^6$	
$^{88}_{40}\text{Zr}$	D	$8 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^3$	$8 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^7$
	W	$2 \cdot 10^7$	$7 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$	
	Y	$1 \cdot 10^7$	$5 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	
$^{89}_{40}\text{Zr}$	D	$1 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^6$
	W	$9 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^4$	$9 \cdot 10^6$	
	Y	$9 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^4$	$9 \cdot 10^6$	
$^{93}_{40}\text{Zr}$	D	$2 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^6$
	W	$9 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^4$	
	Y	$2 \cdot 10^6$	$9 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^5$	
$^{95}_{40}\text{Zr}$	D	$5 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^6$
	W	$1 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	
	Y	$1 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
⁹⁷ ₄₀ Zr	D	7 · 10 ⁷	3 · 10 ⁴	7 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
	W	5 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	5 · 10 ⁶	
	Y	5 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	5 · 10 ⁶	
⁸⁸ ₄₁ Nb	W	8 · 10 ⁹	4 · 10 ⁶	8 · 10 ⁸	2 · 10 ⁸
	Y	8 · 10 ⁹	3 · 10 ⁶	8 · 10 ⁸	
⁸⁹ ₄₁ Nb (66 min)	W	2 · 10 ⁹	6 · 10 ⁵	2 · 10 ⁸	4 · 10 ⁷
	Y	1 · 10 ⁹	6 · 10 ⁵	1 · 10 ⁸	
⁸⁹ ₄₁ Nb (122 min)	W	7 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	7 · 10 ⁷	2 · 10 ⁷
	Y	6 · 10 ⁸	2 · 10 ⁵	6 · 10 ⁷	
⁹⁰ ₄₁ Nb	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	4 · 10 ⁶
	Y	9 · 10 ⁷	4 · 10 ⁴	9 · 10 ⁶	
^{93m} ₄₁ Nb	W	5 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	5 · 10 ⁶	3 · 10 ⁷
	Y	6 · 10 ⁶	3 · 10 ³	6 · 10 ⁵	
⁹⁴ ₄₁ Nb	W	7 · 10 ⁶	3 · 10 ³	7 · 10 ⁵	4 · 10 ⁶
	Y	6 · 10 ⁵	2 · 10 ²	6 · 10 ⁴	
⁹⁵ ₄₁ Nb	W	5 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	5 · 10 ⁶	8 · 10 ⁶
	Y	4 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	4 · 10 ⁶	
^{95m} ₄₁ Nb	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	8 · 10 ⁶
	Y	8 · 10 ⁷	3 · 10 ⁴	8 · 10 ⁶	
⁹⁶ ₄₁ Nb	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	4 · 10 ⁶
	Y	9 · 10 ⁷	4 · 10 ⁴	9 · 10 ⁶	
⁹⁷ ₄₁ Nb	W	3 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	3 · 10 ⁸	8 · 10 ⁷
	Y	3 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	3 · 10 ⁸	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{98}_{41}\text{Nb}$	W	$2 \cdot 10^9$	$8 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^7$
	Y	$2 \cdot 10^9$	$8 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	
$^{90}_{42}\text{Mo}$	D	$3 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^7$	a) $2 \cdot 10^7$ b) $7 \cdot 10^6$
	Y	$2 \cdot 10^8$	$7 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	
$^{93}_{42}\text{Mo}$	D	$2 \cdot 10^8$	$8 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	a) $1 \cdot 10^7$ b) $9 \cdot 10^7$
	Y	$7 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^3$	$7 \cdot 10^5$	
$^{93\text{m}}_{42}\text{Mo}$	D	$7 \cdot 10^8$	$3 \cdot 10^5$	$7 \cdot 10^7$	a) $4 \cdot 10^7$ b) $2 \cdot 10^7$
	Y	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^7$	
$^{99}_{42}\text{Mo}$	D	$1 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	a) $6 \cdot 10^6$ b) $4 \cdot 10^6$
	Y	$5 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^6$	
$^{101}_{42}\text{Mo}$	D	$5 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$
	Y	$6 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^8$	
$^{116}_{52}\text{Te}$	D	$8 \cdot 10^8$	$3 \cdot 10^5$	$8 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$
	W	$1 \cdot 10^9$	$5 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^8$	
$^{121}_{52}\text{Te}$	D	$2 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^7$
	W	$1 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
$^{121\text{m}}_{52}\text{Te}$	D	$7 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^3$	$7 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^6$
	W	$2 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$	
$^{123}_{52}\text{Te}$	D	$7 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^3$	$7 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^6$
	W	$2 \cdot 10^7$	$7 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
^{123m} ₅₂ Te	D	8 · 10 ⁶	3 · 10 ³	8 · 10 ⁵	2 · 10 ⁶
	W	2 · 10 ⁷	8 · 10 ³	2 · 10 ⁶	
^{125m} ₅₂ Te	D	2 · 10 ⁷	6 · 10 ³	2 · 10 ⁶	4 · 10 ⁶
	W	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	3 · 10 ⁶	
¹²⁷ ₅₂ Te	D	8 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	8 · 10 ⁷	3 · 10 ⁷
	W	6 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	6 · 10 ⁷	
^{127m} ₅₂ Te	D	1 · 10 ⁷	4 · 10 ³	1 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
	W	9 · 10 ⁶	4 · 10 ³	9 · 10 ⁵	
¹²⁹ ₅₂ Te	D	2 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	2 · 10 ⁸	1 · 10 ⁸
	W	3 · 10 ⁹	1 · 10 ⁶	3 · 10 ⁸	
^{129m} ₅₂ Te	D	2 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
	W	9 · 10 ⁶	4 · 10 ³	9 · 10 ⁵	
¹³¹ ₅₂ Te	D	2 · 10 ⁸	8 · 10 ⁴	2 · 10 ⁷	2 · 10 ⁷
	W	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	
^{131m} ₅₂ Te	D	2 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
	W	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	3 · 10 ⁶	
¹³² ₅₂ Te	D	8 · 10 ⁶	4 · 10 ³	8 · 10 ⁵	2 · 10 ⁵
	W	7 · 10 ⁶	3 · 10 ³	7 · 10 ⁵	
¹³³ ₅₂ Te	D	7 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	7 · 10 ⁷	5 · 10 ⁷
	W	1 · 10 ⁹	5 · 10 ⁵	1 · 10 ⁸	
^{133m} ₅₂ Te	D	1 · 10 ⁸	6 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷
	W	2 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	2 · 10 ⁷	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
¹³⁴ ₅₂ Te	D	1 · 10 ⁸	5 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	
	W	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	2 · 10 ⁷
¹²⁰ ₅₃ I	D	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷
^{120m} ₅₃ I	D	8 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	8 · 10 ⁷	4 · 10 ⁷
¹²¹ ₅₃ I	D	7 · 10 ⁸	3 · 10 ⁵	7 · 10 ⁷	4 · 10 ⁷
¹²³ ₅₃ I	D	2 · 10 ⁸	9 · 10 ⁴	2 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷
¹²⁴ ₅₃ I	D	3 · 10 ⁶	1 · 10 ³	3 · 10 ⁵	2 · 10 ⁵
¹²⁵ ₅₃ I	D	2 · 10 ⁶	1 · 10 ³	2 · 10 ⁵	1 · 10 ⁵
¹²⁶ ₅₃ I	D	1 · 10 ⁶	5 · 10 ²	1 · 10 ⁵	8 · 10 ⁴
¹²⁸ ₅₃ I	D	4 · 10 ⁹	2 · 10 ⁶	4 · 10 ⁸	2 · 10 ⁸
¹²⁹ ₅₃ I	D	3 · 10 ⁵	1 · 10 ²	3 · 10 ⁴	2 · 10 ⁴
¹³⁰ ₅₃ I	D	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁴	3 · 10 ⁶	1 · 10 ⁶
¹³¹ ₅₃ I	D	2 · 10 ⁶	7 · 10 ²	2 · 10 ⁵	1 · 10 ⁵
¹³² ₅₃ I	D	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷
^{132m} ₅₃ I	D	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{133}_{53}\text{I}$	D	$1 \cdot 10^7$	$4 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^5$
$^{134}_{53}\text{I}$	D	$2 \cdot 10^9$	$7 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	$8 \cdot 10^7$
$^{135}_{53}\text{I}$	D	$6 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$6 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
$^{125}_{55}\text{Cs}$	D	$5 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$
$^{127}_{55}\text{Cs}$	D	$4 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$
$^{129}_{55}\text{Cs}$	D	$1 \cdot 10^9$	$5 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^8$	$9 \cdot 10^7$
$^{130}_{55}\text{Cs}$	D	$7 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$
$^{131}_{55}\text{Cs}$	D	$1 \cdot 10^9$	$5 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^8$	$8 \cdot 10^7$
$^{132}_{55}\text{Cs}$	D	$1 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^7$
$^{134}_{55}\text{Cs}$	D	$4 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$4 \cdot 10^5$	$3 \cdot 10^5$
$^{134\text{m}}_{55}\text{Cs}$	D	$5 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^8$
$^{135}_{55}\text{Cs}$	D	$4 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$4 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^6$
$^{135\text{m}}_{55}\text{Cs}$	D	$7 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^6$	$7 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^8$
$^{136}_{55}\text{Cs}$	D	$2 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
$^{137}_{55}\text{Cs}$	D	$6 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$6 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^5$

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{138}_{55}\text{Cs}$	D	$2 \cdot 10^9$	$9 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^8$	$7 \cdot 10^7$
$^{134}_{58}\text{Ce}$	W	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^6$
	Y	$2 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^6$	
$^{135}_{58}\text{Ce}$	W	$1 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^6$
	Y	$1 \cdot 10^8$	$5 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
$^{137}_{58}\text{Ce}$	W	$5 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$
	Y	$5 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$5 \cdot 10^8$	
$^{137\text{m}}_{58}\text{Ce}$	W	$2 \cdot 10^8$	$7 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	$9 \cdot 10^6$
	Y	$1 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	
$^{139}_{58}\text{Ce}$	W	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^7$
	Y	$2 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^6$	
$^{141}_{58}\text{Ce}$	W	$3 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^6$
	Y	$2 \cdot 10^7$	$9 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$	
$^{143}_{58}\text{Ce}$	W	$7 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^4$	$7 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^6$
	Y	$6 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^6$	
$^{144}_{58}\text{Ce}$	W	$9 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^4$	$8 \cdot 10^5$
	Y	$5 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^2$	$5 \cdot 10^4$	
$^{203}_{84}\text{Po}$	D	$2 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^8$	$9 \cdot 10^7$
	W	$3 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^8$	
$^{205}_{84}\text{Po}$	D	$1 \cdot 10^9$	$6 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^8$	$8 \cdot 10^7$
	W	$3 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^8$	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{207}_{84}\text{Po}$	D	$9 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^5$	$9 \cdot 10^7$	$3 \cdot 10^7$
	W	$1 \cdot 10^9$	$4 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^8$	
$^{210}_{84}\text{Po}$	D	$2 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^4$
	W	$2 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^3$	
$^{223}_{88}\text{Ra}$	W	$3 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^1$	$3 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^4$
$^{224}_{88}\text{Ra}$	W	$6 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^1$	$6 \cdot 10^3$	$3 \cdot 10^4$
$^{225}_{88}\text{Ra}$	W	$2 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^3$	$3 \cdot 10^4$
$^{226}_{88}\text{Ra}$	W	$2 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^3$	$7 \cdot 10^3$
$^{227}_{88}\text{Ra}$	W	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^7$	$6 \cdot 10^7$
$^{228}_{88}\text{Ra}$	W	$4 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^3$	$9 \cdot 10^3$
$^{226}_{90}\text{Th}$	W	$6 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$6 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^7$
	Y	$5 \cdot 10^6$	$2 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^5$	
$^{227}_{90}\text{Th}$	W	$1 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^0$	$1 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^5$
	Y	$1 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^0$	$1 \cdot 10^3$	
$^{228}_{90}\text{Th}$	W	$4 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$4 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^4$
	Y	$6 \cdot 10^2$	$3 \cdot 10^{-1}$	$6 \cdot 10^1$	
$^{229}_{90}\text{Th}$	W	$3 \cdot 10^1$	$1 \cdot 10^{-2}$	$3 \cdot 10^0$	$2 \cdot 10^3$
	Y	$9 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^{-2}$	$9 \cdot 10^0$	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
²³⁰ ₉₀ Th	W	2 · 10 ²	1 · 10 ⁻¹	2 · 10 ¹	1 · 10 ⁴
	Y	6 · 10 ²	2 · 10 ⁻¹	6 · 10 ¹	
²³¹ ₉₀ Th	W	2 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	2 · 10 ⁷	1 · 10 ⁷
	Y	2 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	2 · 10 ⁷	
²³² ₉₀ Th	W	4 · 10 ¹	2 · 10 ⁻²	4 · 10 ⁰	3 · 10 ³
	Y	1 · 10 ²	4 · 10 ⁻²	1 · 10 ¹	
²³⁴ ₉₀ Th	W	7 · 10 ⁶	3 · 10 ³	7 · 10 ⁵	1 · 10 ⁶
	Y	6 · 10 ⁶	2 · 10 ³	6 · 10 ⁵	
⁹⁰ Th-nat	W	7 · 10 ¹	4 · 10 ⁻²	7 · 10 ⁰	5 · 10 ³
	Y	2 · 10 ²	7 · 10 ⁻²	2 · 10 ¹	
²³⁰ ₉₂ U(***)	D	2 · 10 ⁴	6 · 10 ⁰	2 · 10 ³	a) 1 · 10 ⁴ b) 2 · 10 ⁵
	W	1 · 10 ⁴	5 · 10 ⁰	1 · 10 ³	
	Y	1 · 10 ⁴	4 · 10 ⁰	1 · 10 ³	
²³¹ ₉₂ U(***)	D	3 · 10 ⁸	1 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷	2 · 10 ⁷
	W	2 · 10 ⁸	9 · 10 ⁴	2 · 10 ⁷	
	Y	2 · 10 ⁸	7 · 10 ⁴	2 · 10 ⁷	
²³² ₉₂ U(***)	D	8 · 10 ³	3 · 10 ⁰	8 · 10 ²	a) 8 · 10 ³ b) 2 · 10 ⁵
	W	1 · 10 ⁴	6 · 10 ⁰	1 · 10 ³	
	Y	3 · 10 ²	1 · 10 ⁻¹	3 · 10 ¹	
²³³ ₉₂ U(***)	D	4 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	4 · 10 ³	a) 4 · 10 ⁴ b) 7 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	1 · 10 ³	6 · 10 ⁻¹	1 · 10 ²	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
²³⁴ ₉₂ U(***)	D	5 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	5 · 10 ³	a) 4 · 10 ⁴ b) 7 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	1 · 10 ³	6 · 10 ⁻¹	1 · 10 ²	
²³⁵ ₉₂ U(***)	D	5 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	5 · 10 ³	a) 5 · 10 ⁴ b) 7 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	2 · 10 ³	6 · 10 ⁻¹	2 · 10 ²	
²³⁶ ₉₂ U(***)	D	5 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	5 · 10 ³	a) 5 · 10 ⁴ b) 8 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	1 · 10 ³	6 · 10 ⁻¹	1 · 10 ²	
²³⁷ ₉₂ U(***)	D	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	6 · 10 ⁶
	W	6 · 10 ⁷	3 · 10 ⁴	6 · 10 ⁶	
	Y	6 · 10 ⁷	2 · 10 ⁴	6 · 10 ⁶	
²³⁸ ₉₂ U(***)	D	5 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	5 · 10 ³	a) 5 · 10 ⁴ b) 8 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	2 · 10 ³	7 · 10 ⁻¹	2 · 10 ²	
²³⁹ ₉₂ U(***)	D	7 · 10 ⁹	3 · 10 ⁶	7 · 10 ⁸	2 · 10 ⁸
	W	6 · 10 ⁹	3 · 10 ⁶	6 · 10 ⁸	
	Y	6 · 10 ⁹	2 · 10 ⁶	6 · 10 ⁸	
²⁴⁰ ₉₂ U(***)	D	1 · 10 ⁸	6 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	5 · 10 ⁶
	W	1 · 10 ⁸	4 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷	
	Y	9 · 10 ⁷	4 · 10 ⁴	9 · 10 ⁶	
⁹² U-nat(***)	D	5 · 10 ⁴	2 · 10 ¹	5 · 10 ³	a) 5 · 10 ⁴ b) 7 · 10 ⁵
	W	3 · 10 ⁴	1 · 10 ¹	3 · 10 ³	
	Y	1 · 10 ³	6 · 10 ⁻¹	1 · 10 ²	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
²³⁴ ₉₄ Pu	W Y	8 · 10 ⁶ 7 · 10 ⁶	3 · 10 ³ 3 · 10 ³	8 · 10 ⁵ 7 · 10 ⁵	3 · 10 ⁷
²³⁵ ₉₄ Pu	W Y	1 · 10 ¹¹ 9 · 10 ¹⁰	5 · 10 ⁷ 4 · 10 ⁷	1 · 10 ¹⁰ 9 · 10 ⁹	3 · 10 ⁹
²³⁶ ₉₄ Pu	W Y	7 · 10 ² 1 · 10 ³	3 · 10 ⁻¹ 6 · 10 ⁻¹	7 · 10 ¹ 1 · 10 ²	a) 8 · 10 ⁴ b) 6 · 10 ⁵
²³⁷ ₉₄ Pu	W Y	1 · 10 ⁸ 1 · 10 ⁸	5 · 10 ⁴ 5 · 10 ⁴	1 · 10 ⁷ 1 · 10 ⁷	5 · 10 ⁷
²³⁸ ₉₄ Pu	W Y	2 · 10 ² 6 · 10 ²	9 · 10 ⁻² 3 · 10 ⁻¹	2 · 10 ¹ 6 · 10 ¹	a) 3 · 10 ⁴ b) 3 · 10 ⁵
²³⁹ ₉₄ Pu	W Y	2 · 10 ² 5 · 10 ²	8 · 10 ⁻² 2 · 10 ⁻¹	2 · 10 ¹ 5 · 10 ¹	a) 2 · 10 ⁴ b) 2 · 10 ⁵
²⁴⁰ ₉₄ Pu	W Y	2 · 10 ² 5 · 10 ²	8 · 10 ⁻² 2 · 10 ⁻¹	2 · 10 ¹ 5 · 10 ¹	a) 2 · 10 ⁴ b) 2 · 10 ⁵
²⁴¹ ₉₄ Pu	W Y	1 · 10 ⁴ 2 · 10 ⁴	4 · 10 ⁰ 1 · 10 ¹	1 · 10 ³ 2 · 10 ³	a) 1 · 10 ⁶ b) 1 · 10 ⁷
²⁴² ₉₄ Pu	W Y	2 · 10 ² 6 · 10 ²	9 · 10 ⁻² 2 · 10 ⁻¹	2 · 10 ¹ 6 · 10 ¹	a) 3 · 10 ⁴ b) 3 · 10 ⁵
²⁴³ ₉₄ Pu	W Y	1 · 10 ⁹ 1 · 10 ⁹	5 · 10 ⁵ 6 · 10 ⁵	1 · 10 ⁸ 1 · 10 ⁸	6 · 10 ⁷

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år $Bq m^{-3}$	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{244}_{94}\text{Pu}$	W	$2 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	a) $3 \cdot 10^4$ b) $3 \cdot 10^5$
	Y	$6 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$6 \cdot 10^1$	
$^{245}_{94}\text{Pu}$	W	$2 \cdot 10^8$	$7 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	$8 \cdot 10^6$
	Y	$2 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^7$	
$^{237}_{95}\text{Am}$	W	$1 \cdot 10^{10}$	$4 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^8$
$^{238}_{95}\text{Am}$	W	$1 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$1 \cdot 10^8$
$^{239}_{95}\text{Am}$	W	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^7$
$^{240}_{95}\text{Am}$	W	$1 \cdot 10^8$	$4 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$8 \cdot 10^6$
$^{241}_{95}\text{Am}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{242m}_{95}\text{Am}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{242}_{95}\text{Am}$	W	$3 \cdot 10^6$	$1 \cdot 10^3$	$3 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^7$
$^{243}_{95}\text{Am}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{244m}_{95}\text{Am}$	W	$1 \cdot 10^8$	$6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^8$
$^{244}_{95}\text{Am}$	W	$6 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^3$	$6 \cdot 10^5$	$1 \cdot 10^7$
$^{245}_{95}\text{Am}$	W	$3 \cdot 10^9$	$1 \cdot 10^6$	$3 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^8$
$^{246m}_{95}\text{Am}$	W	$6 \cdot 10^9$	$3 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^8$

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{246}_{95}\text{Am}$	W	$4 \cdot 10^9$	$2 \cdot 10^6$	$4 \cdot 10^8$	$1 \cdot 10^8$
$^{238}_{96}\text{Cm}$	W	$4 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^4$	$4 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^7$
$^{240}_{96}\text{Cm}$	W	$2 \cdot 10^4$	$8 \cdot 10^0$	$2 \cdot 10^3$	$4 \cdot 10^5$
$^{241}_{96}\text{Cm}$	W	$9 \cdot 10^5$	$4 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^4$	$5 \cdot 10^6$
$^{242}_{96}\text{Cm}$	W	$1 \cdot 10^4$	$4 \cdot 10^0$	$1 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^5$
$^{243}_{96}\text{Cm}$	W	$3 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-1}$	$3 \cdot 10^1$	$7 \cdot 10^3$
$^{244}_{96}\text{Cm}$	W	$4 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$4 \cdot 10^1$	$9 \cdot 10^3$
$^{245}_{96}\text{Cm}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{246}_{96}\text{Cm}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{247}_{96}\text{Cm}$	W	$2 \cdot 10^2$	$9 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$5 \cdot 10^3$
$^{248}_{96}\text{Cm}$	W	$5 \cdot 10^1$	$2 \cdot 10^{-2}$	$5 \cdot 10^0$	$1 \cdot 10^3$
$^{249}_{96}\text{Cm}$	W	$5 \cdot 10^8$	$2 \cdot 10^5$	$5 \cdot 10^7$	$2 \cdot 10^8$
$^{244}_{98}\text{Cf}$	W Y	$2 \cdot 10^7$ $2 \cdot 10^7$	$9 \cdot 10^3$ $9 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$ $2 \cdot 10^6$	$9 \cdot 10^7$
$^{246}_{98}\text{Cf}$	W Y	$4 \cdot 10^5$ $3 \cdot 10^5$	$2 \cdot 10^2$ $1 \cdot 10^2$	$4 \cdot 10^4$ $3 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^6$

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Bq m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Bq	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Bq
1	2	3	4	5	6
$^{248}_{98}\text{Cf}$	W	$3 \cdot 10^3$	$1 \cdot 10^0$	$3 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^4$
	Y	$4 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^0$	$4 \cdot 10^2$	
$^{249}_{98}\text{Cf}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^3$
	Y	$5 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$5 \cdot 10^1$	
$^{250}_{98}\text{Cf}$	W	$5 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$5 \cdot 10^1$	$1 \cdot 10^4$
	Y	$1 \cdot 10^3$	$4 \cdot 10^{-1}$	$1 \cdot 10^2$	
$^{251}_{98}\text{Cf}$	W	$2 \cdot 10^2$	$8 \cdot 10^{-2}$	$2 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^3$
	Y	$5 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-1}$	$5 \cdot 10^1$	
$^{252}_{98}\text{Cf}$	W	$1 \cdot 10^3$	$4 \cdot 10^{-1}$	$1 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^4$
	Y	$1 \cdot 10^3$	$6 \cdot 10^{-1}$	$1 \cdot 10^2$	
$^{253}_{98}\text{Cf}$	W	$7 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^1$	$7 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$
	Y	$6 \cdot 10^4$	$3 \cdot 10^1$	$6 \cdot 10^3$	
$^{254}_{98}\text{Cf}$	W	$8 \cdot 10^2$	$4 \cdot 10^{-1}$	$8 \cdot 10^1$	$1 \cdot 10^4$
	Y	$6 \cdot 10^2$	$3 \cdot 10^{-1}$	$6 \cdot 10^1$	

(*) Vedrørende anvendelsen af forkortelserne D, W, Y (D = dag, W = uge, Y = år), se tabel 1c.

(**) Vedrørende betegnelserne »a« og »b«, se tabel 1d.

(***) I betragtning af den kemiske toksicitet af opløselige forbindelser af uran bør indtag ved indånding og gennem munden uanset isotop-sammensætningen ikke overstige henholdsvis 2,5 mg og 150 mg dagligt.

TABEL 1b

(aktivitet udtrykt i Curie)

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkelpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
³ ₁ H	vand	8,1 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻³
³ ₁ H	grundstof		5,4 · 10 ⁻¹		
³² ₁₅ P	D	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	2,7 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	
³³ ₁₅ P	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
⁵¹ ₂₅ Mn	D	5,4 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻³
	W	5,4 · 10 ⁻²	2,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	
⁵² ₂₅ Mn	D	1,1 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	
^{52m} ₂₅ Mn	D	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻³
	W	1,1 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻²	
⁵³ ₂₅ Mn	D	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻³
	W	1,1 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,1 · 10 ⁻³	
⁵⁴ ₂₅ Mn	D	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁻⁴
	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	
⁵⁶ ₂₅ Mn	D	1,6 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,6 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,2 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻³	

(*) (**) (***) Fodnoterne findes efter tabellen.

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
⁵⁵ ₂₇ Co	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	a) 1,1 · 10 ⁻⁴ b) 1,6 · 10 ⁻⁴
	Y	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
⁵⁶ ₂₇ Co	W	2,7 · 10 ⁻⁴	1,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	Y	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	
⁵⁷ ₂₇ Co	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	a) 8,1 · 10 ⁻⁴ b) 5,4 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
⁵⁸ ₂₇ Co	W	1,1 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻⁴	a) 1,6 · 10 ⁻⁴ b) 1,4 · 10 ⁻⁴
	Y	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	
^{58m} ₂₇ Co	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻³
	Y	5,4 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	
⁶⁰ ₂₇ Co	W	1,6 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵	a) 5,4 · 10 ⁻⁵ b) 1,9 · 10 ⁻⁵
	Y	2,7 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻⁸	2,7 · 10 ⁻⁶	
^{60m} ₂₇ Co	W	2,7 · 10 ⁰	1,6 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻¹	1,1 · 10 ⁻¹
	Y	2,7 · 10 ⁰	1,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻¹	
⁶¹ ₂₇ Co	W	5,4 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	a) 1,9 · 10 ⁻³ b) 2,2 · 10 ⁻³
	Y	5,4 · 10 ⁻²	2,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	
^{62m} ₂₇ Co	W	1,6 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻³
	Y	1,6 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	
⁷⁴ ₃₆ Kr			2,7 · 10 ⁻⁶		
⁷⁶ ₃₆ Kr			8,1 · 10 ⁻⁶		

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
⁷⁷ ₃₆ Kr			2,7 · 10 ⁻⁶		
⁷⁹ ₃₆ Kr			1,6 · 10 ⁻⁵		
⁸¹ ₃₆ Kr			5,4 · 10 ⁻⁴		
^{83m} ₃₆ Kr			2,4 · 10 ⁻²		
^{85m} ₃₆ Kr			2,2 · 10 ⁻⁵		
⁸⁵ ₃₆ Kr			1,4 · 10 ⁻⁴		
⁸⁷ ₃₆ Kr			5,4 · 10 ⁻⁶		
⁸⁸ ₃₆ Kr			1,9 · 10 ⁻⁶		
⁸⁰ ₃₈ Sr	D Y	2,2 · 10 ⁰ 2,4 · 10 ⁰	8,1 · 10 ⁻⁴ 1,1 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻¹ 2,4 · 10 ⁻¹	1,1 · 10 ⁻¹
⁸¹ ₃₈ Sr	D Y	8,1 · 10 ⁻² 8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵ 2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³ 8,1 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻³
⁸³ ₃₈ Sr	D Y	8,1 · 10 ⁻³ 2,7 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶ 1,4 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴ 2,7 · 10 ⁻⁴	a) 2,7 · 10 ⁻⁴ b) 2,2 · 10 ⁻⁴
^{85m} ₃₈ Sr	D Y	5,4 · 10 ⁻¹ 8,1 · 10 ⁻¹	2,4 · 10 ⁻⁴ 2,7 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻² 8,1 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ⁻²
⁸⁵ ₃₈ Sr	D Y	2,7 · 10 ⁻³ 1,6 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶ 5,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁴ 1,6 · 10 ⁻⁴	a) 2,4 · 10 ⁻⁴ b) 2,7 · 10 ⁻⁴
^{87m} ₃₈ Sr	D Y	1,4 · 10 ⁻¹ 1,6 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵ 5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻² 1,6 · 10 ⁻²	a) 5,4 · 10 ⁻³ b) 2,7 · 10 ⁻³

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
⁸⁹ ₃₈ Sr	D	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	Y	1,4 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸	1,4 · 10 ⁻⁵	
⁹⁰ ₃₈ Sr	D	1,9 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻⁹	1,9 · 10 ⁻⁶	a) 2,7 · 10 ⁻⁶ b) 5,4 · 10 ⁻⁵
	Y	2,7 · 10 ⁻⁶	1,6 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻⁷	
⁹¹ ₃₈ Sr	D	5,4 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	a) 2,2 · 10 ⁻⁴ b) 1,6 · 10 ⁻⁴
	Y	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
⁹² ₃₈ Sr	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
⁸⁶ ₄₀ Zr	D	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
	Y	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
⁸⁸ ₄₀ Zr	D	2,2 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	2,2 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁴
	W	5,4 · 10 ⁻⁴	1,9 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁴	1,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	
⁸⁹ ₄₀ Zr	D	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁴
	W	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
	Y	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
⁹³ ₄₀ Zr	D	5,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁹	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,4 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻⁸	2,4 · 10 ⁻⁶	
	Y	5,4 · 10 ⁻⁵	2,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻⁶	
⁹⁵ ₄₀ Zr	D	1,4 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸	1,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
⁹⁷ ₄₀ Zr	D	1,9 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴	
	Y	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴	
⁸⁸ ₄₁ Nb	W	2,2 · 10 ⁻¹	1,1 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
	Y	2,2 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	2,2 · 10 ⁻²	
⁸⁹ ₄₁ Nb (66 min)	W	5,4 · 10 ⁻²	1,6 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻³
	Y	2,7 · 10 ⁻²	1,6 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	
⁸⁹ ₄₁ Nb (122 min)	W	1,9 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	1,9 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁴
	Y	1,6 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,6 · 10 ⁻³	
⁹⁰ ₄₁ Nb	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁴
	Y	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
^{93m} ₄₁ Nb	W	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁴
	Y	1,6 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵	
⁹⁴ ₄₁ Nb	W	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻⁴
	Y	1,6 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁹	1,6 · 10 ⁻⁶	
⁹⁵ ₄₁ Nb	W	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻⁴
	Y	1,1 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻⁴	
^{95m} ₄₁ Nb	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻⁴
	Y	2,2 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁷	2,2 · 10 ⁻⁴	
⁹⁶ ₄₁ Nb	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁴
	Y	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
⁹⁷ ₄₁ Nb	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻³
	Y	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
⁹⁸ ₄₁ Nb	W	5,4 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻³
	Y	5,4 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	
⁹⁰ ₄₂ Mo	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	a) 5,4 · 10 ⁻⁴ b) 1,9 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
⁹³ ₄₂ Mo	D	5,4 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	a) 2,7 · 10 ⁻⁴ b) 2,4 · 10 ⁻³
	Y	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	
^{93m} ₄₂ Mo	D	1,9 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	1,9 · 10 ⁻³	a) 1,1 · 10 ⁻³ b) 5,4 · 10 ⁻⁴
	Y	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ⁻³	
⁹⁹ ₄₂ Mo	D	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	a) 1,6 · 10 ⁻⁴ b) 1,1 · 10 ⁻⁴
	Y	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻⁴	
¹⁰¹ ₄₂ Mo	D	1,4 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
	Y	1,6 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	
¹¹⁶ ₅₂ Te	D	2,2 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	
¹²¹ ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
^{121m} ₅₂ Te	D	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	5,4 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
¹²³ ₅₂ Te	D	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	5,4 · 10 ⁻⁴	1,9 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkelpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
^{123m} ₅₂ Te	D	2,2 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	2,2 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	5,4 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
^{125m} ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻⁴
	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	
¹²⁷ ₅₂ Te	D	2,2 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁴
	W	1,6 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	1,6 · 10 ⁻³	
^{127m} ₅₂ Te	D	2,7 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	2,4 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,4 · 10 ⁻⁵	
¹²⁹ ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻³
	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	
^{129m} ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	2,4 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,4 · 10 ⁻⁵	
¹³¹ ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁴
	W	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	
^{131m} ₅₂ Te	D	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	
¹³² ₅₂ Te	D	2,2 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,2 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁶
	W	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	
¹³³ ₅₂ Te	D	1,9 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	1,9 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻³
	W	2,7 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	
^{133m} ₅₂ Te	D	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
	W	5,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
¹³⁴ ₅₂ Te	D W	2,7 · 10 ⁻³ 8,1 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶ 2,7 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴ 8,1 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁴
¹²⁰ ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
^{120m} ₅₃ I	D	2,2 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻³
¹²¹ ₅₃ I	D	1,9 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻⁶	1,9 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻³
¹²³ ₅₃ I	D	5,4 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
¹²⁴ ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁶
¹²⁵ ₅₃ I	D	5,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁶
¹²⁶ ₅₃ I	D	2,7 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻⁸	2,7 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻⁶
¹²⁸ ₅₃ I	D	1,1 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
¹²⁹ ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁹	8,1 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁷
¹³⁰ ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁵
¹³¹ ₅₃ I	D	5,4 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁶
¹³² ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
^{132m} ₅₃ I	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
¹³³ ₅₃ I	D	2,7 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻⁵
¹³⁴ ₅₃ I	D	5,4 · 10 ⁻²	1,9 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻³
¹³⁵ ₅₃ I	D	1,6 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁵
¹²⁵ ₅₅ Cs	D	1,4 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
¹²⁷ ₅₅ Cs	D	1,1 · 10 ⁻¹	2,7 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
¹²⁹ ₅₅ Cs	D	2,7 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻³
¹³⁰ ₅₅ Cs	D	1,9 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
¹³¹ ₅₅ Cs	D	2,7 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻³
¹³² ₅₅ Cs	D	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
¹³⁴ ₅₅ Cs	D	1,1 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸	1,1 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻⁶
^{134m} ₅₅ Cs	D	1,4 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻²	1,1 · 10 ⁻²
¹³⁵ ₅₅ Cs	D	1,1 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁵
^{135m} ₅₅ Cs	D	1,9 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁻²	1,1 · 10 ⁻²
¹³⁶ ₅₅ Cs	D	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
¹³⁷ ₅₅ Cs	D	1,6 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻⁵

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
¹³⁸ Cs	D	5,4 · 10 ⁻²	2,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻³
¹³⁴ ₅₈ Ce	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁵
	Y	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
¹³⁵ ₅₈ Ce	W	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁴
	Y	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
¹³⁷ ₅₈ Ce	W	1,4 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
	Y	1,4 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,4 · 10 ⁻²	
^{137m} ₅₈ Ce	W	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	2,4 · 10 ⁻⁴
	Y	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
¹³⁹ ₅₈ Ce	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
¹⁴¹ ₅₈ Ce	W	8,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻⁴	2,4 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵	
¹⁴³ ₅₈ Ce	W	1,9 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ⁻⁴	1,1 · 10 ⁻⁴
	Y	1,6 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻⁴	
¹⁴⁴ ₅₈ Ce	W	2,4 · 10 ⁻⁵	1,1 · 10 ⁻⁸	2,4 · 10 ⁻⁶	2,2 · 10 ⁻⁵
	Y	1,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁹	1,4 · 10 ⁻⁶	
²⁰³ ₈₄ Po	D	5,4 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻³
	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	
²⁰⁵ ₈₄ Po	D	2,7 · 10 ⁻²	1,6 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	2,2 · 10 ⁻³
	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
²⁰⁷ ₈₄ Po	D W	2,4 · 10 ⁻² 2,7 · 10 ⁻²	1,1 · 10 ⁻⁵ 1,1 · 10 ⁻⁵	2,4 · 10 ⁻³ 2,7 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁴
²¹⁰ ₈₄ Po	D W	5,4 · 10 ⁻⁷ 5,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰ 2,7 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸ 5,4 · 10 ⁻⁸	2,7 · 10 ⁻⁷
²²³ ₈₈ Ra	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻⁷
²²⁴ ₈₈ Ra	W	1,6 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻¹⁰	1,6 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻⁷
²²⁵ ₈₈ Ra	W	5,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻⁷
²²⁶ ₈₈ Ra	W	5,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁷
²²⁷ ₈₈ Ra	W	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻³
²²⁸ ₈₈ Ra	W	1,1 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,1 · 10 ⁻⁷	2,4 · 10 ⁻⁷
²²⁶ ₉₀ Th	W Y	1,6 · 10 ⁻⁴ 1,4 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸ 5,4 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵ 1,4 · 10 ⁻⁵	5,4 · 10 ⁻⁴
²²⁷ ₉₀ Th	W Y	2,7 · 10 ⁻⁷ 2,7 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻¹⁰ 1,4 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁸ 2,7 · 10 ⁻⁸	1,4 · 10 ⁻⁵
²²⁸ ₉₀ Th	W Y	1,1 · 10 ⁻⁸ 1,6 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹² 8,1 · 10 ⁻¹²	1,1 · 10 ⁻⁹ 1,6 · 10 ⁻⁹	5,4 · 10 ⁻⁷
²²⁹ ₉₀ Th	W Y	8,1 · 10 ⁻¹⁰ 2,4 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻¹³ 1,1 · 10 ⁻¹²	8,1 · 10 ⁻¹¹ 2,4 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
²³⁰ ₉₀ Th	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁷
	Y	1,6 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,6 · 10 ⁻⁹	
²³¹ ₉₀ Th	W	5,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
²³² ₉₀ Th	W	1,1 · 10 ⁻⁹	5,4 · 10 ⁻¹³	1,1 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸
	Y	2,7 · 10 ⁻⁹	1,1 · 10 ⁻¹²	2,7 · 10 ⁻¹⁰	
²³⁴ ₉₀ Th	W	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁵
	Y	1,6 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵	
⁹⁰ Th-nat	W	1,9 · 10 ⁻⁹	1,1 · 10 ⁻¹²	1,9 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷
	Y	5,4 · 10 ⁻⁹	1,9 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	
²³⁰ ₉₂ U (***)	D	5,4 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸	a) 2,7 · 10 ⁻⁷ b) 5,4 · 10 ⁻⁶
	W	2,7 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁸	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁸	
²³¹ ₉₂ U (***)	D	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻⁴
	W	5,4 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
	Y	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
²³² ₉₂ U (***)	D	2,2 · 10 ⁻⁷	8,1 · 10 ⁻¹¹	2,2 · 10 ⁻⁸	a) 2,2 · 10 ⁻⁷ b) 5,4 · 10 ⁻⁶
	W	2,7 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁸	
	Y	8,1 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻¹²	8,1 · 10 ⁻¹⁰	
²³³ ₉₂ U (***)	D	1,1 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,1 · 10 ⁻⁷	a) 1,1 · 10 ⁻⁶ b) 1,9 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
²³⁴ ₉₂ U (***)	D	1,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷	a) 1,1 · 10 ⁻⁶ b) 1,9 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	
²³⁵ ₉₂ U (***)	D	1,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷	a) 1,4 · 10 ⁻⁶ b) 1,9 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	5,4 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	5,4 · 10 ⁻⁹	
²³⁶ ₉₂ U (***)	D	1,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷	a) 1,4 · 10 ⁻⁶ b) 2,2 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	
²³⁷ ₉₂ U (***)	D	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,6 · 10 ⁻⁴
	W	1,6 · 10 ⁻³	8,1 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻⁴	
	Y	1,6 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ⁻⁴	
²³⁸ ₉₂ U (***)	D	1,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷	a) 1,4 · 10 ⁻⁶ b) 2,2 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	5,4 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻¹¹	5,4 · 10 ⁻⁹	
²³⁹ ₉₂ U (***)	D	1,9 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³
	W	1,6 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	
	Y	1,6 · 10 ⁻¹	5,4 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	
²⁴⁰ ₉₂ U (***)	D	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,4 · 10 ⁻⁴
	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
	Y	2,4 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,4 · 10 ⁻⁴	
⁹² U-nat (***)	D	1,4 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷	a) 1,4 · 10 ⁻⁶ b) 1,9 · 10 ⁻⁵
	W	8,1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	8,1 · 10 ⁻⁸	
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
²³⁴ ₉₄ Pu	W	2,2 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	2,2 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻⁴
	Y	1,9 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ⁻⁵	
²³⁵ ₉₄ Pu	W	2,7 · 10 ⁰	1,4 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻²
	Y	2,4 · 10 ⁰	1,1 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ⁻¹	
²³⁶ ₉₄ Pu	W	1,9 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻¹²	1,9 · 10 ⁻⁹	a) 2,2 · 10 ⁻⁶ b) 1,6 · 10 ⁻⁵
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	
²³⁷ ₉₄ Pu	W	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	1,4 · 10 ⁻³
	Y	2,7 · 10 ⁻³	1,4 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	
²³⁸ ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,4 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	a) 8,1 · 10 ⁻⁷ b) 8,1 · 10 ⁻⁶
	Y	1,6 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻¹²	1,6 · 10 ⁻⁹	
²³⁹ ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	a) 5,4 · 10 ⁻⁷ b) 5,4 · 10 ⁻⁶
	Y	1,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,4 · 10 ⁻⁹	
²⁴⁰ ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	a) 5,4 · 10 ⁻⁷ b) 5,4 · 10 ⁻⁶
	Y	1,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,4 · 10 ⁻⁹	
²⁴¹ ₉₄ Pu	W	2,7 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻⁸	a) 2,7 · 10 ⁻⁵ b) 2,7 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ⁻¹⁰	5,4 · 10 ⁻⁸	
²⁴² ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,4 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	a) 8,1 · 10 ⁻⁷ b) 8,1 · 10 ⁻⁶
	Y	1,6 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,6 · 10 ⁻⁹	
²⁴³ ₉₄ Pu	W	2,7 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻³
	Y	2,7 · 10 ⁻²	1,6 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻³	

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden Ci
1	2	3	4	5	6
²⁴⁴ ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,4 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	a) 8,1 · 10 ⁻⁷ b) 8,1 · 10 ⁻⁶
	Y	1,6 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,6 · 10 ⁻⁹	
²⁴⁵ ₉₄ Pu	W	5,4 · 10 ⁻³	1,9 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻⁴
	Y	5,4 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴	
²³⁷ ₉₅ Am	W	2,7 · 10 ⁻¹	1,1 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻²	8,1 · 10 ⁻³
²³⁸ ₉₅ Am	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	2,7 · 10 ⁻³
²³⁹ ₉₅ Am	W	1,4 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ⁻³	5,4 · 10 ⁻⁴
²⁴⁰ ₉₅ Am	W	2,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	2,2 · 10 ⁻⁴
²⁴¹ ₉₅ Am	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷
^{242m} ₉₅ Am	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷
²⁴² ₉₅ Am	W	8,1 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻⁶	5,4 · 10 ⁻⁴
²⁴³ ₉₅ Am	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,4 · 10 ⁻⁷
^{244m} ₉₅ Am	W	2,7 · 10 ⁻³	1,6 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ⁻⁴	5,4 · 10 ⁻³
²⁴⁴ ₉₅ Am	W	1,6 · 10 ⁻⁴	8,1 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ⁻⁴
²⁴⁵ ₉₅ Am	W	8,1 · 10 ⁻²	2,7 · 10 ⁻⁵	8,1 · 10 ⁻³	2,7 · 10 ⁻³
^{246m} ₉₅ Am	W	1,6 · 10 ⁻¹	8,1 · 10 ⁻⁵	1,6 · 10 ⁻²	5,4 · 10 ⁻³

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m^{-3}	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
$^{246}_{95}\text{Am}$	W	$1,1 \cdot 10^{-1}$	$5,4 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-2}$	$2,7 \cdot 10^{-3}$
$^{238}_{96}\text{Cm}$	W	$1,1 \cdot 10^{-3}$	$5,4 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-4}$	$1,6 \cdot 10^{-3}$
$^{240}_{96}\text{Cm}$	W	$5,4 \cdot 10^{-7}$	$2,2 \cdot 10^{-10}$	$5,4 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$
$^{241}_{96}\text{Cm}$	W	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$2,4 \cdot 10^{-6}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$
$^{242}_{96}\text{Cm}$	W	$2,7 \cdot 10^{-7}$	$1,1 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-6}$
$^{243}_{96}\text{Cm}$	W	$8,1 \cdot 10^{-9}$	$2,7 \cdot 10^{-12}$	$8,1 \cdot 10^{-10}$	$1,9 \cdot 10^{-7}$
$^{244}_{96}\text{Cm}$	W	$1,1 \cdot 10^{-8}$	$5,4 \cdot 10^{-12}$	$1,1 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$
$^{245}_{96}\text{Cm}$	W	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-12}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$
$^{246}_{96}\text{Cm}$	W	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,2 \cdot 10^{-12}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$
$^{247}_{96}\text{Cm}$	W	$5,4 \cdot 10^{-9}$	$2,4 \cdot 10^{-12}$	$5,4 \cdot 10^{-10}$	$1,4 \cdot 10^{-7}$
$^{248}_{96}\text{Cm}$	W	$1,4 \cdot 10^{-9}$	$5,4 \cdot 10^{-13}$	$1,4 \cdot 10^{-10}$	$2,7 \cdot 10^{-8}$
$^{249}_{96}\text{Cm}$	W	$1,4 \cdot 10^{-2}$	$5,4 \cdot 10^{-6}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$5,4 \cdot 10^{-3}$
$^{244}_{98}\text{Cf}$	W Y	$5,4 \cdot 10^{-4}$ $5,4 \cdot 10^{-4}$	$2,4 \cdot 10^{-7}$ $2,4 \cdot 10^{-7}$	$5,4 \cdot 10^{-5}$ $5,4 \cdot 10^{-5}$	$2,4 \cdot 10^{-3}$
$^{246}_{98}\text{Cf}$	W Y	$1,1 \cdot 10^{-5}$ $8,1 \cdot 10^{-6}$	$5,4 \cdot 10^{-9}$ $2,7 \cdot 10^{-9}$	$1,1 \cdot 10^{-6}$ $8,1 \cdot 10^{-7}$	$2,7 \cdot 10^{-5}$

Radionuklider	Form (*)	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci m ⁻³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding Ci	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden (**) Ci
1	2	3	4	5	6
²⁴⁸ ₉₈ Cf	W	8,1 · 10 ⁻⁸	2,7 · 10 ⁻¹¹	8,1 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻⁶
	Y	1,1 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻¹¹	1,1 · 10 ⁻⁸	
²⁴⁹ ₉₈ Cf	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,1 · 10 ⁻⁷
	Y	1,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,4 · 10 ⁻⁹	
²⁵⁰ ₉₈ Cf	W	1,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,4 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻⁷
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,1 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	
²⁵¹ ₉₈ Cf	W	5,4 · 10 ⁻⁹	2,2 · 10 ⁻¹²	5,4 · 10 ⁻¹⁰	1,1 · 10 ⁻⁷
	Y	1,4 · 10 ⁻⁸	5,4 · 10 ⁻¹²	1,4 · 10 ⁻⁹	
²⁵² ₉₈ Cf	W	2,7 · 10 ⁻⁸	1,1 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	5,4 · 10 ⁻⁷
	Y	2,7 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ⁻¹¹	2,7 · 10 ⁻⁹	
²⁵³ ₉₈ Cf	W	1,9 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻¹⁰	1,9 · 10 ⁻⁷	5,4 · 10 ⁻⁵
	Y	1,6 · 10 ⁻⁶	8,1 · 10 ⁻¹⁰	1,6 · 10 ⁻⁷	
²⁵⁴ ₉₈ Cf	W	2,2 · 10 ⁻⁸	1,1 · 10 ⁻¹¹	2,2 · 10 ⁻⁹	2,7 · 10 ⁻⁷
	Y	1,6 · 10 ⁻⁸	8,1 · 10 ⁻¹²	1,6 · 10 ⁻⁹	

(*) Vedrørende anvendelsen af forkortelserne D, W, Y (D = dag, W = uge, Y = år), se tabel 1c.

(**) Vedrørende betegnelserne »a« og »b«, se tabel 1d.

(***) I betragtning af den kemiske toksicitet af opløselige forbindelser af uran bør indtag ved indånding og gennem munden uanset isotop-sammensætningen ikke overstige henholdsvis 2,5 mg og 150 mg dagligt.

TABEL 1c

Nuklid	Form	Forbindelser
^1H	—	—
^{15}P	W D	fosfater alle andre forbindelser
^{25}Mn	W D	oxider, hydroxider, halogenider, nitrater alle andre forbindelser
^{27}Co	Y W	oxider, hydroxider, halogenider, nitrater alle andre forbindelser
^{36}Kr	—	—
^{38}Sr	Y D	SrTiO_3 opløselige forbindelser
^{40}Zr	Y W D	carbide oxider, hydroxider, halogenider, nitrater alle andre forbindelser
^{41}Nb	Y W	oxider, hydroxider alle andre forbindelser
^{42}Mo	Y D	oxider, hydroxider, MoS_2 alle andre forbindelser
^{52}Te	W D	oxider, hydroxider, nitrater alle andre forbindelser
^{53}I	D	alle
^{55}Cs	D	alle
^{58}Ce	Y W	oxider, hydroxider, fluorider alle andre forbindelser
^{84}Po	W D	oxider, hydroxider, nitrater alle andre forbindelser
^{88}Ra	W	alle
^{90}Th	Y W	oxider, hydroxider alle andre forbindelser

Nuklid	Form	Forbindelser
⁹² U	D	UF ₆ , UO ₂ F ₂ og UO ₂ (NO ₃) ₂
	W	mindre opløselige, som f.eks. UO ₃ , UF ₄ og UCl ₂₄
	Y	næsten uopløselige oxider, dvs. UO ₂ og U ₃ O ₈
⁹⁴ Pu	Y	PuO ₂
	W	alle andre forbindelser
⁹⁵ Am	W	alle forbindelser
⁹⁶ Cm	W	alle forbindelser
⁹⁸ Cf	Y	oxider, hydroxider
	W	alle andre forbindelser

TABEL 1d

Nuklid	Forbindelser
^{27}Co	a) oxider, hydroxider og alle andre uorganiske forbindelser indtaget i sporbare mængder b) komplekserede organiske forbindelser og alle uorganiske forbindelser undtagen oxider og hydroxider med tilstedeværelse af bæremateriale
^{38}Sr	a) opløselige salte b) SrTiO_3
^{42}Mo	a) alle forbindelser undtagen MoS_2 b) MoS_2
^{92}U	a) vandopløselige uorganiske forbindelser (hexavalent uran) b) relativt uopløselige forbindelser som UF_4 , UO_2 og U_3O_8 (tetravalent uran)
^{94}Pu	a) alle forbindelser undtagen oxider og hydroxider b) oxider og hydroxider

TABEL 2

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden µCi
1	2	3	4	5	6
⁷ ₄ Be	sol.	1,4 · 10 ⁴	6 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ³	1,4 · 10 ³
	insol.	3,0 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	3,0 · 10 ²	1,4 · 10 ³
¹⁴ ₆ C (Co ₂)	sol.	8,7 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁶	8,7 · 10 ²	6,6 · 10 ²
	insol.				
¹⁸ ₉ F	sol.	1,3 · 10 ⁴	5 · 10 ⁻⁶	1,3 · 10 ³	6,6 · 10 ²
	insol.	6,4 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,4 · 10 ²	4,0 · 10 ²
²² ₁₁ Na	sol.	4,3 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,3 · 10 ¹	3,2 · 10 ¹
	insol.	2,1 · 10 ¹	9 · 10 ⁻⁹	2,1	2,4 · 10 ¹
²⁴ ₁₁ Na	sol.	3,1 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	3,1 · 10 ²	1,5 · 10 ²
	insol.	3,6 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,6 · 10 ¹	2,2 · 10 ¹
³¹ ₁₄ Si	sol.	1,4 · 10 ⁴	6 · 10 ⁻⁶	1,4 · 10 ³	7,0 · 10 ²
	insol.	2,5 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,5 · 10 ²	1,5 · 10 ²
³⁵ ₁₆ S	sol.	6,8 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	6,8 · 10 ¹	5,0 · 10 ¹
	insol.	6,3 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	6,3 · 10 ¹	2,2 · 10 ²
³⁶ ₁₇ Cl	sol.	8,7 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	8,7 · 10 ¹	6,6 · 10 ¹
	insol.	5,7 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	5,7	4,6 · 10 ¹
³⁸ ₁₇ Cl	sol.	6,4 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,4 · 10 ²	3,2 · 10 ²
	insol.	5,1 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,1 · 10 ²	3,2 · 10 ²
³⁷ ₁₈ Ar			6 · 10 ⁻³		
⁴¹ ₁₈ Ar			2 · 10 ⁻⁶		
⁴² ₁₉ K	sol.	5,0 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,0 · 10 ²	2,5 · 10 ²
	insol.	2,7 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,7 · 10 ¹	1,6 · 10 ¹
⁴⁵ ₂₀ Ca	sol.	8,0 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	8	7,3
	insol.	3,0 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,0 · 10 ¹	1,4 · 10 ²
⁴⁷ ₂₀ Ca	sol.	4,3 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,3 · 10 ¹	4,0 · 10 ¹
	insol.	4,2 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,2 · 10 ¹	2,6 · 10 ¹
⁴⁶ ₂₁ Sc	sol.	6,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	6,0 · 10 ¹	3,0 · 10 ¹
	insol.	6,0 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	6	3,0 · 10 ¹
⁴⁷ ₂₁ Sc	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	7,1 · 10 ¹
	insol.	1,2 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,2 · 10 ²	7,1 · 10 ¹
⁴⁸ ₂₁ Sc	sol.	4,3 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,3 · 10 ¹	2,2 · 10 ¹
	insol.	3,5 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,5 · 10 ¹	2,2 · 10 ¹
⁴⁸ ₂₃ V	sol.	4,5 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,5 · 10 ¹	2,3 · 10 ¹
	insol.	1,4 · 10 ²	6 · 10 ⁻⁸	1,4 · 10 ¹	2,3 · 10 ¹
⁵¹ ₂₄ Cr	sol.	2,6 · 10 ⁴	1 · 10 ⁻⁵	2,6 · 10 ³	1,3 · 10 ³
	insol.	5,6 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,6 · 10 ²	1,2 · 10 ³

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding μCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m^3	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding μCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden μCi
1	2	3	4	5	6
$^{55}_{26}\text{Fe}$	sol. insol.	$2,1 \cdot 10^3$ $2,6 \cdot 10^3$	$9 \cdot 10^{-7}$ $1 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \cdot 10^2$ $2,6 \cdot 10^2$	$6,3 \cdot 10^2$ $1,8 \cdot 10^3$
$^{59}_{26}\text{Fe}$	sol. insol.	$3,7 \cdot 10^2$ $1,3 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-7}$ $5 \cdot 10^{-8}$	$3,7 \cdot 10^1$ $1,3 \cdot 10^1$	$4,7 \cdot 10^1$ $4,2 \cdot 10^1$
$^{59}_{28}\text{Ni}$	sol. insol.	$1,2 \cdot 10^3$ $1,9 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^{-7}$ $8 \cdot 10^{-7}$	$1,2 \cdot 10^2$ $1,9 \cdot 10^2$	$1,6 \cdot 10^2$ $1,6 \cdot 10^3$
$^{63}_{28}\text{Ni}$	sol. insol.	$1,6 \cdot 10^2$ $7,0 \cdot 10^2$	$6 \cdot 10^{-8}$ $3 \cdot 10^{-7}$	$1,6 \cdot 10^1$ $7,0 \cdot 10^1$	$2,2 \cdot 10^1$ $5,7 \cdot 10^2$
$^{65}_{28}\text{Ni}$	sol. insol.	$2,3 \cdot 10^3$ $1,3 \cdot 10^3$	$9 \cdot 10^{-7}$ $5 \cdot 10^{-7}$	$2,3 \cdot 10^2$ $1,3 \cdot 10^2$	$1,1 \cdot 10^2$ $8,0 \cdot 10^1$
$^{64}_{29}\text{Cu}$	sol. insol.	$5,3 \cdot 10^3$ $2,6 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^{-6}$ $1 \cdot 10^{-6}$	$5,3 \cdot 10^2$ $2,6 \cdot 10^2$	$2,6 \cdot 10^2$ $1,7 \cdot 10^2$
$^{65}_{30}\text{Zn}$	sol. insol.	$2,6 \cdot 10^2$ $1,5 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-7}$ $6 \cdot 10^{-8}$	$2,6 \cdot 10^1$ $1,5 \cdot 10^1$	$7,9 \cdot 10^1$ $1,4 \cdot 10^2$
$^{69\text{m}}_{30}\text{Zn}$	sol. insol.	$9,5 \cdot 10^2$ $8,0 \cdot 10^2$	$4 \cdot 10^{-7}$ $3 \cdot 10^{-7}$	$9,5 \cdot 10^1$ $8,0 \cdot 10^1$	$5,4 \cdot 10^1$ $4,9 \cdot 10^1$
$^{69}_{30}\text{Zn}$	sol. insol.	$1,8 \cdot 10^4$ $2,3 \cdot 10^4$	$7 \cdot 10^{-6}$ $9 \cdot 10^{-6}$	$1,8 \cdot 10^3$ $2,3 \cdot 10^3$	$1,4 \cdot 10^3$ $1,4 \cdot 10^3$
$^{72}_{31}\text{Ga}$	sol. insol.	$5,9 \cdot 10^2$ $4,7 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-7}$ $2 \cdot 10^{-7}$	$5,9 \cdot 10^1$ $4,7 \cdot 10^1$	$3,0 \cdot 10^1$ $3,0 \cdot 10^1$
$^{71}_{32}\text{Ge}$	sol. insol.	$2,6 \cdot 10^4$ $1,6 \cdot 10^4$	$1 \cdot 10^{-5}$ $6 \cdot 10^{-6}$	$2,6 \cdot 10^3$ $1,6 \cdot 10^3$	$1,3 \cdot 10^3$ $1,3 \cdot 10^3$
$^{73}_{33}\text{As}$	sol. insol.	$5,1 \cdot 10^3$ $9,5 \cdot 10^2$	$2 \cdot 10^{-6}$ $4 \cdot 10^{-7}$	$5,1 \cdot 10^2$ $9,5 \cdot 10^1$	$3,8 \cdot 10^2$ $3,7 \cdot 10^2$
$^{74}_{33}\text{As}$	sol. insol.	$8,7 \cdot 10^2$ $3,1 \cdot 10^2$	$3 \cdot 10^{-7}$ $1 \cdot 10^{-7}$	$8,7 \cdot 10^1$ $3,1 \cdot 10^1$	$4,2 \cdot 10^1$ $4,2 \cdot 10^1$
$^{76}_{33}\text{As}$	sol. insol.	$3,2 \cdot 10^2$ $2,5 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-7}$ $1 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^1$ $2,5 \cdot 10^1$	$1,6 \cdot 10^1$ $1,5 \cdot 10^1$
$^{77}_{33}\text{As}$	sol. insol.	$1,3 \cdot 10^3$ $1,0 \cdot 10^3$	$5 \cdot 10^{-7}$ $4 \cdot 10^{-7}$	$1,3 \cdot 10^2$ $1,0 \cdot 10^2$	$6,6 \cdot 10^1$ $6,4 \cdot 10^1$
$^{75}_{34}\text{Se}$	sol. insol.	$3,1 \cdot 10^3$ $3,1 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-6}$ $1 \cdot 10^{-7}$	$3,1 \cdot 10^2$ $3,1 \cdot 10^1$	$2,4 \cdot 10^2$ $2,2 \cdot 10^2$
$^{82}_{35}\text{Br}$	sol. insol.	$2,8 \cdot 10^3$ $4,7 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-6}$ $2 \cdot 10^{-7}$	$2,8 \cdot 10^2$ $4,7 \cdot 10^1$	$2,1 \cdot 10^2$ $3,0 \cdot 10^1$
$^{86}_{37}\text{Rb}$	sol. insol.	$7,1 \cdot 10^2$ $1,7 \cdot 10^2$	$3 \cdot 10^{-7}$ $7 \cdot 10^{-8}$	$7,1 \cdot 10^1$ $1,7 \cdot 10^1$	$5,4 \cdot 10^1$ $1,9 \cdot 10^1$
$^{90}_{39}\text{Y}$	sol. insol.	$3,2 \cdot 10^2$ $2,6 \cdot 10^2$	$1 \cdot 10^{-7}$ $1 \cdot 10^{-7}$	$3,2 \cdot 10^1$ $2,6 \cdot 10^1$	$1,6 \cdot 10^1$ $1,6 \cdot 10^1$
$^{91\text{m}}_{39}\text{Y}$	sol. insol.	$5,5 \cdot 10^4$ $4,3 \cdot 10^4$	$2 \cdot 10^{-5}$ $2 \cdot 10^{-5}$	$5,5 \cdot 10^3$ $4,3 \cdot 10^3$	$2,7 \cdot 10^3$ $2,7 \cdot 10^3$
$^{91}_{39}\text{Y}$	sol. insol.	$8,7 \cdot 10^1$ $8,0 \cdot 10^1$	$4 \cdot 10^{-8}$ $3 \cdot 10^{-8}$	8,7 8,0	$2,1 \cdot 10^1$ $2,1 \cdot 10^1$

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden
		µCi	Ci/m ³	µCi	µCi
1	2	3	4	5	6
⁹² ₃₉ Y	sol.	9,5 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	9,5 · 10 ¹	4,6 · 10 ¹
	insol.	7,3 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,3 · 10 ¹	4,6 · 10 ¹
⁹³ ₃₉ Y	sol.	4,3 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,3 · 10 ¹	2,2 · 10 ¹
	insol.	3,4 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,4 · 10 ¹	2,2 · 10 ¹
^{96m} ₄₃ Tc	sol.	1,9 · 10 ⁵	8 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁴	9,6 · 10 ³
	insol.	7,3 · 10 ⁴	3 · 10 ⁻⁵	7,3 · 10 ³	8,0 · 10 ³
⁹⁶ ₄₃ Tc	sol.	1,6 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ²	7,8 · 10 ¹
	insol.	6,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	6,0 · 10 ¹	3,8 · 10 ¹
^{97m} ₄₃ Tc	sol.	5,8 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,8 · 10 ²	2,8 · 10 ²
	insol.	3,8 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,8 · 10 ¹	1,4 · 10 ²
⁹⁷ ₄₃ Tc	sol.	2,7 · 10 ⁴	1 · 10 ⁻⁵	2,7 · 10 ³	1,4 · 10 ³
	insol.	7,3 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,3 · 10 ¹	6,4 · 10 ²
^{99m} ₄₃ Tc	sol.	9,5 · 10 ⁴	4 · 10 ⁻⁵	9,5 · 10 ³	4,6 · 10 ³
	insol.	3,5 · 10 ⁴	1 · 10 ⁻⁵	3,5 · 10 ³	2,2 · 10 ³
⁹⁹ ₄₃ Tc	sol.	5,3 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,3 · 10 ²	2,6 · 10 ²
	insol.	1,5 · 10 ²	6 · 10 ⁻⁸	1,5 · 10 ¹	1,3 · 10 ²
⁹⁷ ₄₄ Ru	sol.	5,8 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,8 · 10 ²	2,9 · 10 ²
	insol.	4,4 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	4,4 · 10 ²	2,8 · 10 ²
¹⁰³ ₄₄ Ru	sol.	1,3 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ²	6,6 · 10 ¹
	insol.	2,1 · 10 ²	8 · 10 ⁻⁸	2,1 · 10 ¹	6,4 · 10 ¹
¹⁰⁵ ₄₄ Ru	sol.	1,8 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,8 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
	insol.	1,3 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ²	8,0 · 10 ¹
¹⁰⁶ ₄₄ Ru	sol.	1,9 · 10 ²	8 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ¹	9,6
	insol.	1,4 · 10 ¹	6 · 10 ⁻⁹	1,4	9,6
^{103m} ₄₅ Rh	sol.	1,9 · 10 ⁵	8 · 10 ⁻⁵	1,9 · 10 ⁴	9,6 · 10 ³
	insol.	1,5 · 10 ⁵	6 · 10 ⁻⁵	1,5 · 10 ⁴	9,6 · 10 ³
¹⁰⁵ ₄₅ Rh	sol.	2,1 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	2,1 · 10 ²	1,0 · 10 ²
	insol.	1,3 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ²	8,0 · 10 ¹
¹⁰³ ₄₆ Pd	sol.	3,4 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	3,4 · 10 ²	2,7 · 10 ²
	insol.	1,9 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ²	2,2 · 10 ²
¹⁰⁹ ₄₆ Pd	sol.	1,4 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ²	7,0 · 10 ¹
	insol.	8,7 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	8,7 · 10 ¹	5,6 · 10 ¹
¹⁰⁵ ₄₇ Ag	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	7,8 · 10 ¹
	insol.	2,0 · 10 ²	8 · 10 ⁻⁸	2,0 · 10 ¹	7,7 · 10 ¹
^{110m} ₄₇ Ag	sol.	4,8 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,8 · 10 ¹	2,4 · 10 ¹
	insol.	2,6 · 10 ¹	1 · 10 ⁻⁸	2,6	2,4 · 10 ¹
¹¹¹ ₄₇ Ag	sol.	7,1 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,1 · 10 ¹	3,5 · 10 ¹
	insol.	5,5 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,5 · 10 ¹	3,4 · 10 ¹
¹⁰⁹ ₄₈ Cd	sol.	1,3 · 10 ²	5 · 10 ⁻⁸	1,3 · 10 ¹	1,4 · 10 ²
	insol.	1,8 · 10 ²	7 · 10 ⁻⁸	1,8 · 10 ¹	1,4 · 10 ²
^{115m} ₄₈ Cd	sol.	8,7 · 10 ¹	4 · 10 ⁻⁸	8,7	2,0 · 10 ¹
	insol.	8,7 · 10 ¹	4 · 10 ⁻⁸	8,7	2,0 · 10 ¹

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding μCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding μCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden μCi
1	2	3	4	5	6
¹¹⁵ ₄₈ Cd	sol.	5,5 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,5 · 10 ¹	2,7 · 10 ¹
	insol.	4,6 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,6 · 10 ¹	2,9 · 10 ¹
^{113m} ₄₉ In	sol.	2,1 · 10 ⁴	8 · 10 ⁻⁶	2,1 · 10 ³	1,0 · 10 ³
	insol.	1,7 · 10 ⁴	7 · 10 ⁻⁶	1,7 · 10 ³	1,0 · 10 ³
^{114m} ₄₉ In	sol.	2,6 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,6 · 10 ¹	1,4 · 10 ¹
	insol.	5,4 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	5,4	1,4 · 10 ¹
^{115m} ₄₉ In	sol.	5,9 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,9 · 10 ²	3,0 · 10 ²
	insol.	4,7 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	4,7 · 10 ²	3,0 · 10 ²
¹¹³ ₅₀ Sn	sol.	8,7 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	8,7 · 10 ¹	6,8 · 10 ¹
	insol.	1,3 · 10 ²	5 · 10 ⁻⁸	1,3 · 10 ¹	6,5 · 10 ¹
¹²⁵ ₅₀ Sn	sol.	2,9 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,9 · 10 ¹	1,4 · 10 ¹
	insol.	2,1 · 10 ²	8 · 10 ⁻⁸	2,1 · 10 ¹	1,4 · 10 ¹
¹²² ₅₁ Sb	sol.	4,7 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,7 · 10 ¹	2,3 · 10 ¹
	insol.	3,6 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,6 · 10 ¹	2,3 · 10 ¹
¹²⁴ ₅₁ Sb	sol.	3,7 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,7 · 10 ¹	1,8 · 10 ¹
	insol.	4,8 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,8	1,8 · 10 ¹
¹²⁵ ₅₁ Sb	sol.	1,3 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ²	8,0 · 10 ¹
	insol.	6,6 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	6,6	7,9 · 10 ¹
^{131m} ₅₄ Xe			2 · 10 ⁻⁵		
¹³³ ₅₄ Xe			1 · 10 ⁻⁵		
¹³⁵ ₅₄ Xe			4 · 10 ⁻⁶		
¹³¹ ₅₆ Ba	sol.	2,9 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,9 · 10 ²	1,4 · 10 ²
	insol.	8,7 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	8,7 · 10 ¹	1,4 · 10 ²
¹⁴⁰ ₅₆ Ba	sol.	3,2 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,2 · 10 ¹	2,1 · 10 ¹
	insol.	1,1 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁸	1,1 · 10 ¹	2,0 · 10 ¹
¹⁴⁰ ₅₇ La	sol.	3,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,9 · 10 ¹	1,9 · 10 ¹
	insol.	3,1 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,1 · 10 ¹	1,9 · 10 ¹
¹⁴² ₅₉ Pr	sol.	4,8 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,8 · 10 ¹	2,4 · 10 ¹
	insol.	3,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,9 · 10 ¹	2,4 · 10 ¹
¹⁴³ ₅₉ Pr	sol.	8,0 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	8,0 · 10 ¹	3,9 · 10 ¹
	insol.	4,4 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,4 · 10 ¹	3,9 · 10 ¹
¹⁴⁷ ₆₀ Nd	sol.	8,7 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	8,7 · 10 ¹	4,9 · 10 ¹
	insol.	5,7 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,7 · 10 ¹	4,9 · 10 ¹
¹⁴⁹ ₆₀ Nd	sol.	4,5 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	4,5 · 10 ²	2,2 · 10 ²
	insol.	3,6 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	3,6 · 10 ²	2,2 · 10 ²
¹⁴⁷ ₆₁ Pm	sol.	1,6 · 10 ²	6 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ¹	1,8 · 10 ²
	insol.	2,4 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,4 · 10 ¹	1,8 · 10 ²
¹⁴⁹ ₆₁ Pm	sol.	7,1 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,1 · 10 ¹	3,5 · 10 ¹
	insol.	5,6 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,6 · 10 ¹	3,5 · 10 ¹

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden µCi
1	2	3	4	5	6
¹⁵¹ ₆₂ Sm	sol.	1,6 · 10 ²	6 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ¹	3,0 · 10 ²
	insol.	3,5 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,5 · 10 ¹	3,0 · 10 ²
¹⁵³ ₆₂ Sm	sol.	1,2 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,2 · 10 ²	6,2 · 10 ¹
	insol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	6,2 · 10 ¹
^{152m} ₆₃ Eu	sol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	5,0 · 10 ¹
	insol.	8,0 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	8,0 · 10 ¹	5,0 · 10 ¹
¹⁵² ₆₃ Eu	sol.	3,1 · 10 ¹	1 · 10 ⁻⁸	3,1	6,1 · 10 ¹
	insol.	4,6 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,6	6,1 · 10 ¹
¹⁵⁴ ₆₃ Eu	sol.	9,5	4 · 10 ⁻⁹	9,5 · 10 ¹	1,8 · 10 ¹
	insol.	1,8 · 10 ¹	7 · 10 ⁻⁹	1,8	1,8 · 10 ¹
¹⁵⁵ ₆₃ Eu	sol.	2,3 · 10 ²	9 · 10 ⁻⁸	2,3 · 10 ¹	1,6 · 10 ²
	insol.	1,8 · 10 ²	7 · 10 ⁻⁸	1,8 · 10 ¹	1,6 · 10 ²
¹⁵³ ₆₄ Gd	sol.	5,6 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,6 · 10 ¹	1,7 · 10 ²
	insol.	2,3 · 10 ²	9 · 10 ⁻⁸	2,3 · 10 ¹	1,7 · 10 ²
¹⁵⁹ ₆₄ Gd	sol.	1,2 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,2 · 10 ²	6,2 · 10 ¹
	insol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	6,2 · 10 ¹
¹⁶⁰ ₆₅ Tb	sol.	2,5 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,5 · 10 ¹	3,5 · 10 ¹
	insol.	8,0 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	8,0	3,6 · 10 ¹
¹⁶⁵ ₆₆ Dy	sol.	6,4 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,4 · 10 ²	3,2 · 10 ²
	insol.	5,2 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,2 · 10 ²	3,2 · 10 ²
¹⁶⁶ ₆₆ Dy	sol.	6,1 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	6,1 · 10 ¹	3,0 · 10 ¹
	insol.	4,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,9 · 10 ¹	3,0 · 10 ¹
¹⁶⁶ ₆₇ Ho	sol.	5,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,0 · 10 ¹	2,5 · 10 ¹
	insol.	4,1 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,1 · 10 ¹	2,5 · 10 ¹
¹⁶⁹ ₆₈ Er	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	7,4 · 10 ¹
	insol.	9,5 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	9,5 · 10 ¹	7,4 · 10 ¹
¹⁷¹ ₆₈ Er	sol.	1,8 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,8 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
	insol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
¹⁷⁰ ₆₉ Tm	sol.	8,7 · 10 ¹	4 · 10 ⁻⁸	8,7	3,7 · 10 ¹
	insol.	8,7 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	8,7	3,7 · 10 ¹
¹⁷¹ ₆₉ Tm	sol.	2,8 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,8 · 10 ¹	4,1 · 10 ²
	insol.	5,8 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,8 · 10 ¹	4,1 · 10 ²
¹⁷⁵ ₇₀ Yb	sol.	1,8 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,8 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
	insol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
¹⁷⁷ ₇₁ Lu	sol.	1,6 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,6 · 10 ²	8,0 · 10 ¹
	insol.	1,3 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,3 · 10 ²	8,0 · 10 ¹
¹⁸¹ ₇₂ Hf	sol.	9,5 · 10 ¹	4 · 10 ⁻⁸	9,5	5,6 · 10 ¹
	insol.	1,8 · 10 ²	7 · 10 ⁻⁸	1,8 · 10 ¹	5,6 · 10 ¹
¹⁸² ₇₃ Ta	sol.	9,5 · 10 ¹	4 · 10 ⁻⁸	9,5	3,2 · 10 ¹
	insol.	5,5 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	5,5	3,2 · 10 ¹
¹⁸¹ ₇₄ W	sol.	5,8 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,8 · 10 ²	2,9 · 10 ²
	insol.	3,1 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,1 · 10 ¹	2,6 · 10 ²

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden µCi
1	2	3	4	5	6
¹⁸⁵ ₇₄ W	sol.	1,9 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ²	9,6 · 10 ¹
	insol.	2,8 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,8 · 10 ¹	8,8 · 10 ¹
¹⁸⁷ ₇₄ W	sol.	1,1 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,1 · 10 ²	5,4 · 10 ¹
	insol.	8,0 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	8,0 · 10 ¹	5,0 · 10 ¹
¹⁸³ ₇₅ Re	sol.	6,4 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,4 · 10 ²	4,5 · 10 ²
	insol.	3,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,9 · 10 ¹	2,2 · 10 ²
¹⁸⁶ ₇₅ Re	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	7,4 · 10 ¹
	insol.	6,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	6,0 · 10 ¹	3,8 · 10 ¹
¹⁸⁸ ₇₅ Re	sol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	5,0 · 10 ¹
	insol.	4,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,0 · 10 ¹	2,5 · 10 ¹
¹⁸⁵ ₇₆ Os	sol.	1,2 · 10 ³	5 · 10 ⁻⁷	1,2 · 10 ²	5,9 · 10 ¹
	insol.	1,2 · 10 ²	5 · 10 ⁻⁸	1,2 · 10 ¹	5,3 · 10 ¹
^{191m} ₇₆ Os	sol.	4,0 · 10 ⁴	2 · 10 ⁻⁵	4,0 · 10 ³	2,0 · 10 ³
	insol.	2,3 · 10 ⁴	9 · 10 ⁻⁶	2,3 · 10 ³	1,9 · 10 ³
¹⁹¹ ₇₆ Os	sol.	2,7 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ²	1,4 · 10 ²
	insol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	1,3 · 10 ²
¹⁹³ ₇₆ Os	sol.	9,5 · 10 ²	4 · 10 ⁻⁷	9,5 · 10 ¹	4,7 · 10 ¹
	insol.	6,8 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	6,8 · 10 ¹	4,2 · 10 ¹
¹⁹⁰ ₇₇ Ir	sol.	3,2 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	3,2 · 10 ²	1,6 · 10 ²
	insol.	1,0 · 10 ³	4 · 10 ⁻⁷	1,0 · 10 ²	1,4 · 10 ²
¹⁹² ₇₇ Ir	sol.	3,1 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,1 · 10 ¹	3,2 · 10 ¹
	insol.	6,4 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	6,4	3,0 · 10 ¹
¹⁹⁴ ₇₇ Ir	sol.	5,5 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,5 · 10 ¹	2,7 · 10 ¹
	insol.	3,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	3,9 · 10 ¹	2,4 · 10 ¹
¹⁹¹ ₇₈ Pt	sol.	1,9 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ²	9,6 · 10 ¹
	insol.	1,4 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
^{193m} ₇₈ Pt	sol.	1,8 · 10 ⁴	7 · 10 ⁻⁶	1,8 · 10 ³	8,8 · 10 ²
	insol.	1,3 · 10 ⁴	5 · 10 ⁻⁶	1,3 · 10 ³	8,0 · 10 ²
¹⁹³ ₇₈ Pt	sol.	2,6 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,6 · 10 ²	7,5 · 10 ²
	insol.	8,0 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	8,0 · 10 ¹	1,2 · 10 ³
^{197m} ₇₈ Pt	sol.	1,6 · 10 ⁴	6 · 10 ⁻⁶	1,6 · 10 ³	8,0 · 10 ²
	insol.	1,2 · 10 ⁴	5 · 10 ⁻⁶	1,2 · 10 ³	7,4 · 10 ²
¹⁹⁷ ₇₈ Pt	sol.	1,9 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ²	9,6 · 10 ¹
	insol.	1,4 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,4 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
¹⁹⁶ ₇₉ Au	sol.	2,6 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,6 · 10 ²	1,3 · 10 ²
	insol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	1,2 · 10 ²
¹⁹⁸ ₇₉ Au	sol.	8,0 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	8,0 · 10 ¹	4,1 · 10 ¹
	insol.	5,9 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,9 · 10 ¹	3,7 · 10 ¹
¹⁹⁹ ₇₉ Au	sol.	2,7 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,7 · 10 ²	1,4 · 10 ²
	insol.	2,0 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	2,0 · 10 ²	1,3 · 10 ²
^{197m} ₈₀ Hg	sol.	1,8 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,8 · 10 ²	1,5 · 10 ²
	insol.	2,1 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	2,1 · 10 ²	1,4 · 10 ²

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden µCi
1	2	3	4	5	6
¹⁹⁷ ₈₀ Hg	sol.	2,9 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,9 · 10 ²	2,4 · 10 ²
	insol.	6,2 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,2 · 10 ²	3,9 · 10 ²
²⁰³ ₈₀ Hg	sol.	1,8 · 10 ²	7 · 10 ⁻⁸	1,8 · 10 ¹	1,4 · 10 ¹
	insol.	3,1 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,1 · 10 ¹	8,8 · 10 ¹
²⁰⁰ ₈₁ Tl	sol.	6,6 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,6 · 10 ²	3,5 · 10 ²
	insol.	2,8 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,8 · 10 ²	1,8 · 10 ²
²⁰¹ ₈₁ Tl	sol.	5,0 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	5,0 · 10 ²	2,5 · 10 ²
	insol.	2,2 · 10 ³	9 · 10 ⁻⁷	2,2 · 10 ²	1,4 · 10 ²
²⁰² ₈₁ Tl	sol.	1,9 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	1,9 · 10 ²	9,6 · 10 ¹
	insol.	6,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	6,0 · 10 ¹	5,6 · 10 ¹
²⁰⁴ ₈₁ Tl	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	8,8 · 10 ¹
	insol.	6,6 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	6,6	4,9 · 10 ¹
²⁰³ ₈₂ Pb	sol.	6,3 · 10 ³	3 · 10 ⁻⁶	6,3 · 10 ²	3,1 · 10 ²
	insol.	4,5 · 10 ³	2 · 10 ⁻⁶	4,5 · 10 ²	2,8 · 10 ²
²¹⁰ ₈₂ Pb	sol.	3,1 · 10 ⁻¹	1 · 10 ⁻¹⁰	3,1 · 10 ⁻²	9,6 · 10 ⁻²
	insol.	6,0 · 10 ⁻¹	2 · 10 ⁻¹⁰	6,0 · 10 ⁻²	1,4 · 10 ²
²¹² ₈₂ Pb	sol.	4,4 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,4	1,5 · 10 ¹
	insol.	4,8 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,8	1,4 · 10 ¹
²⁰⁶ ₈₃ Bi	sol.	4,7 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,7 · 10 ¹	3,0 · 10 ¹
	insol.	3,6 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,6 · 10 ¹	3,0 · 10 ¹
²⁰⁷ ₈₃ Bi	sol.	4,2 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,2 · 10 ¹	5,1 · 10 ¹
	insol.	3,4 · 10 ¹	1 · 10 ⁻⁸	3,4	5,0 · 10 ¹
²¹⁰ ₈₃ Bi	sol.	1,6 · 10 ¹	6 · 10 ⁻⁹	1,6	3,3 · 10 ¹
	insol.	1,5 · 10 ¹	6 · 10 ⁻⁹	1,5	3,3 · 10 ¹
²¹² ₈₃ Bi	sol.	2,4 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	2,4 · 10 ¹	2,8 · 10 ²
	insol.	5,0 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	5,0 · 10 ¹	2,8 · 10 ²
²¹¹ ₈₅ At(*)	sol.	1,8 · 10 ¹	7 · 10 ⁻⁹	1,8	1,4
	insol.	8,7 · 10 ¹	3 · 10 ⁻⁸	8,7	5,8 · 10 ¹
²²⁰ ₈₆ Rn(**)		7,3 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,3 · 10 ¹	—
²²² ₈₆ Rn(**)		7,3 · 10 ²	3 · 10 ⁻⁷	7,3 · 10 ¹	—
²²⁷ ₈₉ Ac	sol.	5,8 · 10 ⁻³	2 · 10 ⁻¹²	5,8 · 10 ⁻⁴	1,5
	insol.	6,5 · 10 ⁻²	3 · 10 ⁻¹¹	6,5 · 10 ⁻³	2,4 · 10 ²
²²⁸ ₈₉ Ac	sol.	1,9 · 10 ²	8 · 10 ⁻⁸	1,9 · 10 ¹	7,0 · 10 ¹
	insol.	4,2 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,2	7,0 · 10 ¹
²³⁰ ₉₁ Pa	sol.	4,2	2 · 10 ⁻⁹	4,2 · 10 ⁻¹	1,9 · 10 ²
	insol.	2,0	8 · 10 ⁻¹⁰	2,0 · 10 ⁻¹	2,0 · 10 ²

(*) Gælder kun for personer på 16 år eller derover.

(**) Datterprodukter af ²²⁰₈₆Rn og ²²²₈₆Rn antages at være til stede i samme mængder som i ikke filtreret luft. I tilfælde af alle andre isotoper antages datterprodukter ikke at være til stede i de absorberede mængder, hvis deres tilstedeværelse konstateres, anvendes reglerne for blandinger (se stk. 2).

Radionuklider	Form	Stråleudsatte arbejdstagere		Enkeltpersoner af befolkningen	
		Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Afledte grænseværdier for koncentration i luften ved en udsættelse på 2 000 h/år Ci/m ³	Grænseværdier for årligt indtag ved indånding µCi	Grænseværdier for årligt indtag gennem munden µCi
1	2	3	4	5	6
²³¹ ₉₁ Pa	sol.	2,8 · 10 ⁻³	1 · 10 ⁻¹²	2,8 · 10 ⁻⁴	7,0 · 10 ⁻¹
	insol.	2,7 · 10 ⁻¹	1 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻²	2,2 · 10 ¹
²³³ ₉₁ Pa	sol.	1,5 · 10 ³	6 · 10 ⁻⁷	1,5 · 10 ²	9,6 · 10 ¹
	insol.	4,4 · 10 ²	2 · 10 ⁻⁷	4,4 · 10 ¹	9,6 · 10 ¹
²³⁷ ₉₃ Np	sol.	1,0 · 10 ⁻²	4 · 10 ⁻¹²	1,0 · 10 ⁻³	2,5
	insol.	3,0 · 10 ¹	4 · 10 ⁻¹⁰	3,0 · 10 ⁻²	2,8 · 10 ¹
²³⁹ ₉₃ Np	sol.	2,1 · 10 ³	8 · 10 ⁻⁷	2,1 · 10 ²	1,0 · 10 ²
	insol.	1,7 · 10 ³	7 · 10 ⁻⁷	1,7 · 10 ²	1,0 · 10 ²
²⁴⁹ ₉₇ Bk	sol.	2,3	9 · 10 ⁻¹⁰	2,3 · 10 ⁻¹	4,7 · 10 ²
	insol.	3,0 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,0 · 10 ¹	4,7 · 10 ²
²⁵⁰ ₉₇ Bk	sol.	3,6 · 10 ²	1 · 10 ⁻⁷	3,6 · 10 ¹	1,8 · 10 ²
	insol.	2,8 · 10 ³	1 · 10 ⁻⁶	2,8 · 10 ²	1,8 · 10 ²
²⁵³ ₉₉ Es	sol.	1,9	8 · 10 ⁻¹⁰	1,9 · 10 ⁻¹	1,8 · 10 ¹
	insol.	1,5	6 · 10 ⁻¹⁰	1,5 · 10 ⁻¹	1,8 · 10 ¹
^{254m} ₉₉ Es	sol.	1,3 · 10 ¹	5 · 10 ⁻⁹	1,3	1,5 · 10 ¹
	insol.	1,5 · 10 ¹	6 · 10 ⁻⁹	1,5	1,5 · 10 ¹
²⁵⁴ ₉₉ Es	sol.	4,7 · 10 ⁻²	2 · 10 ⁻¹¹	4,7 · 10 ⁻³	1,1 · 10 ¹
	insol.	2,7 · 10 ⁻¹	1 · 10 ⁻¹⁰	2,7 · 10 ⁻²	1,1 · 10 ¹
²⁵⁵ ₉₉ Es	sol.	1,2	5 · 10 ⁻¹⁰	1,2 · 10 ⁻¹	2,2 · 10 ¹
	insol.	1,0	4 · 10 ⁻¹⁰	1,0 · 10 ⁻¹	2,2 · 10 ¹
²⁵⁴ ₁₀₀ Fm	sol.	1,6 · 10 ²	6 · 10 ⁻⁸	1,6 · 10 ¹	9,6 · 10 ¹
	insol.	1,8 · 10 ²	7 · 10 ⁻⁸	1,8 · 10 ¹	9,6 · 10 ¹
²⁵⁵ ₁₀₀ Fm	sol.	4,1 · 10 ¹	2 · 10 ⁻⁸	4,1	2,6 · 10 ¹
	insol.	2,7 · 10 ¹	1 · 10 ⁻⁸	2,7	2,6 · 10 ¹
²⁵⁶ ₁₀₀ Fm	sol.	6,9	3 · 10 ⁻⁹	6,9 · 10 ⁻¹	7,1 · 10 ⁻¹
	insol.	4,4	2 · 10 ⁻⁹	4,4 · 10 ⁻¹	7,1 · 10 ⁻¹

*BILAG IV***Værker og anlæg som nævnt i artikel 20a), andet afsnit**

1. Værker og anlæg omfattende atomreaktorer og fissile stoffer i kritiske mængder.
 2. Værker og anlæg, der omfatter acceleratorer og røntgenapparater.
 3. Værker og anlæg, der omfatter lukkede strålekilder, som anvendes i radioterapi og gammaradiografi, samt industrielle strålekilder.
 4. Fabriksanlæg, hvor der arbejdes med thorium og naturligt eller beriget uran:
 - uranraffineringsanlæg,
 - malmkoncentrationsanlæg.
 5. Anlæg til fremstilling af brændselselementer.
 6. Anlæg til behandling af bestrålet brændsel.
 7. Uran- og thoriumminer.
 8. Behandlingsanlæg for radioaktivt affald og oplagringsplads for dette.
 9. Højaktivitetslaboratorier og -fabrikker.
-