

Social- och hälsovårdsministeriets förordning

om joniserande strålning

I enlighet med social- och hälsovårdsministeriets beslut föreskrivs med stöd av strålsäkerhetslagen (859/2018):

1 kap.

Allmänna bestämmelser

1 §

Begränsning av tillämpningsområdet

Denna förordning tillämpas inte på icke-joniserande strålning.

2 kap.

Behörighet, strålskyddskompetens och arbetserfarenhet

2 §

Strålsäkerhetsexperters kompetens och arbetserfarenhet

Kompetenskrav och tillräcklig arbetserfarenhet som förutses av strålsäkerhetsexperten inom respektive kompetensområde anges i bilaga 1.

3 §

Strålsäkerhetsansvarigas kompetens och arbetserfarenhet

Strålsäkerhetsansvarigas kompetensområden som hänförs till en viss verksamhetstyp anges i bilaga 2.

Kompetenskrav och tillräcklig arbetserfarenhet som krävs av strålsäkerhetsansvariga inom respektive kompetensområde som hänförs till en viss verksamhetstyp anges i bilaga 3.

4 §

Intyg över utbildning för strålsäkerhetsexperten och strålsäkerhetsansvariga

I intyget över att en person genomgått utbildning för strålsäkerhetsexperten eller strålsäkerhetsansvariga med godkänt resultat ska framgå

- 1) den organisation som utfärdat intyget,
- 2) namn och födelsetid för den person som genomgått utbildningen med godkänt resultat,
- 3) omnämnande om att det handlar om en sådan strålskyddsutbildning som avses i 37 § 1 mom. eller 41 § 4 mom. i strålsäkerhetslagen (859/2018),
- 4) strålsäkerhetsexpertens kompetensområde eller den strålsäkerhetsansvariges kompetensområde som hänförs till en viss verksamhetstyp,
- 5) innehållet i och omfattningen av den erhållna strålskyddsutbildningen, så att det framgår i intyget att de kompetenskrav som avses i 2 och 3 § uppfylls, specificerat enligt kompetenskrav

för strålsäkerhetsexperter inom respektive kompetensområde eller enligt kompetenskrav för strålsäkerhetsansvariga inom respektive kompetensområde som hänför sig till en viss verksamhetstyp, vilka anges i bilagorna 1 och 3.

Intyget ska undertecknas av en person som har namnteckningsrätt hos utbildningsorganisationen eller av en annan person som utbildningsorganisationen har befullmäktigat att underteckna intygen i fråga.

Om strålskyddsutbildningen för strålsäkerhetsexperter eller strålsäkerhetsansvariga ingår i en högskoleexamen, ska den genomgångna utbildningen framgå i examensbetyget eller i ett separat intyg som ska utfärdas över den genomgångna utbildningen.

5 §

Behörighet och strålskyddskompetens för arbetstagare som deltar i medicinsk användning av strålning

Arbetstagare som deltar i medicinsk användning av strålning ska ha de kunskaper och färdigheter och den kompetens inom strålningsfysik, strålningsbiologi och strålskydd som förutsätts för uppgiften.

Behörighet och kompetenskrav i fråga om strålskyddskompetens för arbetstagare som deltar i medicinsk användning av strålning anges i bilaga 4.

6 §

Praktiska förutsättningar för experter och strålsäkerhetsansvariga att sköta uppdraget

En strålsäkerhetsexpert, en expert i medicinsk fysik och en strålsäkerhetsansvarig ska vara lämplig för sitt uppdrag. Personen ska ha faktiska möjligheter att sköta uppdraget som verksamhetsutövaren har utfärdat till honom eller henne.

Den strålsäkerhetsansvariges arbetsplats och övriga förutsättningar ska ordnas så att personen kan sköta uppdraget som strålsäkerhetsansvarig på det sätt som strålningsanvändningens kravnivå och omfattning förutsätter.

3 kap.

Fortbildning

7 §

Kompetensupprätthållande fortbildning

Genom fortbildning inom strålskydd säkerställer man att de arbetstagare som deltar i strålningsverksamhet har sådana uppdaterade kunskaper om joniserande strålning och dess konsekvenser som överensstämmer med arbetsuppgifterna samt uppdaterade kunskaper om författningar, bestämmelser och direktiv om strålskydd och strålningsverksamhet.

8 §

Krav på fortbildning

En arbetstagare som deltar i strålningsverksamhet ska få fortbildning i strålskydd i minst femåriga perioder. En person som arbetar som strålsäkerhetsexpert eller expert i medicinsk fysik

ska utöver vad som föreskrivs i 1 mom. få fortbildning inom strålskydd minst 20 timmar under fem års tid. I fortbildningen ska särskild vikt fästas vid de särskilda sakkunskaper som behövs om strålsäkerheten i de enskilda uppgifterna samt vid de förändringar och den nyaste kunskap som inverkar på strålningsverksamheten i fråga.

Kraven på fortbildning anges i bilaga 5.

En person som arbetar som strålsäkerhetsansvarig ska utöver vad som anges i bilaga 5 få fortbildning inom strålskydd minst tio timmar under fem års tid.

4 kap.

Medicinsk exponering

9 §

Behörighet för läkare och tandläkare som har ansvaret för medicinsk exponering

Behörighetskrav för läkare och tandläkare som har ansvaret för medicinsk exponering är

1) inom strålbehandling specialist i onkologi eller annan specialist som har skaffat sig behörighet i strålbehandling inom sin specialitet,

2) inom nukleärmedicin specialist i klinisk fysiologi och nukleärmedicin eller annan specialist som har skaffat sig behörighet i nukleärmedicin,

3) inom röntgenundersökningar och interventionell radiologi specialist i radiologi. En annan specialist som ansvarar för medicinsk exponering vid användning av röntgenanordningar ska ha nödvändiga kunskaper om strålskydd för de undersökningar, åtgärder eller behandlingar som utförs inom läkarens specialitet,

4) inom tandröntgenundersökningar tandläkare eller annan läkare som har nödvändiga kunskaper om strålskydd.

De kompetenskrav som avses i 1 mom. 3 punkten tillämpas även på läkare som utför röntgenundersökningar eller röntgenåtgärder.

En läkare som ansvarar för medicinsk exponering vid andra undersökningar, åtgärder eller behandlingar än dem som nämns i 1 mom. ska ha nödvändiga kunskaper om strålskydd.

Om de nödvändiga kunskaperna om strålskydd inte har ingått i läkarstudierna för sådana läkare som avses i 1 och 3 mom. kan kunskaperna införskaffas genom sådan fortbildning som avses i 8 §.

10 §

Självbedömning och rapportering

Inom medicinsk användning av strålning ska självbedömning av verksamheten utföras minst en gång per år.

På innehållet och rapporteringen om självbedömningen tillämpas vad som föreskrivs om det som ska beaktas vid klinisk auditering och om rapporteringen om klinisk auditering i 13 och 14 §.

11 §

Intern klinisk auditering

Intern klinisk auditering, som kompletterar självbedömningar av verksamheten, ska utföras minst vart fjärde år i verksamhet där den medicinska exponeringen är av kategori 1 eller 2.

Vid auditeringen ska utnyttjas uppdaterad information om och erfarenhet av god medicinsk praxis.

12 §

Extern klinisk auditering

Extern klinisk auditering, som kompletterar interna kliniska auditeringar och självbedömningar av verksamheten, ska ordnas minst

- 1) vart sjätte år i verksamhet där den medicinska exponeringen är av kategori 1,
- 2) vart åttonde år i verksamhet där den medicinska exponeringen är av kategori 2.

Den externa kliniska auditeringen utförs av en auditeringsgrupp som består av kompetenta och erfarna sakkunniga som är oberoende av verksamhetsutövaren.

13 §

Vad som ska beaktas i den kliniska auditeringen

Vid klinisk auditering ska man åtminstone fästa vikt vid

- 1) praktiskt genomförande av fastställda befogenheter och ansvar,
- 2) praxis och information vid berättigandebedömning,
- 3) praxis vid optimering av strålskyddet inklusive
 - a) anvisningar och praxis som gäller utförandet av undersökning, behandling och åtgärd som medför exponering för strålning samt säkerställande av att behandling som fastställs i en plan genomförs,
 - b) optimal och ändamålsenlig användning av undersöknings- och behandlingsutrustning,
 - c) optimering av den dos som orsakas av medicinsk exponering och optimering av bildkvaliteten,
 - d) kvaliteten på utlåtandet om undersökningen,
- 4) uppnådda undersöknings- och behandlingsresultat samt information som gäller dessa,
- 5) utbildning av personalen,
- 6) kvalitetssäkring, resultat av självbedömningar av verksamheten och användning av resultaten.

14 §

Rapportering om klinisk auditering

I en rapport om klinisk auditering ska upptas auditeringsförloppet samt de väsentliga iakttagelser som gjorts vid auditeringen, de bedömningar och slutsatser som gjorts på basis av dessa och rekommendationer av auditörerna till utvecklingsåtgärder.

Rapporten riktas till verksamhetsutövaren.

5 kap.

Befintliga exponeringssituationer

15 §

Begränsning av tillämpningsområdet

Detta kapitel tillämpas inte på de situationer i anknytning till naturlig strålning om vilka föreskrivs i 6 kap.

16 §

Referensvärde för yrkesmässig exponering vid skyddsåtgärder

I befintliga exponeringssituationer är referensvärdet för yrkesmässig exponering vid skyddsåtgärder 1 millisievert per år uttryckt i effektiv dos.

17 §

Fastställande av referensvärde för exponering av allmänheten

I befintliga exponeringssituationer får referensvärdet för exponering av allmänheten vara högst 10 millisievert per år uttryckt i effektiv dos. Referensvärdet kan fastställas till mindre än 1 millisievert per år, om det gäller ett visst område eller ett annat objekt eller en viss exponeringsväg i anslutning till området eller objektet. Referensvärdet får dock inte fastställas till mindre än 0,1 millisievert per år, om det skulle krävas orimligt omfattande eller dyra åtgärder för att uppnå ett sådant referensvärde.

När strålningsexponeringen minskar ska referensvärdet för exponering av allmänheten sänkas, om det skäligen är möjligt att ytterligare minska strålningsexponeringen.

18 §

Användning av referensvärden

Den effektiva dosen orsakad av yrkesmässig exponering eller exponering av allmänheten ska jämföras med referensvärdet. När man beräknar den effektiva dosen ska man beakta alla exponeringsvägar, förutom exponering för radon.

Man ska sträva efter att genomföra skyddsåtgärder, så att den effektiva dosen av strålningsexponeringen är mindre än referensvärdet. En dos som är större än referensvärdet kan dock godtas, om det för att uppnå en dos som är mindre än referensvärdet krävs åtgärder som orsakar oskäligen olägenheter i förhållande till den nytta som uppnås.

6 kap.

Naturlig strålning

19 §

Referensvärde för radonhalt på arbetsplatser och referensvärde för yrkesmässig exponering för radon

Referensvärdet för radonhalt på arbetsplatser är 300 becquerel per kubikmeter i en arbetslokal där arbetstiden är mer än eller lika med 600 timmar per år. Radonhalten beräknas som årsmedelvärde för radonhalt under arbetstid.

Referensvärdet för yrkesmässig exponering för radon är 500 000 becquereltimmar per kubikmeter per år. Exponeringen beräknas som summan av exponeringen i alla arbetslokaler under ett år.

Referensvärdet för yrkesmässig exponering för radon tillämpas inte, om arbetstagaren arbetar endast i en arbetslokal där radonhalten är lägre än referensvärdet för radonhalt i inomhusluften på arbetsplatser.

20 §

Referensvärden för och mätning av radonhalt i bostäder och andra vistelseutrymmen

Referensvärdet för radonhalt i inomhusluften i bostäder och andra vistelseutrymmen är 300 becquerel per kubikmeter.

En bostads radonhalt fastställs som årsmedelvärde för radonhalt, vilken mäts eller bedöms utifrån mätning under en sammanhängande period på ett år. Radonhalten i andra vistelseutrymmen fastställs som årsmedelsvärde för radonhalt för den tid utrymmet används.

Mätningen av radonhalt ska pågå oavbrutet i minst två månader. Mätningen ska utföras mellan ingången av september och utgången av maj. I andra vistelseutrymmen kan det dessutom utföras andra kompletterande mätningar i syfte att noggrannare utreda radonhalten för den tid utrymmet används.

21 §

Referensvärde för radonhalt i nya byggnader

Referensvärdet för radonhalt i inomhusluften vid planering och uppförande av nya byggnader är 200 becquerel per kubikmeter.

I fråga om bostäder och andra vistelseutrymmen jämförs årsmedelvärdet för radonhalt och i fråga om arbetsplatser årsmedelvärdet för radonhalt under arbetstid med det referensvärde som avses i 1 mom.

22 §

Referensvärde för exponering förorsakad av kosmisk strålning

Referensvärdet för exponering av besättningar på luftfartyg förorsakad av kosmisk strålning är en millisievert per år uttryckt i effektiv dos.

23 §

Referensvärde för yrkesmässig exponering förorsakad av annan naturlig strålning

Referensvärdet för yrkesmässig exponering förorsakad av strålningsverksamhet, då strålningen beror på annan naturlig strålning än radon eller kosmisk strålning är 1 millisievert per år. Exponeringen bestäms som den effektiva dos som orsakas utöver den effektiva dosen förorsakad av naturlig bakgrundsstrålning.

24 §

Referensvärden för exponering av allmänheten förorsakad av byggprodukter

Referensvärdet för exponering av allmänheten förorsakad av byggprodukter avsedda för husbyggande är 1 millisievert per år, dock så att stråldosen som beror på cesium-137 i byggprodukter är högst 0,1 millisievert per år.

Referensvärdet för exponering av allmänheten förorsakad av material som används för byggande av gator, vägar och gårdsområden samt för utfyllnad och landskapsarkitektur är 0,1 millisievert per år.

Exponeringen av allmänheten bestäms som den effektiva dos av gammastrålning från radioaktiva ämnen i naturen och från artificiella radioaktiva ämnen vilka finns permanent i naturen som orsakas utöver den effektiva dosen förorsakad av naturlig bakgrundsstrålning.

25 §

Referensvärde för radonhalt i hushållsvatten och för exponering av allmänheten orsakad av radioaktiva ämnen i hushållsvatten

Som referensvärden för radonhalten i hushållsvatten och för exponeringen av allmänheten orsakad av radioaktiva ämnen i hushållsvatten tillämpas vad som föreskrivs om kvalitetskrav på hushållsvatten med stöd av 17 § i hälsoskyddslagen (763/1994).

26 §

Referensvärde för exponering av allmänheten förorsakad av annan naturlig strålning

Referensvärdet för exponering av allmänheten förorsakad av strålningsverksamhet, då strålningen beror på annan naturlig strålning än radon eller kosmisk strålning är 0,1 millisievert per år. Exponeringen bestäms som den effektiva dos som orsakas utöver den effektiva dosen förorsakad av naturlig bakgrundsstrålning.

1 mom. tillämpas inte vid exponering av allmänheten förorsakad av radioaktiva ämnen i byggprodukter.

7 kap.

Ikraftträdande

27 §

Ikraftträdande

Denna förordning träder i kraft den 15 december 2018.

Helsingfors den 22 november 2018

Familje- och omsorgsminister Annika Saarikko

Regeringssekreterare Helena Korpinen