

# Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling

ISSN: 2000-0987



SSMFS 2018:9

## Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om godkända persondosimetritjänster

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2021:2.

## Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om godkända persondosimetritjänster;

SSMFS 2018:9

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2021:2.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver<sup>1</sup> följande med stöd av 8 kap. 15 § strålskyddsförordningen (2018:506).

### Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser som ska iakttas av den som ska tillhandahålla en godkänd persondosimetritjänst.

### Ansökan om godkännande

2 § Den som avser att tillhandahålla en godkänd persondosimetritjänst, ska ansöka om godkännande hos Strålsäkerhetsmyndigheten. Ansökan ska innehålla en beskrivning av det som anges i 4 § första stycket samt uppgifter om vilka strålslag och energiintervall som godkännandet ska omfatta och om den detektor som ska användas.

Till ansökan ska bifogas dokumentation som visar att dosmätarna uppfyller de prestandakrav som anges i bilaga 1.

3 § Om persondosimetritjänsten har valt att vara ackrediterad enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknads kontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, ska ansökan enligt 2 § innehålla uppgifter om vilka strålslag och energiintervall som godkännandet ska omfatta och om den detektor som ska användas samt ett intyg om ackreditering. Motsvarande gäller en persondosimetritjänst som har ackrediterats mot standarden ISO/IEC 17025:2017 av ett ackrediteringsorgan från ett land som har undertecknat avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES-avtalet) och som uppfyller och tillämpar kraven i standarden ISO/IEC 17011:2017.

---

<sup>1</sup> Jfr rådets direktiv 2013/59/Euratom av den 5 december 2013 om fastställande av grundläggande säkerhetsnormer för skydd mot de faror som uppstår till följd av exponering för joniserande strålning, och om upphävande av direktiven 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom och 2003/122/Euratom, i den ursprungliga lydelsen.

**4 §** För en godkänd persondosimetritjänst ska det finnas en dokumenterad kvalitetssäkring som motsvarar principerna i ISO 9000-serien. I detta hänseende ska särskilt redovisas de interna förhållandena vad avser

1. organisation,
2. ansvarsfördelning och kompetens, och
3. arbetsrutiner.

I stället för vad som sägs i första stycket gäller för en ackrediterad persondosimetritjänst de villkor som meddelas av ackrediteringsorganet.

Persondosimetritjänsten ska förfoga över en för dosimetrisystemet lämplig teknisk utrustning samt resurser för kalibrering.

## **Utvärdering av persondosmätare**

**5 §** Oexponerade persondosmätare i det antal som anges av respektive provningslaboratorium ska sändas till den svenska riksmätplatsen för joniserande strålning eller annat provningslaboratorium som är ackrediterat för avsedd storhet mot standarden ISO/IEC 17025:2017 av ett ackrediteringsorgan från ett land som har undertecknat avtalet om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES-avtalet) och som uppfyller och tillämpar kraven i standarden ISO/IEC 17011:2017.

Dosmätarna ska därefter återsändas med av riksmätplatsen eller provningslaboratoriet känd exponering för utvärdering. Om persondosmätaren är direktvisande, ska utvärderingen ske vid riksmätplatsen eller det anlitade provningslaboratoriet.

## **Förändring av persondosmätare**

**6 §** Den typ eller de typer av persondosmätare som ingår i en godkänd persondosimetritjänst, får inte ändras i något avseende utan medgivande av Strålsäkerhetsmyndigheten.

## **Resultat från individuell dosövervakning**

**6 a §** Resultat från individuell dosövervakning som registreras i det nationella dosregistret ska minst omfatta de uppgifter som framgår av bilaga 2.

När den som bedriver en persondosimetritjänst rapporterar till det nationella dosregistret, ska det göras i det format som Strålsäkerhetsmyndigheten har fastställt.

## **Giltighet av godkännande**

**7 §** Ett godkännande av en persondosimetritjänst gäller i två år. Innan ett godkännande förnyas ska en utvärdering enligt 5 § genomföras.

**8 §** Strålsäkerhetsmyndigheten kan återkalla ett godkännande om förutsättningarna för godkännandet har ändrats så att persondosimetritjänsten inte uppfyller kraven eller om dessa föreskrifter och övriga villkor som kan vara förenade med godkännandet inte efterlevs.

## **Dispens**

**9 §** Strålsäkerhetsmyndigheten kan ge dispens från dessa föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det kan ske utan att det kan antas medföra en oacceptabel risk för att människor eller miljön utsätts för skadlig verkan av strålning.

---

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

## Bilaga 1

### Prestandakrav på persondosmätare

#### *Lägsta detekterbara dosekvivalent*

Den lägsta persondosekvivalent som en persondosmätare behöver kunna mäta ( $H_0$ ) är en tiondel av dosgränsen per mätperiod då den antas fördelas jämnt över året.

#### *Övre mätgräns*

En persondosmätare ska kunna mäta stråldoser upp till minst 100 millisievert.

#### *Mätnoggrannhet*

Avlästa värden ( $H_m$ ) vid provexponeringar accepteras om de ligger i intervallet

$$L_{r,l} \leq H_m/H_t \leq L_{r,u}$$

där  $H_t$  är den sanna persondosekvivalenten. Den undre relativa gränsen ( $L_{r,l}$ ) och den övre relativa gränsen ( $L_{r,u}$ ) ges av

$$\begin{aligned} L_{r,l} &= 0 && \text{om } H_t < H_0 \\ L_{r,l} &= (1/1,5 \times [1 - 2H_0/(H_0 + H_t)]) && \text{om } H_t \geq H_0 \\ L_{r,u} &= 1,5 \times [1 + H_0/(2H_0 + H_t)] \end{aligned}$$

Värdet på  $L_{r,u}$  får dock inte överstiga 2.

#### *Vinkelberoende*

Persondosekvivalentens värde är beroende av strålningens infallsvinkel. En persondosmätares mätvärde ska därför också variera när strålningens infallsvinkel varieras. Variationens storlek är också beroende av strålningens energi.

När ett persondosimetrisystem testas med avseende på riktningens beroendet ska persondosmätarna bestrålas i fyra olika vinklar för någon eller några energier i det intervall som man söker godkännande för.

För varje energi ( $E$ ) bestäms responsten i vinklarna 0 grader, 15 grader, 45 grader och 60 grader, det vill säga kvoterna ( $R_{E,0}$ ,  $R_{E,15}$ ,  $R_{E,45}$  och  $R_{E,60}$ )

mellan mätt och sant värde. Strålning som infaller vinkelrätt har infallsvinkeln 0 grader. Medelvärdet av responserna ( $\Sigma R_{E,i}/4$ ) betecknas  $R_E$ . För godkännande krävs att

$$|R_E - 1| \leq 0,4$$

## **Bilaga 2**

### **Uppgifter som ska ingå i det nationella dosregistret för individuell radiologisk övervakning**

Uppgifterna som ska ingå i det nationella dosregistret är

1. i fråga om arbetstagaren
  - a) för- och efternamn,
  - b) kön,
  - c) födelsedatum,
  - d) nationalitet och unikt identifikationsnummer,
  - e) kategoriindelning enligt 4 kap. 15 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning,
  - f) datum då den individuella dosövervakningen inleddes och, om tillgängligt, datum då den avslutades, och
  - g) resultaten från den individuella dosövervakningen, samt
2. tillståndshavarens namn.

Strålsäkerhetsmyndigheten  
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm

Tel: +46 8 799 40 00

E-post: [registrator@ssm.se](mailto:registrator@ssm.se)

Webb: [ssm.se](http://ssm.se)