

## Strålsäkerhetscentralens föreskrift om handlingsplan för strålsäkerhetsincidenter samt åtgärder under och efter strålsäkerhetsincidenter

Utfärdad i Helsingfors 14.12.2018

I enlighet med strålsäkerhetscentralens beslut föreskrivs med stöd av 129 § 2 mom., 130 § 6 mom. och 131 § 5 mom. i strålsäkerhetslagen (859/2018):

### 1 §

#### *Avgränsning av tillämpningsområdet*

Denna föreskrift tillämpas inte på sådan användning av kärnenergi som avses i kärnenergilagen (990/1987) och inte heller på användningen av laseranordningar.

### 2 §

#### *Handlingsplan för strålsäkerhetsincidenter*

Handlingsplanen för strålsäkerhetsincidenter ska innefatta anvisningar för olika platser där strålning används om åtgärder vid strålsäkerhetsincidenter.

Planen ska innehålla utbildning i och övning av omedelbara åtgärder i syfte att begränsa strålningsexponeringen.

Av planen ska också framgå vilka åtgärder som vidtas för att utreda orsakerna till en strålsäkerhetsincident och för att dra lärdom av incidenten.

### 3 §

#### *Anvisningar för olika platser där strålning används*

I verksamhet med strålningsexponering av kategori 1 ska anvisningar för olika platser där strålning används vara skriftliga och tillgängliga för arbetstagarna. Av anvisningarna ska åtminstone följande framgå:

- 1) omedelbara åtgärder för att begränsa strålningsexponeringen inklusive:
  - a) identifiera och avgränsa området där det råder strålrisk;
  - b) förhindra tillträde för utomstående till området där det råder strålrisk;
  - c) använda andningsskydd om det finns misstankar om att radioaktiva ämnen har läckt ut i inandningsluften;
  - d) förhindra att kontaminationen sprids;
  - e) anmäla strålsäkerhetsincidenten till den strålsäkerhetsansvariga;
  - f) förhindra att radioaktiv jod ackumuleras i sköldkörteln;
  - g) försnabba avlägsnandet av radionuklider ur kroppen;
  - h) avlägsna sluten strålkälla från patient vid strålbehandling;
  - i) avlägsna patient från strålknippe;

Rådets direktiv 2013/59/Euratom (32013L0059); EUT L 13, 17.1.2014, s. 1

Har meddelats kommissionen i enlighet med artikel 33 i Fördraget om upprättandet av Europeiska atomenergigemenskapen.

- 2) dokumentering av händelseförloppet inklusive:
  - a) utförda åtgärder och tidpunkten för dem;
  - b) namn och kontaktuppgifter för de personer som exponerats för strålning eller annars varit delaktiga i strålsäkerhetsincidenten, samt för arbetstagare de uppgifter som avses i 42 § i SRF;
  - c) detaljerade uppgifter om exponeringen;
- 3) anmälning av en strålsäkerhetsincident:
  - a) till behörig myndighet;
  - b) till delaktiga i strålsäkerhetsincidenten;
- 4) åtgärder som vidtagits för att klargöra omfattningen av strålningsexponeringen;
- 5) brådskande åtgärder som vidtagits för bedömning av hälsotillståndet hos de personer som exponerats för strålning;
- 6) anvisningar för att informera patienten och den vårdande läkaren;
- 7) vid behov rådfrågning av strålsäkerhetsexpert och expert i medicinsk fysik.

I verksamhet med strålningsexponering av kategori 2 eller 3 ska anvisningar för olika platser där strålning används vara skriftliga och tillgängliga för arbetstagarna. I anvisningarna ska åtminstone de uppgifter som avses i punkt 1, 2, 3, 4 och 7 i 1 momentet ingå.

#### 4 §

##### *Betydande oplanerad medicinsk exponering*

Oplanerad medicinsk exponering är betydande om:

- 1) den elektron- eller fotonstråldos som alstrats med en strålbehandlingsanordning och som en patient utsatts för avviker eller skulle ha kunnat avvika med minst 25 % från den planerade helhetsdosen;
- 2) den elektron- eller fotonstråldos som alstrats med en strålbehandlingsanordning och som två eller flera på varandra följande patienter blivit utsatts för avviker eller skulle ha kunnat avvika med 5–25 % från den planerade helhetsdosen;
- 3) den aktivitet som patienten utsatts för vid isotopbehandling avviker eller skulle ha kunnat avvika med minst 25 % från den planerade aktiviteten;
- 4) den aktivitet som två eller flera på varandra följande patienter har utsatts för vid isotopbehandling avviker eller skulle ha kunnat avvika med 10–25 % från den planerade aktiviteten;
- 5) fel patient exponeras, när kategorin för den medicinska exponeringen är 1;
- 6) en undersökning eller åtgärd orsakar en patient eller fel patient en extra effektiv dos på minst 10 mSv;
- 7) en undersökning, åtgärd eller behandling orsakar en patient en deterministisk skada på grund av extra strålningsexponering;
- 8) den dos som ett foster absorberar på grund av extra exponering är minst 10 mGy;
- 9) minst 10 patienter orsakas systematisk extra exponering och exponeringen av en enskild patient är minst 50 % större än den planerade exponeringen i sådan verksamhet, där kategorin för den medicinska exponeringen är 1 eller 2;
- 10) övrig medicinsk exponering, som är viktig att anmäla till andra verksamhetsutövare för att förhindra motsvarande strålsäkerhetsincidenter.

## 5 §

*Underrättelse om strålsäkerhetsincident*

Den underrättelse som avses i 130 § 2 mom. i strålsäkerhetslagen ska göras per telefon eller via någon annan kommunikationskanal, via vilken den som gör underrättelsen kan vara säker på att informationen når mottagaren.

Utanför tjänstetid ska kontakt med Strålsäkerhetscentralen tas genom att ringa till nödcentralen.

I underrättelsen ska ingå:

- 1) verksamhetsutövarens namn och säkerhetstillståndets nummer;
- 2) namnet på den strålsäkerhetsansvariga;
- 3) namn och kontaktuppgifter för den som gör underrättelsen;
- 4) tidpunkt och plats för incidenten;
- 5) strålkällan;
- 6) en beskrivning av strålsäkerhetsincidenten;
- 7) uppgifter om personer som eventuellt har exponerats för strålning och om orsakad exponering. Om resultaten från mätningen av stråldosen inte är tillgängliga ska dosen bedömas utgående från de uppgifter om exponeringen som finns till hands;
- 8) en bedömning av de radioaktiva ämnen som eventuellt har läckt ut i omgivningen;
- 9) omedelbara åtgärder;
- 10) förstahandsuppgifter om orsakerna till strålsäkerhetsincidenten.

En muntlig underrättelse ska utan dröjsmål bestyrkas med en skriftlig underrättelse.

## 6 §

*Sammanfattande information om strålsäkerhetsincidenter*

Den sammanfattande information som avses i 131 § 4 mom. i strålskyddslagen ska lämnas årligen till Strålsäkerhetscentralen.

Information om strålsäkerhetsincidenter som berör föregående kalenderår ska lämnas till Strålsäkerhetscentralen senast den 1 februari.

Information om strålsäkerhetsincidenter som berör oplanerad medicinsk exponering ska omfatta åtminstone de uppgifter som föreskrivs i tabell 1 i bilaga 1.

## 7 §

*Utredning av strålsäkerhetsincident*

Av en strålsäkerhetsincident ska en skriftlig utredning göras. I utredningen ska de uppgifter som avses i 5 § 3 momentet kompletteras med detaljer om incidenten eller observationen ingå. Dessutom ska närmare uppgifter om orsakerna till och konsekvenserna av strålsäkerhetsincidenten ingå. Av utredningen ska också åtgärderna för att förhindra motsvarande strålsäkerhetsincidenter framgå.

Verksamhetsutövaren ska utan dröjsmål lämna den utredning som avses i 1 momentet till Strålsäkerhetscentralen.

## 8 §

*Ikraftträdande*

Denna föreskrift träder i kraft den 15 december 2018 och är i kraft tills vidare.  
På de ärenden som är anhängiga då denna föreskrift träder i kraft tillämpas denna föreskrift.

Helsingfors den 14 december 2018

Generaldirektör                      Petteri Tiippana

Direktör                                Tommi Toivonen

**Tillgång till föreskriften, handledning och rådgivning**

Denna föreskrift har publicerats i Strålsäkerhetscentralens föreskriftssamling och den finns att fås från Strålsäkerhetscentralen.

Besöksadress: Flänsvägen 4, 00880 Helsingfors

Postadress: PB 14, 00811 Helsingfors

Telefon: 09 759 881

Föreskriftssamling: <http://www.finlex.fi/sv/viranomaiset/normi/555001/>

## BILAGA 1

**Tabell 1.** Strålsäkerhetsincidenter som berör oplanerad medicinsk exponering och som ska anmälas i form av sammanfattande information

Typ av strålsäkerhetsincident	Orsak och medverkande faktor till strålsäkerhetsincident	Antalet årliga strålsäkerhetsincidenter
Remiss har utfärdats för fel person, varför fel person har exponerats för strålning	Mänskligt misstag	
	Övrig orsak	
Fel undersökning, åtgärd eller anatomiskt objekt i remissen, vilket har resulterat i felaktig undersökning eller åtgärd	Mänskligt misstag	
	Övrig orsak	
Undersökning eller åtgärd har utförts på fel person	Patientens identitet fastställdes inte med en tillförlitlig metod före undersökningen eller åtgärden	
	Övrig orsak	
Fel undersökning eller åtgärd, eller avbildning av fel anatomiskt objekt	Mänskligt misstag	
	Övrig orsak	
Misslyckad undersökning eller åtgärd (annan än injicering av radioaktivt läkemedel eller kontrastmedel) eller extra exponering i anslutning till dessa	Felaktiga eller bristfälliga förhållningsregler	
	Mänskligt misstag	
	Enskilt utrustnings- eller systemfel	
	Systematiskt utrustnings- eller systemfel	
Misslyckad injicering av läkemedel eller kontrastmedel	Övrig orsak	
	Mänskligt misstag	
	Tekniskt fel på utrustning eller redskap	
Undersökning som har upprepats i onödan	Övrig orsak	
	Uppgifter saknas huruvida motsvarande undersökning har gjorts tidigare eller resultaten från en tidigare undersökning är inte tillgängliga	
Oavsiktlig exponering av foster	Övrig orsak	
	Graviditet i så tidigt stadium att den inte har kunnat bekräftas	
	Eventuell graviditet utreddes inte med tillförlitlig metod före åtgärden eller undersökningen	
Oavsiktlig exponering av stödperson	Övrig orsak	
	Mänskligt misstag	
	Felaktiga eller bristfälliga förhållningsregler eller reglerna har inte följts	
Nära ögat-situation av samma orsak fler än en gång	Övrig orsak	
	Fel i verksamheten	
	System- eller utrustningsfel	
Strålsäkerhetsincident i anslutning till övrig medicinsk exponering	Övrig orsak	
	Övrig orsak	

**STUK**

SÄTEILYTURVAKESKUS  
STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN  
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY

Osoite / Address | Laippatie 4, 00880 Helsinki  
Postiosoite / Postal address | PL / P.O.Box 14, FI-00811 Helsinki, FINLAND  
Puh. / Tel. (09) 759 881, +358 9 759 881 | Fax (09) 759 88 500, +358 9 759 88 500 | www.stuk.fi



Asiakirja on laadittu ja allekirjoitettu sähköisesti.  
Dokumentet har gjorts upp och undertecknats elektroniskt.  
This document has been digitally prepared and signed.