

## **Föreskrifter och allmänna råd om friklassning av material, lokaler och byggnader vid verksamhet med joniserande strålning;**

Statens strålskyddsinstitut föreskriver följande med stöd av 7 och 8 §§ strålskyddsförordningen (1988:293) och beslutar följande allmänna råd.

### **Syfte**

1 § Syftet med dessa föreskrifter är att kontrollera och begränsa spridningen av radioaktiva ämnen i samhället och miljön genom att reglera under vilka förutsättningar friklassning kan ske av material, lokaler eller byggnader som förorenats med radioaktiva ämnen.

### **Tillämpningsområde**

2 § Dessa föreskrifter är tillämpliga på material, lokaler och byggnader som kan ha förorenats med radioaktiva ämnen till följd av kärnteknisk verksamhet eller annan tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning och som avses hanteras eller användas utan begränsningar från strålskyddssynpunkt.

Material som uppfyller de kriterier för friklassning som anges i dessa föreskrifter kan omfattas av tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet eller lagen (1982:821) om transport av farligt gods.

3 § Föreskrifterna är inte tillämpliga på

- Livsmedel, dricksvatten eller djurfoder.
- Gas- och vätskeformiga utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten.

### **Definitioner**

4 § I dessa föreskrifter avses med  
*Material:*

Fast material i form av avfall, verktyg, komponenter, utrustningar, materialprover eller dylikt. Med material avses även gasformiga och vätskeformiga ämnen som inte kan eller får släppas ut till luft eller vatten, t.ex. olja.

*Friklassning:*

Undantag från strålskyddslagens tillämpning i enlighet med dessa föreskrifter eller enligt särskilt beslut av Statens strålskyddsinstitut.

Termer och begrepp som används i strålskyddslagen (1988:220) och lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet har samma betydelse i dessa föreskrifter.

### **Friklassning**

#### **Friklassning av material**

5 § Material som kontrollerats enligt 15 § dessa föreskrifter och vars innehåll av radioaktiva ämnen är mindre än de friklassningsnivåer som anges i 11-13 §§ dessa föreskrifter undantas från strålskyddslagens tillämpning och får hanteras utan begränsningar från strålskyddssynpunkt.

## **Friklassning av lokaler och byggnader**

6 § Lokaler och byggnader friklassas av Statens strålskyddsinstitut efter ansökan från tillståndshavaren.

Innan arbete påbörjas med syfte att friklassa en lokal eller byggnad skall en beskrivning av planerade kontrollmätningar och eventuella saneringsåtgärder ges in till Statens strålskyddsinstitut.

Efter avslutat arbete skall en ansökan med beskrivning av genomförda saneringsåtgärder och kontrollmätningar ges in till Statens strålskyddsinstitut, tillsammans med resultat som visar att förekomsten av radioaktiva ämnen är mindre än de friklassningsnivåer som anges i 14 § dessa föreskrifter.

## **Åtgärder inför friklassning**

7 § Före friklassning skall material, lokaler eller byggnader som kan ha förorenats med radioaktiva ämnen till följd av verksamheten kontrolleras enligt 15-16 §§. I övrigt skall metoder och omfattningen av kontroller anpassas till risken för radioaktiv förorening samt materialets och ytornas egenskaper.

Kontrollmetoder och resultat av kontroller skall dokumenteras.

### *Allmänna råd*

Saneringsåtgärder bör övervägas vid kontroll av material, lokaler eller byggnader. Löst sittande radioaktiv förorening som detekteras bör avlägsnas, om det kan ske med enkla metoder såsom avtorkning eller tvättning.

8 § Material får inte spädas ut i syfte att kunna friklassas.

9 § Inför friklassning av lokaler eller byggnader skall utrustningar och komponenter som kan vara förorenade med radioaktiva ämnen och som inte avses användas efter friklassningen demonteras.

## **Friklassningsnivåer**

### **Tillämpning**

10 § Vid tillämpning av friklassningsnivåerna behöver endast de radioaktiva ämnen som tillförts eller uppkommit till följd av den aktuella verksamheten beaktas. Hänsyn behöver dock inte tas till radioaktiva ämnen som ingått i gas- och vätskeformiga utsläpp från verksamheten till luft och vatten eller naturligt förekommande radioaktiva ämnen som inte omfattas av tillståndet för verksamheten.

### **Friklassningsnivåer för material**

- 11 § Efter kontroll enligt 15 § är material utom sådant som avses i 12 § friklassat om
1. förekomsten av radioaktiva ämnen på åtkomliga och väldefinierade ytor är mindre än  $40 \text{ kBq/m}^2$  sammanlagt för beta- och gammastrålande nuklider och  $4 \text{ kBq/m}^2$  för alfastrålande nuklider, beräknat som ett medelvärde över högst  $0,03 \text{ m}^2$ , och
  2. sådant material som kontrollerats enligt 15 § 3, om halten av radioaktiva ämnen är mindre än de nivåer som anges i *bilaga 1*, med tillämpning av de regler som anges i *bilagan*.

12 § Efter kontroll enligt 15 § 3 är material i form av spillolja och kasserade vätskeformiga kemikalier friklassat om

1. förekomsten av radioaktiva ämnen på förpackningens ytor är mindre än  $40 \text{ kBq/m}^2$  sammanlagt för beta- och gammastrålande nuklider och  $4 \text{ kBq/m}^2$  för alfastrålande nuklider, beräknat som ett medelvärde över högst  $0,03 \text{ m}^2$ , och
2. halten av radioaktiva ämnen är mindre än de nivåer som anges i *bilaga 2*, med tillämpning av de regler som anges i *bilagan*.

13 § Efter kontroll enligt 15 § 2 är verktyg, komponenter eller utrustningar som har en area mindre än  $0,03 \text{ m}^2$  friklassade om den totala aktiviteten är mindre än  $1 \text{ kBq}$  sammanlagt för beta- och gammastrålande nuklider och  $0,1 \text{ kBq}$  för alfastrålande nuklider.

#### **Friklassningsnivåer för lokaler och byggnader**

14 § Lokaler och byggnader kan friklassas om

1. förekomsten av radioaktiva ämnen är mindre än de nivåer som anges i *bilaga 3*, med tillämpning av de regler som anges i *bilagan*, och
2. det inte förekommer enskilda partiklar med högre aktivitet än  $1 \text{ kBq}$  sammanlagt för beta- och gammastrålande nuklider och  $0,1 \text{ kBq}$  för alfastrålande nuklider.

### **Kontroll och mätning**

#### **Kontroll av material**

15 § Stickprovsmässig kontroll av löst sittande radioaktiv förorening skall göras på åtkomliga och väldefinierade ytor. I övrigt skall följande kontroller göras av olika materialkategorier.

1. Material som kan antas vara fritt från radioaktiv förorening

Stickprovsmässig kontroll av material som hanterats på platser där det finns risk för radioaktiv förorening, men som kan antas vara rent.

2. Verktyg, komponenter, utrustningar

Kontroll av åtkomliga och väldefinierade ytor på verktyg, komponenter och utrustningar som avses användas vidare på samma sätt som tidigare och som inte innehåller inneslutna radioaktiva ämnen eller är aktiverade till följd av neutron-, proton- eller annan partikelbestrålning.

3. Övrigt material

Kontroll av åtkomliga och väldefinierade ytor samt bestämning av halten av radioaktiva ämnen (aktivitet per massenhet, t.ex. i enheten Bq/kg).

#### **Kontroll av lokaler och byggnader**

16 § På lokaler och byggnader skall följande kontroller göras.

1. Ytor som kan antas vara fria från radioaktiv förorening

Stickprovsmässig kontroll på ytor inom och i anslutning till lokalen eller byggnaden där det funnits risk för radioaktiv förorening, men som kan antas vara rena.

2. Övriga ytor och utrymmen

Heltäckande kontroll av förekomst av radioaktiva ämnen på ytorna. Stickprovsmässig kontroll av löst sittande radioaktiv förorening. Särskild uppmärksamhet skall ägnas åt avlopps- och ventilationssystem, samt sprickor och andra dolda utrymmen där radioaktiva ämnen kan förekomma.

**Metoder för mätningar m.m.**

17 § Förekomsten av radioaktiva ämnen skall kontrolleras genom mätning eller beräkning som har verifierats genom mätning.

18 § Mätning, kalibrering, funktionskontroll och dokumentation skall ske i överensstämmelse med svensk standard SS-ISO 11932 eller motsvarande.

19 § Bestämning av halten av radioaktiva ämnen enligt 15 § skall i första hand göras genom mätning på hela mängden eller en representativ delmängd av materialet. Radioaktiva ämnen som inte kan mätas på detta sätt får bestämmas indirekt genom korrelation till en eller flera mätbara nuklider.

Bestämning behöver inte göras för radioaktiva ämnen som kan uteslutas.

**Kompetenskrav**

20 § Den personal som tillståndshavaren anlitar för kontroller och bedömningar enligt dessa föreskrifter skall ha erhållit utbildning som minst omfattar följande moment

1. i verksamheten förekommande radioaktiva ämnen,
2. risken för förorening,
3. regler och rutiner för friklassning,
4. metoder för provtagning och mätning, med osäkerheter och begränsningar.

Genomgången utbildning skall vara dokumenterad.

**Rapportering till SSI**

21 § Tillståndshavaren skall före mars månads utgång ge in en rapport till Statens strålskyddsinstitut. Rapporten skall omfatta material som friklassats efter kontroll enligt 15 § 3 och innehålla uppgifter om

1. materialmängder och materialslag,
2. ingående radioaktiva ämnen och deras aktivitet,
3. mottagare av friklassad spillolja och kasserade kemikalier.

Rapportering krävs inte om mängden material som friklassats efter kontroll enligt 15 § 3 varit mindre än 1000 kg under det gångna kalenderåret.

**Undantag**

22 § Statens strålskyddsinstitut kan i särskilda fall medge undantag från dessa föreskrifter.

**Förslag till ändring av strålskyddsförordningen (1988:293)****Allmänna skyldigheter**

Nuvarande lydelse

Statens strålskyddsinstitut får i andra fall än som anges i 2 § meddela föreskrifter om undantag från bestämmelserna i 16 § första stycket, 18 § samt 20 § 1, 2 och 4 strålskyddslagen (1988:220) i den utsträckning det kan ske utan att syftet med lagen åsidosätts.

3 §

*Föreslagen lydelse*

*Statens strålskyddsinstitut får meddela föreskrifter om helt eller delvis undantag från tillämpningen av strålskyddslagen (1988:220) i den utsträckning det kan ske utan att syftet med lagen åsidosätts.*

### **Bilaga 1. Friklassningsnivåer för material**

*Se tabell 1 i PM med kommentarer.*

Regler för tillämpning:

- Summaformeln med hänsyn tagen till
  - Vilka nuklider som kan antas förekomma
  - Osäkerhet och begränsningar vid aktivitetsbestämningen
- Aktiviteten får beräknas som ett medelvärde över hela den aktuella mängden, dock högst 1000 kg eller 1 m<sup>3</sup>.
- Aktiviteten av dotternuklider enligt bilaga 4 behöver inte inkluderas om de befinner sig i jämvikt med modernukliden (gäller nuklider markerade med ”+”).

### **Bilaga 2. Friklassningsnivåer för spillolja och kasserade vätskeformiga kemikalier**

*Se tabell 2 i PM med kommentarer.*

Regler för tillämpning:

- Summaformeln med hänsyn tagen till
  - Vilka nuklider som kan antas förekomma
  - Osäkerhet och begränsningar vid aktivitetsbestämningen
- Aktiviteten får beräknas som ett medelvärde över hela den aktuella mängden, dock högst 1000 kg eller 1 m<sup>3</sup>.
- Aktiviteten av dotternuklider enligt bilaga 4 behöver inte inkluderas om de befinner sig i jämvikt med modernukliden (gäller nuklider markerade med ”+”).

### **Bilaga 3. Friklassningsnivåer för lokaler och byggnader**

*Se tabell 3 i PM med kommentarer.*

Regler för tillämpning:

- ”Friklassningsnivåer för användning” gäller för lokaler som avses användas efter friklassning
- ”Friklassningsnivåer för rivning” gäller för byggnader som avses rivras efter friklassning
- Summaformeln med hänsyn tagen till
  - Vilka nuklider som kan antas förekomma
  - Osäkerhet och begränsningar vid aktivitetsbestämningen
- Värdena skall tillämpas på varje m<sup>2</sup>. Även radioaktiva ämnen under ytan skall inkluderas vid jämförelse med friklassningsnivåerna.
- Aktiviteten av dotternuklider enligt bilaga 4 behöver inte inkluderas om de befinner sig i jämvikt med modernukliden (gäller nuklider markerade med ”+”).

### **Bilaga 4.**

Dotternuklider som har förutsatts bidra till dosen vid bestämning av friklassningsnivån för modernukliden.

*Se tabell 4 i PM med kommentarer.*