

# Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling

ISSN: 2000-0987



SSMFS 2014:2

## Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om beredskap vid kärntekniska anläggningar

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m.  
SSMFS 2022:13.

## Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om beredskap vid kärntekniska anläggningar

SSMFS 2014:2

**Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2022:13.**

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver följande med stöd av 4 kap. 9 § strålskyddsförordningen (2018:506) och 20 a och 21 §§ förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet.

### 1 kap. Tillämpningsområde och definitioner

**1 §** Dessa föreskrifter gäller för beredskapsverksamheten vid kärntekniska anläggningar som Strålsäkerhetsmyndigheten har klassificerat i beredskapskategori 2 eller 3.

**2 §** *Upphävd genom SSMFS 2018:26.*

**3 §** Ord och uttryck i dessa föreskrifter har samma betydelse som i strålskyddslagen (2018:396), lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet och Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning.

I föreskrifterna avses med

*anläggningsområde:* avgränsat markområde med en kärnteknisk anläggning eller en byggnad där kärnteknisk verksamhet bedrivs,

*krisorganisation:* organisation inom den kärntekniska verksamheten för att hantera och begränsa konsekvenserna av en radiologisk nödsituation till dess att verksamheten övergår i en organisation för fortsatt omhändertagande av anläggningen,

*brytpunkt:* plats där enheterna kan samlas, om stora resurser har kallats till en insats,

*kriterier för information:* händelsebeskrivningar som är fastställda vid den kärntekniska anläggningen och som är anpassade till de nivåer för information som anges i bilaga 1,

*kriterier för larm:* detaljerade tekniska eller radiologiska villkor eller händelsebeskrivningar som är fastställda vid den kärntekniska anläggningen och som är anpassade till de nivåer för larmning som anges i bilaga 1, och

*källtermsberäkning:* beräkning för att kunna fastställa den mängd och sammansättning av radioaktiva ämnen som har frigjorts eller som kan

komma att frigöras till omgivningen vid ett utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning.

## **2 kap. Planering av beredskapen**

**1 §** *Upphävd genom SSMFS 2018:26.*

**2 §** Beredskapsplanen enligt 2 kap. 5 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning ska ange referenser till styrdokument samt instruktioner, rapporter, handledningar och åtgärdslistor som ska vara ett operativt stöd till personalen i krisorganisationen.

Det ska framgå av beredskapsplanen hur den är koordinerad med anläggningens plan för fysiskt skydd samt med berörda myndigheters och organisationers beredskapsplaner.

**3 §** Beredskapsplanen ska vara säkerhetsgranskad enligt 4 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar och godkänd av Strålsäkerhetsmyndigheten innan anläggningen får tas i drift.

Ändringar i beredskapsplanen som är av betydelse för strålsäkerheten, ska vara säkerhetsgranskade enligt 4 kap. 3 § SSMFS 2008:1 och anmälda till Strålsäkerhetsmyndigheten innan de får tillämpas.

**4 §** Tillståndshavaren ska identifiera och dokumentera de förhållanden som kan uppstå vid olika händelser eller händelseförlopp och som ligger till grund för planeringen och utformningen av beredskapsverksamheten.

**5 §** Krisorganisationen ska, med avseende på bemanning, inställelsetid, uthållighet, utrustning, hjälpmedel, ändamålsenliga lokaler och samverkan med berörda myndigheter och organisationer, vara dimensionerad för att kunna hantera och begränsa konsekvenserna av de förhållanden som avses i 4 §.

**6 §** Tillståndshavaren ska vidta de åtgärder som behövs för att räddningstjänst, polismyndighet och andra myndigheter som kan förutses anlända till anläggningen vid en radiologisk nödsituation, ska kunna använda sina ordinarie radiosambandssystem. Åtgärderna ska omfatta anläggningsområdet samt byggnader och utrymmen som är prioriterade för tillträde vid en radiologisk nödsituation.

**6 a §** Tillståndshavaren ska vidta de åtgärder som behövs för att vid en radiologisk nödsituation kunna ta emot utrustning och annat stöd från externa organisationer i den omfattning som rimligen kan förutses.

**7 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

*Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

**8 §** Krisorganisationen vid en anläggning i beredskapskategori 2 ska kunna hantera en radiologisk nödsituation under minst en vecka.

**3 kap.** *Upphävt genom SSMFS 2022:13.*

**4 kap. Larm och inkallelse av personal**

**1 §** Tillståndshavaren ska utarbeta kriterier för larm och för information.

Kriterierna för larm ska vara säkerhetsgranskade enligt 4 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar och godkända av Strålsäkerhetsmyndigheten innan anläggningen får tas i drift.

Ändringar i kriterierna för larm som är av betydelse för strålsäkerheten, ska anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten.

**2 §** Om ett kriterium för larm har uppfyllts ska tillståndshavaren utlösa larm och underrätta Strålsäkerhetsmyndigheten om detta inom en timme. Tillståndshavaren ska förse myndigheten med sådan information som följer av 7 kap. 1 § SSMFS 2008:1.

Om ett kriterium för information har uppfyllts ska Strålsäkerhetsmyndigheten underrättas snarast möjligt.

**3 §** Tillståndshavaren ska ha utrustning samt dokumenterade instruktioner och rutiner för att utlösa larm.

**4 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner och tillgång till system för att kalla in krisorganisationens personal. Rutinerna ska hållas aktuella och systemen ska prövas regelbundet. Resultaten av proven ska dokumenteras.

**5 §** Larmsignal ska kunna ges inne i byggnader samt utomhus över anläggningsområde där omedelbara skyddsåtgärder kan bli aktuella. Meddelande i samband med larmsignal ska kunna ges vid varje samlingsplats.

Larmsignal ska kunna utlösas från minst två, från varandra åtskilda, platser vid anläggningen.

Larmsignalsystemet ska prövas regelbundet. Tillståndshavaren ska ha dokumenterade instruktioner och rutiner för att prova och kontrollera larmsignalsystemet.

**6 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

**7 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

*Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

**8 §** Tillståndshavaren för en anläggning i beredskapskategori 2 ska se till att det dygnet runt finns personal tillgänglig som har kompetens att självständigt bedöma om något kriterium för larm är uppfyllt och som har befogenhet att besluta om att utlösa larm. Sådan personal ska kunna inställa sig som stöd vid anläggningen inom en timme.

**9 §** Utgångspunkten för aktivering och etablering av krisorganisationen ska vara de förhållanden som avses i 2 kap. 4 §.

*Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 3*

**10 §** Tillståndshavaren för en anläggning i beredskapskategori 3 ska se till att det dygnet runt finns personal tillgänglig som har kompetens att självständigt bedöma om det vid en händelse finns behov av att aktivera krisorganisationen. Sådan personal ska kunna inställa sig som stöd vid anläggningen inom två timmar.

**11 §** Utgångspunkten för aktivering och etablering av krisorganisationen ska vara de förhållanden som avses i 2 kap. 4 §.

## **5 kap. Ordinarie och alternativ ledningscentral**

**1 §** Tillståndshavaren ska inom eller i direkt anslutning till anläggningsområdet ha en ordinarie ledningscentral som krisorganisationens ledningsfunktion kan styra verksamheten från vid en radiologisk nödsituation.

**2 §** Tillståndshavaren ska utanför anläggningsområdet ha en alternativ ledningscentral som ledningsfunktionen kan omlokaliseras till om den ordinarie ledningscentralen inte kan användas. Det ska finnas en instruktion för omlokaliseringen.

**3 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner och utrustning tillgänglig för att förhindra kontamination med radioaktiva ämnen i samband med inträde i den ordinarie och den alternativa ledningscentralen.

**4 §** I den ordinarie och den alternativa ledningscentralen ska det finnas sambandssystem som är oberoende av de publika kommunikationssystemen och som möjliggör oavbruten muntlig tvåvägskommunikation.

**5 §** I den ordinarie och den alternativa ledningscentralen ska det finnas en arbetsplats för en representant från Strålsäkerhetsmyndigheten. Vid arbetsplatsen ska det finnas tillgång till internetuppkoppling och telefoni samt radiotäckning för kommunikationssystemet Raketl.

**6 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

**7 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

*Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

**8 §** Den ordinarie ledningscentralen för en anläggning i beredskapskategori 2 ska ha tillgång till reservkraft.

**6 kap. Samlingsplats**

**1 §** Tillståndshavaren ska se till att det finns tydligt markerade samlingsplatser vid anläggningen som personer utan utpekade uppgifter inom krisorganisationen ska bege sig till vid en radiologisk nödsituation.

Vid varje samlingsplats ska det finnas

1. dokumenterade instruktioner för vilka åtgärder som ska vidtas vid samlingsplatsen,
2. kommunikationsutrustning som möjliggör kontakt med såväl den ordinarie som den alternativa ledningscentralen, och
3. nödbelysning.

**7 kap. Jodtabletter**

**1 §** Tillståndshavaren vid anläggningar där det finns risk för utsläpp av radioaktiv jod ska se till att det finns ett tillräckligt antal jodtabletter för de personer som

1. vistas inom anläggningsområdet, och
2. på uppdrag av tillståndshavaren vistas i ett område som angränsar till anläggningsområdet.

Det ska finnas dokumenterade instruktioner för hur tableterna ska förvaras, distribueras och intas.

**8 kap. Personlig skyddsutrustning**

**1 §** Tillståndshavaren ska se till att det vid, eller i nära anslutning till, anläggningen finns personlig skyddsutrustning tillgänglig för all personal som ingår i eller kallas in som stöd till krisorganisationen.

**2 §** Tillståndshavaren ska ha en dokumenterad handlingsplan för hur ytterligare skyddsutrustning ska kunna tillföras personal vid anläggningen.

**3 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner för persondosimetri vid en radiologisk nödsituation. Rutinerna ska omfatta hur dosimetrar och tillhörande utvärderingsutrustning ska hanteras samt hur personaldoser ska registreras och följas upp.

**9 kap. Utrymning**

**1 §** Tillståndshavaren ska ha en dokumenterad och prövad plan för hur anläggningen ska utrymmas vid en radiologisk nödsituation.

**2 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner och tekniska system som, så långt det är rimligt möjligt, verifierar att anläggningen är utrymd.

**3 §** Om det kan misstänkas att personer vid anläggningen har blivit externkontaminerade med radioaktiva ämnen, ska de genomgå kontaminationskontroll i samband med utrymning. Om kontamination konstateras ska personsanering kunna ske enligt dokumenterade rutiner.

**4 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner för åtgärder vid misstänkt akut strålskada eller misstänkt internkontamination.

## **10 kap. Kompetens, utbildning och övning**

**1 §** Tillståndshavaren ska se till att all personal vid anläggningen är informerad om vad larmsignalerna innebär, var samlingsplatserna är lokaliserade och om rutinerna för hur anläggningen ska utrymmas.

**2 §** Tillståndshavaren ska ha specificerade kompetenskrav samt kort- och långsiktiga utbildnings- och övningsplaner för personal i krisorganisationen. Personalens deltagande i utbildningar och övningar ska dokumenteras och bevaras för varje person.

Det ska finnas dokumenterade rutiner för att följa upp personalens kompetens inom respektive befattning i krisorganisationen.

Erfarenheter från genomförda övningar ska dokumenteras och utgöra grund för att utveckla krisorganisationen.

### *Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

**3 §** All personal vid en anläggning i beredskapskategori 2 som under eller efter en radiologisk nödsituation kan komma att göra insatser på platser där det finns risk för höga stråldoser eller omfattande personkontamination med radioaktiva ämnen, ska ha kunskap om vilka arbetsformer och strålskyddsåtgärder som gäller i en sådan miljö.

## **11 kap. Kontakt med Strålsäkerhetsmyndigheten**

**1 §** Tillståndshavaren ska se till att det vid en radiologisk nödsituation då krisorganisationen har trätt i funktion, finns utsedda personer vid anläggningen som står i kontakt med Strålsäkerhetsmyndigheten i frågor om strålskydd, säkerhet och fysiskt skydd.

## **12 kap. Meteorologidata**

**1 §** Tillståndshavaren ska vid anläggningen ha tillgång till utrustning för att mäta meteorologiparametrar och registrera data samt, när så behövs, system för att överföra data till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Av bilaga 2 framgår vilka krav som meteorologiutrustningen ska uppfylla samt hur anmälan och dokumentation av avbrott ska göras.

**2 §** Utrustning för att mäta meteorologiparametrar ska placeras så att den kan samla in representativa data för anläggningen.

3 § Det senaste dygnets meteorologidata ska vara tillgänglig från såväl den ordinarie som den alternativa ledningscentralen.

4 § Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner för rimlighetskontroll och för oberoende jämförande mätning av meteorologiparametrar.

#### *Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

5 § Aktuella meteorologidata för en anläggning i beredskapskategori 2 ska kunna avläsas från såväl den ordinarie som den alternativa ledningscentralen samt från centralt kontrollrum eller bevakningscentral.

6 § Aktuella meteorologiparametrar ska mätas kontinuerligt. Data ska registreras och överförs till Strålsäkerhetsmyndigheten i ett format som myndigheten anvisar.

#### *Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 3*

7 § Aktuella meteorologiparametrar för en anläggning i beredskapskategori 3 ska mätas kontinuerligt och data registreras.

## **13 kap. Källterms- och dosberäkning**

1 § Tillståndshavaren ska se till att det finns kompetens, hjälpmedel och dokumenterade instruktioner för att utföra källtermsberäkning vid anläggningen.

2 § Det ska finnas hjälpmedel och dokumenterade instruktioner för att beräkna stråldoser vid utsläpp av radioaktiva ämnen till atmosfären. Stråldoser ska kunna beräknas för området inom en radie av minst tre kilometer från anläggningen.

## **14 kap. Strålningsövervakning**

1 § *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

2 § *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

3 § *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

4 § *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

#### *Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

5 § Tillståndshavaren för en anläggning i beredskapskategori 2 ska se till att det finns fast placerade, direktvisande detektorer för att mäta externstrålning och, när så behövs, luftaktivitet, på samlingsplatser och i den ordinarie ledningscentralen samt i centralt kontrollrum, bevakningscentral



och annan lokal som planeras att vara kontinuerligt bemannad under mer än ett dygn vid en radiologisk nödsituation.

**6 §** Det ska finnas fast installerade detektorer i huvudskorstenen och andra kontrollerade utsläppsvägar för att mäta strålningsnivåer vid en radiologisk nödsituation. Detektorerna ska kunna mäta de strålningsnivåer som kan uppstå vid en radiologisk nödsituation.

Mätvärdena ska registreras och kunna avläsas centralt från någon plats vid anläggningen.

**7 §** Tillståndshavaren ska ha dokumenterade rutiner för att kontrollera och kalibrera sådana detektorer som avses i 5 och 6 §§.

## **15 kap. Filtrering**

**1 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

**2 §** *Upphävd genom SSMFS 2022:13.*

*Särskilda bestämmelser för anläggning i beredskapskategori 2*

**3 §** Tillståndshavaren för en anläggning i beredskapskategori 2 ska se till att det finns filter monterade som absorberar radioaktiva ämnen i ventilationsvägarna för tilluft till den ordinarie ledningscentralen, centralt kontrollrum och bevakningscentral.

I annan lokal än som sägs i första stycket ska, om lokalen planeras att vara kontinuerligt bemannad under mer än ett dygn vid en radiologisk nödsituation, ventilationsvägarna för tilluft vara utrustade med filter som absorberar radioaktiva ämnen. Filtrerad tilluft behövs dock inte om lokalen är belägen så att sannolikheten för betydande luftkontamination är liten.

Ventilationsfilter ska provas och kontrolleras i enlighet med bilaga 3.

## **16 kap. Kvalitetssäkring av utrustning**

**1 §** Tillståndshavaren ska, utöver vad som framgår av 4 kap. 5 §, 12 kap. 4 §, 14 kap. 4 och 7 §§ samt 15 kap. 1–3 §§, se till att utrustning och hjälpmedel som ingår i krisorganisationen omfattas av kontrollprogram för att säkerställa tillgänglighet och funktionalitet.

## **17 kap. Dispens**

**1 §** Strålsäkerhetsmyndigheten kan ge dispens från dessa föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det kan ske utan att syftet med föreskrifterna åsidosätts.

---

## **Nivåer för larmning och information**

### ***Larmning***

Områdeslarm

Händelser och förhållanden som har betydelse för strålsäkerheten har inträffat vid en anläggning i beredskapskategori 2.

Utsläpp av radioaktiva ämnen som påkallar skyddsåtgärder för omgivningen pågår eller kan inte uteslutas.

### ***Information***

Information om tillbud

Händelser och förhållanden som medför skador eller risk för skador på personal eller anläggning har inträffat vid en anläggning i beredskapskategori 2 eller 3.

Händelsen bedöms inte påverka anläggningens säkerhet.

## **Meteorologidata**

### ***Krav på viss meteorologiutrustning***

#### *Anläggning i beredskapskategori 2*

Utrustningen ska mäta

1. vindriktning och vindhastighet på cirka 10 meters höjd över marknivån,
2. temperatur på cirka 2 respektive cirka 10 meters höjd, samt
3. temperatur, vindriktning och vindhastighet på en höjd som lägst motsvarar anläggningens högsta utsläppspunkt.

#### *Anläggning i beredskapskategori 3*

Utrustningen ska mäta temperatur, vindriktning och vindhastighet enligt överenskommelse med Strålsäkerhetsmyndigheten.

### ***Anmälan och dokumentation***

- Utrustning som avses i 12 kap. 1 § får, utan särskild anmälan till Strålsäkerhetsmyndigheten, vara ur drift under en period av högst 24 timmar för underhåll av utrustningen eller vid funktionsfel.
- När den ordinarie utrustningen är ur funktion ska meteorologidata som är representativa för anläggningen hämtas in på annat sätt.
- Avställning som är planerad och avsedd att pågå längre än 24 timmar ska i förväg anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten. Av anmälan ska framgå skälen till avställningen samt vilken metod för kompensatorisk insamling av meteorologidata som ska användas.
- Underhåll eller funktionsfel som ger upphov till avbrott ska, oberoende av avbrottets längd, dokumenteras.

## **Provning och kontroll av ventilationsfilter**

Kraven i denna bilaga är tillämpliga på provning och kontroll av ventilationsfilter i system för tilluft i vissa lokaler. Kraven gäller också nödventilationsfilter i de ventilationsvägar för frånluft som vid en radiologisk nödsituation kan innehålla radioaktiva ämnen. I filtersystemen ska ingå filterenheter som består av kol- och partikelfilter och som är avsedda att avskilja radioaktiv jod och radioaktiva aerosoler från den passerande luftströmmen.

### ***Kvalitetssäkring***

Instruktion och rutiner för provning och kontroll av kol- och partikelfilter ska vara dokumenterade i anläggningens kvalitetssystem.

### ***Avskiljningsgrad***

Avskiljningsgraden ska vara

1. minst 98 procent av metyljodid för kolfilter i kassett eller motsvarande refillfilter, och
2. minst 99,97 procent av aerosoler med partikelstorlek upp till 5 mikrometer.

### ***Kontroll av nya filter***

Nya filter ska genomgå funktions- och tillverkningskontroll enligt dokumenterade rutiner.

### ***Monteringskontroll***

Efter montering av nya filter eller efter andra ingrepp i filterbankar, ska kontroll av filtren göras för att söka efter mekaniska skador och läckage.

### ***Löpande kontroll***

Kontroll av filtrens avskiljningsgrad ska göras

1. vid misstanke om påverkan på filter exempelvis av kemikalier, brand eller vätska, eller
2. vid misstanke om att avskiljningsgraden inte är tillräcklig.

Systemet för nödventilationsfilter ska testas med lämpliga tidsintervall för att säkerställa att det är operativt. Flöden, elsystem och samverkan med andra ventilationssystem ska då kontrolleras.

### ***Dokumentation***

Tillståndshavaren ska journalföra kontroller som har utförts och händelser som bedöms ha haft betydelse för filtersystemets funktion.

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)