

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om skydd av människors hälsa och miljön vid utsläpp av radioaktiva ämnen från vissa kärntekniska anläggningar

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om skydd av människors hälsa och miljön vid utsläpp av radioaktiva ämnen från vissa kärntekniska anläggningar

SSMFS 2008:23

Konsoliderad version med ändringar införda t.o.m. SSMFS 2022:7.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver följande med stöd av 3 kap. 12 § och 4 kap. 9 § strålskyddsförordningen (2018:506).

Tillämpningsområde och definitioner

1 § Dessa föreskrifter är tillämpliga på följande kärntekniska anläggningar för vilka regeringen meddelat tillstånd enligt 5 § lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet:

1. kärnkraftsreaktor från det att reaktorn är permanent avstängd och allt kärnämne i form av använt kärnbränsle har avlägsnats från reaktorn,
2. forsknings- eller materialprovningsreaktor,
3. anläggning för tillverkning av urankutsar och kärnbränsleknippen,
4. anläggning för lagring eller annan hantering av använt kärnbränsle, och
5. anläggning för lagring, bearbetning eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall.

Föreskrifterna är tillämpliga på alla utsläpp av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningar som är direkt relaterade till verksamheten under normaldriftsförhållanden vid respektive anläggning.

Föreskrifterna är inte tillämpliga

1. vid markdeponering av lågaktivt kärnavfall enligt 16 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet,
2. vid transport av kärnämne eller kärnavfall utanför en anläggnings driftområde,
3. vid rivning av en kärnteknisk anläggning, eller
4. efter förslutning av sådan avfallsanläggning som avses i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:37) om skydd av människors hälsa och miljön vid slutligt omhändertagande av använt kärnbränsle och kärnavfall.

2 § Ord och uttryck i dessa föreskrifter har samma betydelse som i strålskyddslagen (2018:396) och miljöbalken. I dessa föreskrifter avses med

<i>intecknad effektiv dos:</i>	den totala effektiva dosen efter ett intag av radioaktiva ämnen, beräknad över 50 år (för barn 70 år),
<i>miljöövervakning:</i>	utsläpps- och omgivningskontroll,
<i>målvärde:</i>	den nivå som utsläppen av radioaktiva ämnen från en kärnkraftsreaktor kan reduceras till under en viss given tid,
<i>normaldriftsförhållanden:</i>	drift inom fastställda villkor och begränsningar som framgår av en anläggnings säkerhetstekniska driftförutsättningar,
<i>omgivningskontroll:</i>	provtagning och mätning av radioaktiva ämnen i omgivningen runt en kärnteknisk anläggning,
<i>utsläppskontroll:</i>	provtagning och mätning av utsläpp av radioaktiva ämnen till vatten och luft.

Hänsynsregler samt skydd av människors hälsa och miljön

3 § Människors hälsa och miljön ska skyddas från skadlig verkan av joniserande strålning både då en kärnteknisk anläggning är under drift och i framtiden.

Utsläppen av radioaktiva ämnen får inte orsaka svårare effekter på människors hälsa och miljön utanför Sveriges gränser än vad som accepteras inom Sverige.

4 § *Har upphävts genom SSMFS 2018:16.*

5 § Stråldosen till allmänheten avseende effektiv dos från ett års luft- och vattenutsläpp av radioaktiva ämnen från alla anläggningar belägna inom samma geografiskt avgränsade område ska inte överstiga 0,1 millisievert.

När den beräknade stråldosen utgör 0,01 millisievert eller mer per kalenderår, ska realistiska beräkningar av stråldoser genomföras för det mest belastade området. Beräkningarna ska utgå från uppmätta spridningsdata och kännedom om förhållandena inom det mest belastade området under den period som avses.

Underlaget för gjorda dosuppskattningar och den metodik som används för att beräkna sambandet mellan utsläppt aktivitet och effektiv dos ska inlämnas till Strålsäkerhetsmyndigheten för granskning.

6 § Målvärden ska fastställas för varje kärnkraftsreaktor med avseende på utsläppt aktivitet av enstaka radioaktiva ämnen eller grupper av radioaktiva ämnen och visa vilken nivå utsläppen kan reduceras till under en bestämd tid.

Allmänna bestämmelser

7 § Vid kärntekniska anläggningar ska miljöövervakning utföras.

8 § Miljöövervakningen ska kvalitetssäkras och dokumenteras enligt principerna i ISO 9000-familjen. De mätlaboratorier som används för miljöövervakningen ska på begäran av Strålsäkerhetsmyndigheten delta i jämförande mätningar (interkalibrering).

9 § *Har upphävts genom SSMFS 2022:7.*

10 § Vid utsläpp av radioaktiva ämnen till luft eller vatten som medför att stråldosen enligt 5 § kommer att överskrida 0,01 millisievert per månad eller då resultaten från en omgivningskontroll visar onormalt stora mängder av radioaktiva ämnen, ska Strålsäkerhetsmyndigheten snarast underrättas.

11 § Innan nya anläggningar tas i drift eller verksamheten på annat sätt förändras så att nya utsläppsvägar eller nya utsläppskällor uppkommer eller att en befintlig utsläppsväg påverkas, ska utredningar genomföras för att kartlägga de nya utsläppens storlek och sammansättning, miljö- och spridningsförhållanden samt förväntade doser.

Utredningarna ska sändas till Strålsäkerhetsmyndigheten för granskning.

Utsläppskontroll

12 § Vid mätning av utsläpp av radioaktiva ämnen från en kärnteknisk anläggning till luft och vatten, ska mätinstrumentens detektionsgränser väljas så att en jämförelse kan göras med de värden som anges i 5 § respektive har fastställts enligt 6 §.

13 § Utsläpp till luft från forsknings- och materialprovningsreaktorer ska kontrolleras genom nuklidspecifika mätningar av flyktiga radioaktiva ämnen såsom ädelgaser och genom nuklidspecifika mätningar av kontinuerligt uppsamlade prover av jod och partikelbundna radioaktiva ämnen.

Utsläpp till luft från anläggning för tillverkning av urankutsar och kärnbränsleknippen, för lagring eller annan hantering av använt kärnbränsle eller för lagring, bearbetning eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall ska kontrolleras genom nuklidspecifika mätningar av partikelbundna radioaktiva ämnen i kontinuerligt uppsamlade prover och i förekommande fall jod och tritium.

14 § Utsläpp till vatten ska kontrolleras genom mätning av representativa prover för varje utsläppsväg. Analyserna ska omfatta nuklidspecifika mätningar av gamma- och alfastrålande radioaktiva ämnen samt i förekommande fall strontium-90 och tritium.

15 § Representativa prover för varje kalenderhalvår av utsläpp till vatten från kärnkrafts-, forsknings- eller materialprovningsreaktorer ska sändas till Strålsäkerhetsmyndigheten inom två månader efter utsläppshalvårets slut.

Representativa årsprov av utsläpp till vatten från kärnkrafts-, forsknings- eller materialprovningsreaktorer ska sändas till Strålsäkerhetsmyndigheten inom tre månader efter utsläppårets slut.

16 § Funktionen hos mätutrustningar och utsläpps begränsande system ska kontrolleras regelbundet och vid varje misstanke om fel. Skriftliga instruktioner ska finnas för underhåll av utrustningen. Förändring av ordinarie system för mätning av utsläpp ska i förväg godkännas av Strålsäkerhetsmyndigheten.

17 § Mätutrustning för kontroll av utsläpp till luft får utan särskilt medgivande från Strålsäkerhetsmyndigheten vara ur funktion under en period av högst 24 timmar för underhåll av provtagnings- och mätsystem eller vid funktionsfel.

Om mätutrustningen måste vara ur funktion under en längre tidsperiod får, under icke-kontorstid, driften fortsätta till dess att Strålsäkerhetsmyndigheten har kontaktats, under förutsättning att driftförhållandena kan bedömas vara stabila från utsläppssynpunkt. De skäl som legat till grund för bedömningen ska redovisas när Strålsäkerhetsmyndigheten underrättas.

När ordinarie mätutrustning är ur drift ska annan mätning av utsläpp genomföras i tillräcklig omfattning för att bestämma utsläppsnivåerna.

Annan avställning av mätutrustningen får bara göras efter särskilt medgivande från Strålsäkerhetsmyndigheten.

18 § *Har upphävts genom SSMFS 2022:7.*

19 § I den mån diffust läckage av radioaktiva ämnen misstänks kunna förekomma, och det inte är möjligt att bestämma detta läckage genom mätningar, ska en utredning genomföras för att fastlägga en övre gräns för vad som utan möjlighet till detektering kan läcka ut i luft och vatten från anläggningen.

Omgivningskontroll

20 § Omgivningskontroll ska genomföras kring kärntekniska anläggningar enligt program som utarbetas av Strålsäkerhetsmyndigheten.

I programmen anges bestämmelser för provtagning, provberedning, analys, utvärdering och rapportering samt vilka provslag och provtagningsplatser som ska användas.

21 § Vid varje händelse som medfört ökade utsläpp av radioaktiva ämnen till omgivningen ska, om Strålsäkerhetsmyndigheten så begär, en separat omgivningskontroll genomföras och konsekvenserna i miljön bedömas för det belastade området.

22 § Kontinuerliga mätningar av gammastrålning ska utföras i omgivningen kring forsknings- eller materialprovningsreaktorer. Mätning ska ske inom varje sektor med vinkeln 30 grader på land vid cirka en kilometers avstånd från anläggningen.

23 § Kontinuerliga registreringar av de meteorologiska förhållandena ska utföras vid forsknings- eller materialprovningsreaktorer.

Rapportering

24 § Tillståndshavare för kärnkraftsreaktorer ska senast 31 januari varje år redovisa till Strålsäkerhetsmyndigheten vilka åtgärder som har vidtagits eller planeras att bli vidtagna för att begränsa utsläpp av radioaktiva ämnen i syfte att uppnå målvärdet enligt 6 §.

25 § Utsläpp av radioaktiva ämnen till luft och vatten enligt 12–14 §§, redovisade som aktivitetsutsläpp, och stråldoser till allmänheten beräknade enligt 5 kap. 2 och 3 §§ Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, ska rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten enligt bilaga 1.

26 § Om avsteg gjorts från 12–14 §§, eller när mätningar har skett enligt 17 § tredje stycket, ska vid rapportering av utsläpp anges vilka mätsystem som använts under den period rapporten avser samt på vilket sätt och hur ofta mätningarna genomförts.

27 § Resultat från omgivningskontroll ska rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten enligt bilaga 2.

28 § Händelser som leder till ökade utsläpp av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningar ska snarast rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten med redogörelse för vilka åtgärder som vidtagits för att begränsa utsläppen.

Undantag

29 § Strålsäkerhetsmyndigheten får medge undantag från dessa föreskrifter om särskilda skäl föreligger och om det kan ske utan att syftet med föreskrifterna åsidosätts.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

Bilaga 1

Rapportering till Strålsäkerhetsmyndigheten

1. I förekommande fall för kärnkrafts-, forsknings- eller materialprovningsreaktorer ska mätningar av utsläpp till

luft av ädelgaser, jod, kol-14, tritium och partikelbundna radioaktiva ämnen,

vatten av tritium och gammastrålande radioaktiva ämnen, samt

luft och vatten av strontium-90 och alfastrålande radioaktiva ämnen redovisas årsvis inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser. Resultaten ska vara summerade per månad.

2. För anläggningar för tillverkning av urankutsar och kärnbränsleknippen, för lagring eller annan hantering av använt kärnbränsle, samt för anläggningar för lagring, bearbetning eller slutlig förvaring av kärnämne eller kärnavfall ska mätningar av utsläpp till

luft av partikelbundna radioaktiva ämnen samt, i förekommande fall jod,

vatten av gammastrålande radioaktiva ämnen, samt

luft och vatten av alfastrålande radioaktiva ämnen samt i förekommande fall strontium-90 och tritium redovisas årsvis inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser. Resultaten ska vara summerade per månad.

3. En årsrapport ska sammanfatta

– alla utsläpp till luft och vatten från kärntechniska anläggningar under året,

– dos till representativ individ i kritisk grupp,

– diffusa utsläpp,

– osäkerheter i mätningar och detektionsgränser och

– metodval för genomförda mätningar.

Rapporten ska inges inom tre månader efter utgången av det kalenderår som rapporten avser.

Bilaga 2

Omgivningskontroll

Resultat från omgivningskontroll ska i förekommande fall rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten enligt tabellen nedan.

Slag av kontroll	Rapportering
<i>mätningar på växtprover, mjölkprover, vatten och sediment:</i>	årsvis och inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser; resultat av mätningar ska i förekommande fall vara summerade per månad eller per kvartal beroende på när provtagningen sker
<i>vår- och intensivprovtagning:</i>	årsvis och inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser
<i>höstprovtagning:</i>	årsvis och inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser
<i>särskild undersökning enligt 21 §:</i>	inom en månad efter sista provtagningen eller på det sätt som Strålsäkerhetsmyndigheten bestämmer
<i>mätning av gammastrålning enligt 22 §:</i>	årsvis och inom tre månader efter utgången av det år som rapporten avser; resultaten av mätningarna ska vara sammanfattade kvartalsvis
<i>Meteorologiska förhållanden:</i>	i den omfattning som Strålsäkerhetsmyndigheten bestämmer

En årsrapport ska sammanfatta

- genomförda mätningar under året,
- större avvikelser från provtagningsprogrammet,
- osäkerheter i mätningar och detektionsgränser och
- metodval för genomförda mätningar.

Rapporten ska inges inom tre månader efter utgången av det kalenderår som rapporten avser.

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm

Tel: +46 8 799 40 00

E-post: registrator@ssm.se

Webb: ssm.se