

Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling

ISSN: 2000-0987



Strål
säkerhets
myndigheten

Swedish Radiation Safety Authority

SSMFS 2008:15

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om
beredskap vid vissa kärntekniska anlägg-
ningar;

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om beredskap vid vissa kärntekniska anläggningar;¹

SSMFS 2008:15

Utkom från trycket
den 30 januari 2009

beslutade den 19 december 2008.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver följande med stöd av 7 § strålskyddsförordningen (1988:293).

Tillämpningsområde och definitioner

1 § Dessa föreskrifter är tillämpliga på planering av beredskapen och åtgärder från strålskyddssynpunkt i händelse av en nödsituation eller hot om en nödsituation vid kärntekniska anläggningar i hotkategori I, II eller III.

Ytterligare bestämmelser om beredskapen finns i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar.

2 § I dessa föreskrifter avses med
allvarliga deterministiska hälsoeffekter: deterministiska hälsoeffekter som är livshotande eller medför bestående skador,

anläggning i hotkategori I: kärnteknisk anläggning där det kan uppstå en nödsituation som kan medföra allvarliga deterministiska hälsoeffekter utanför anläggningsområdet,

anläggning i hotkategori II: kärnteknisk anläggning där det kan uppstå en nödsituation som kan medföra stokastiska eller deterministiska hälsoeffekter utanför anläggningsområdet, dock inte allvarliga deterministiska hälsoeffekter, och som kräver brådskande skyddsåtgärder i enlighet med internationell standard,

¹ Dessa föreskrifter har tidigare kungjorts i Statens strålskyddsinstitutets författningssamling (SSI FS 2005:2).

<i>anläggning i hotkategori III:</i>	kärnteknisk anläggning där det inom anläggningsområdet, men inte utanför, kan uppstå bestrålning eller kontaminering som kräver brådskande skyddsåtgärder,
<i>anläggningsområde:</i>	avgränsat markområde med en kärnteknisk anläggning eller en byggnad med kontrollerat tillträde där kärnteknisk verksamhet bedrivs,
<i>deterministiska hälsoeffekter:</i>	skador av joniserande strålning vilka uppträder när stråldosen överskrider ett tröskelvärde, som är olika för olika hälsoeffekter och där allvarlighetsgraden ökar med ökande stråldos,
<i>kärnteknisk anläggning:</i>	anläggning enligt definitionen i lag (1984:3) om kärnteknisk verksamhet,
<i>larmkriterier:</i>	detaljerade tekniska eller radiologiska villkor eller kombinationer av villkor, eller situationer med yttre hot, som leder till bestämda larmnivåer och som är fastställda vid den kärntekniska anläggningen,
<i>larmnivå:</i>	grad av nödsituation eller hot om nödsituation vid en kärnteknisk anläggning, specificerade av Strålsäkerhetsmyndigheten som övergripande radiologiska kriterier, vilka innebär att åtgärder behöver vidtas av tillståndshavaren och berörda myndigheter för att hantera den uppkomna situationen,
<i>nödsituation:</i>	en situation vid en kärnteknisk anläggning som innebär att läget inte är under kontroll och att brådskande åtgärder är nödvändiga för att skydda personer från exponering med joniserande strålning, avvärja en olycka eller rädda en värdefull anläggning eller andra värdefulla tillgångar,
<i>samlingsställe:</i>	plats vid en kärnteknisk anläggning dit personer som inte har utpekade uppgifter med särskild placering ska bege sig i ett nödsituation,

stokastiska hälsoeffekter: skador av joniserande strålning som kan uppstå utan att ett tröskelvärde har överskridits, där sannolikheten för skada ökar med ökad stråldos och vars allvarlighetsgrad är oberoende av stråldosen.

Planering av beredskapen

3 § I dessa föreskrifter gäller 4-22 §§ för alla kärntekniska anläggningar, om inte annat anges. Ytterligare föreskrifter för anläggningar i hotkategori I meddelas i 23-28 §§, för anläggningar i hotkategori II i 29-33 §§ och för anläggningar i hotkategori III i 34 §.

4 § Tillämpad hotkategori för anläggningen ska vara fastställd av Strålsäkerhetsmyndigheten.

5 § En beredskapsplan för strålskyddsverksamheten i en nödsituation ska upprättas genom tillståndshavarens försorg. Beredskapsplanen ska beskriva den beredskapsorganisation som är avsedd att träda i funktion i en nödsituation. Den ska ingå i anläggningens dokumenterade ledningssystem, hållas aktuell och dess ändamålsenlighet prövas genom regelbundna övningar.

Beredskapsplanen ska inkludera formerna för samverkan med personer som med anledning av en nödsituation anländer till anläggningen.

Planen och väsentliga ändringar i denna ska vara anmälda till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Larmkriterier

6 § Larmkriterier ska utarbetas och säkerhetsgranskas av tillståndshavaren. Innan larmkriterier och ändringar i dessa får tillämpas, ska de vara anmälda till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Larm

7 § Det ska finnas instruktioner, rutiner och utrustning för att utlösa larm på tillämplig larmnivå och för att ta kontakt med Strålsäkerhetsmyndigheten.

8 § En person ska ständigt finnas tillgänglig som har befogenhet att, om det behövs, utan dröjsmål besluta om utlösande av larm på tillämplig larmnivå. Personen ska ha kompetens att självständigt bedöma om något larmkriterium har uppfyllts.

9 § Om ett larmkriterium enligt 6 § har uppfyllts, ska Strålsäkerhetsmyndigheten underrättas utan dröjsmål. Information ska

lämnas som omfattar en första allmän bedömning av situationen, risken för utsläpp av radioaktiva ämnen och aktuellt lokalt väder.

10 § Larmsignal ska kunna ges inom byggnader där brådskande strålskyddsåtgärder kan bli aktuella samt utomhus över anläggningsområdet.

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

Larmsignalsystemet ska provas regelbundet. Instruktioner och rutiner för provning och kontroll av larmsignalsystemet ska ingå i anläggningens beredskapsplan.

Lokaler

11 § Det ska finnas en ledningscentral eller motsvarande från vilken beredskapsorganisationens ledningsfunktion kan styra verksamheten i en nödsituation.

Vidare ska en alternativ ledningscentral finnas för omlokalisering av ledningsfunktionen för det fall den ordinarie ledningscentralen inte kan användas. Instruktion för omlokaliseringen ska ingå i anläggningens beredskapsplan.

12 § Lokaler och platser som avses vara bemannade i en nödsituation ska så långt som rimligt möjligt vara skyddade mot externstrålning och luftkontamination.

Samlingsställen

13 § Det ska finnas förutbestämda samlingsställen som är tydligt markerade vid anläggningen.

Vid varje samlingsställe ska det finnas instruktioner för vilka åtgärder som ska vidtas vid samlingsstället. Där ska också finnas möjlighet att registrera vilka personer som har kommit till platsen.

Jodtabletter

14 § Jodtabletter i tillräckligt antal ska finnas vid anläggningar där det finns risk för utsläpp av radioaktiv jod.

Det ska finnas instruktioner för distribution och intag av jodtabletter.

Personlig skyddsutrustning

15 § Personlig skyddsutrustning ska finnas tillgänglig i tillräcklig omfattning för all personal som ingår i beredskapsorganisationen. Detta gäller även för personer som kan förutses komma att anlända till anläggningen.

Utrymning

16 § Det ska finnas en plan för utrymning av anläggningen. Planen ska ingå i anläggningens beredskapsplan.

17 § Om personer vid anläggningen misstänks ha blivit externkontaminerade med radioaktiva ämnen ska de genomgå kontaminationskontroll i samband med utrymning.

Vid konstaterad kontamination ska personsanering kunna ske.

Utbildning och övning

18 § All personal vid anläggningen ska vara informerad om larmsignalernas innebörd, samlingsställets lokalisering samt rutiner för utrymning av anläggningen.

19 § Specificerade kompetenskrav och planer för utbildning och övning ska finnas för personal i beredskapsorganisationen. Sådana planer ska ingå i anläggningens beredskapsplan.

Deltagande i utbildning och övningar ska dokumenteras på ett sådant sätt att uppgifter för varje person kan återfinnas.

20 § Personer som kan komma att göra insatser under eller efter en nödsituation på platser där det finns risk för stora stråldoser eller omfattande personkontamination med radioaktivt material ska ha kunskaper om arbetsformer och strålskyddsåtgärder i en sådan miljö.

Kontakt med Strålsäkerhetsmyndigheten

21 § I en nödsituation då beredskapsorganisationen har trätt i funktion ska det finnas en kontaktperson i strålskyddsfrågor vid anläggningen.

22 § Vid anläggningar i hotkategori I och II ska det i ledningscentralen finnas en förberedd arbetsplats för en representant från Strålsäkerhetsmyndigheten.

Vid anläggningar i hotkategori III ska det finnas möjlighet att inrätta en sådan arbetsplats.

Hotkategori I

Strålningsövervakning

23 § Larmande detektorer för övervakning av externstrålning ska finnas fast installerade i lokaler och platser som kan behöva vara långvarigt bemannade i en nödsituation. I övriga lokaler får mobila larmande detektorer användas.

24 § Detektorer avsedda för mätning av strålnivåer i en nödsituation ska finnas fast installerade i reaktorinneslutning, huvudskorsten och skorsten

för haverifiltersystem. Detektorerna ska kunna mäta strålningsnivåer som kan uppstå vid allvarliga härdskador.

Mätvärdena ska kunna avläsas i kontrollrum och ska finnas tillgängliga i ledningscentralen.

25 § Fast monterade detektorer för mätning av externstrålning utomhus ska finnas inom anläggningsområdet samt i närmast angränsande område där verksamhet bedrivs av tillståndshavaren eller på uppdrag av denne.

Mätvärden ska kunna avläsas från ledningscentralen och från ytterligare någon plats skild från ledningscentralen.

Filtrering

26 § Filter som absorberar radioaktiva ämnen ska finnas monterade i ventilationsvägar för tilluft till kontrollrum och ledningscentral. För funktionen tekniskt stöd till driftpersonalen på en drabbad enhet ska det finnas en utsedd alternativ arbetsplats med filtrerad ventilation.

Filtrerad tilluft enligt första stycket krävs inte för en alternativ ledningscentral, om den är belägen så att sannolikheten är liten för luftkontamination av betydelse.

Provning och kontroll av filter ska göras i enlighet med *bilagan*.

27 § Ventilationsvägar som i en nödsituation avses användas för frånluftsventilation av reaktorbyggnaden vid en kokvattenreaktor eller av bränsle- och hjälpsystembyggnader vid en tryckvattenreaktor ska vara utrustade med nödventilationsfilter.

Provning och kontroll av filter ska göras i enlighet med *bilagan*.

Meteorologidata

28 § Utrustning för mätning av väderparametrar ska finnas på en lämplig plats vid anläggningen.

Utrustningen ska kunna mäta

1. vindriktning och vindhastighet på ca 10 meters höjd över marknivån
2. vertikal temperaturskillnad mellan ca 2 meter och en nivå i intervallet 10-25 meters höjd för stabilitetsbestämning och absolut temperatur på ca 2 meter samt,
3. lufttemperatur, vindriktning och vindhastighet på ytterligare en höjd i intervallet 50-100 m

Aktuella väderparametrar ska registreras kontinuerligt och kunna överföras online till Strålsäkerhetsmyndigheten. Data ska kunna avläsas från ledningscentralen och från ytterligare någon plats vid anläggningen.

Hotkategori II

Strålningsövervakning

29 § Larmande detektorer för övervakning av externstrålning ska finnas fast installerade i lokaler och platser som kan behöva vara långvarigt

bemannande i en nödsituation. I övriga lokaler får mobila larmande detektorer användas.

30 § Detektorer avsedda för mätning av strålnivåer i en nödsituation ska finnas fast installerade i huvudskorsten och vid andra kontrollerade utsläppsvägar. Detektorerna ska kunna mäta strålnivåer som kan uppstå i en nödsituation.

Mätvärdena ska kunna centralt avläsas från någon plats vid anläggningen.

Filtrering

31 § I kontrollrum eller annan lokal varifrån processen styrs eller övervakas ska ventilationsvägar för tilluft vara utrustade med filter som absorberar radioaktiva ämnen, om det krävs långvarig vistelse i lokalen för att föra anläggningen till ett säkert tillstånd. Om tillfällig vistelse i lokalen är tillräcklig får skyddsmask med partikel- och jodfilter användas.

Om fasta ventilationsfilter används ska provning och kontroll av dessa göras i enlighet med *bilagan*.

32 § Ventilationsvägar för tilluft till ledningscentralen ska vara utrustade med filter som absorberar radioaktiva ämnen. Provning och kontroll av sådana filter ska göras i enlighet med *bilagan*.

Filtrerad tilluft enligt första stycket krävs inte för en alternativ ledningscentral, om den är belägen så att sannolikheten är liten för luftkontamination av betydelse.

Meteorologidata

33 § Utrustning för mätning av väderparametrar ska finnas på en lämplig plats vid anläggningen.

Utrustningen ska kunna mäta

1. vindriktning och vindhastighet på ca 10 meters höjd över marknivån,
2. vertikal temperaturskillnad mellan ca 2 meter och en nivå i intervallet 10-25 meters höjd för stabilitetsbestämning och absolut temperatur på ca 2 meter samt
3. lufttemperatur, vindriktning och vindhastighet på ytterligare en höjd i intervallet 50-100 meter.

Aktuella väderparametrar ska registreras kontinuerligt och kunna överföras online till Strålsäkerhetsmyndigheten. Data ska kunna avläsas centralt från någon plats vid anläggningen.

Hotkategori III

Meteorologidata

34 § Utrustning för mätning av väderparametrar ska finnas på en lämplig plats vid anläggningen.

Lufttemperatur, vindriktning och vindhastighet ska kontinuerligt registreras.

Undantag

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

Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 februari 2009.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

ANN-LOUISE EKSBORG

Ulf Andersson

Provning och kontroll av nödventilationsfilter

Kraven i denna bilaga är tillämpliga på provning och kontroll av filter i system för nödventilation av kontrollrum, ledningscentral och lokal för tekniskt stöd. Kraven gäller också nödventilationsfilter som filtrerar frånluft från reaktorbyggnaden till omgivningen vid en kokvattenreaktor samt filter för frånluft från bränsle- och hjälpsystembyggnad vid en tryckvattenreaktor.

I aktuella filtersystem ska ingå filterenheter bestående av kol- och/eller partikelfilter, vilka 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 ingå i anläggningens dokumenterade kvalitetssystem.

Avskiljningsgrad

Avskiljningsgraden ska vara

1. minst 98 % av metyljodid för kolfilter i kassett eller motsvarande refillfilter och
2. minst 99,97 % av en lämplig aerosol med partikelstorlek upp till 5 mikrometer för partikelfilter.

Kontroll av nya filter

Nya filter ska genomgå funktions- och tillverkningskontroll enligt tillverkarens rutiner eller i egen regi innan de installeras i anläggningen.

Montagekontroll

Kontroll av filtrens montering ska göras efter montage av nya filter eller efter andra ingrepp i filterbankar för att söka 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,
2. vid misstanke om att avskiljningsgraden inte är tillräcklig,
3. för kassettfilter minst vart femte år eller
4. för refillfilter minst vart åttonde år.

Med lämpliga tidsintervall ska system för nödventilationsfilter testas för att säkerställa att det är operativt. Härvid kontrolleras flöden, elsystem och samverkan med andra ventilationssystem.

Dokumentation

Utförda kontroller samt inträffade händelser som bedömts ha haft betydelse för filtersystemets funktion ska journalföras av tillståndshavaren.

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm
Solna strandväg 96

Tel: +46 8 799 40 00
Fax: +46 8 799 40 10

E-post: registrator@ssm.se
Webb: stralsakerhetsmyndigheten.se