

Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar;

SSMFS 2018:12

Utkom från trycket

den 31 maj 2018

beslutade den 24 maj 2018.

Strålsäkerhetsmyndigheten beslutar i fråga om de allmänna råden om tillämpningen av Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar

dels att de allmänna råden till 2 kap. 7 § och 5 kap. 4 § ska utgå,

dels att de allmänna råden till 2 kap. 1 och 8–9 §§, 4 kap. 5 § och 7 kap. 3 § ska ha följande lydelse.

Till 2 kap. 1 §

Djupförsvaret bör tillämpas i fem nivåer enligt tabellen nedan¹. Om en nivå i försvaret fallerar träder nästa nivå in. Ett fel i en utrustning eller i handhavandet på en nivå, eller kombinationer av fel som samtidigt inträffar på olika nivåer, ska inte kunna äventyra funktionen på efterföljande nivå. Oberoendet mellan de olika nivåerna i djupförsvaret är väsentligt för att kunna uppnå detta. En extra styrka i en barriär eller djupförsvarsnivå bör således inte tillgodoräknas för att acceptera svagheter i en annan barriär eller djupförsvarsnivå.

¹Se vidare ”Defence in Depth in Nuclear Safety”. IAEA-INSAG-10. A report by the International Nuclear Safety Advisory Group. International Atomic Energy Agency, Vienna, 1996 samt ”Basic Safety Principles for Nuclear Power Plants”. IAEA-INSAG 12. A report by the International Nuclear Safety Advisory Group. International Atomic Energy Agency, Vienna, 1999.

Nivå	Syfte	Huvudsakliga medel
1	Förebyggande av driftstörningar och fel	Robust konstruktion och höga krav på utförandet, driften och underhållet
2	Kontroll över driftstörningar och detektering av fel	Regler- och skyddssystem samt övervakning och tillståndskontroll
3	Kontroll över förhållanden som kan uppkomma vid konstruktionsstyrande haverier	Tekniska säkerhetsfunktioner samt störnings- och haveriinstruktioner
4	Kontroll över och begränsning av förhållanden som kan uppkomma vid svåra haverier	Förberedda tekniska åtgärder och en effektiv haverihantering vid anläggningen
5	Lindrande av konsekvenser vid utsläpp av radioaktiva ämnen till omgivningen	Effektiv samverkan med ansvariga myndigheter för skydd av omgivningen

För kärnkraftsreaktorer under drift består barriärerna vanligtvis av bränslets geometri, bränslekapslingen, reaktorns tryckbärande primärsystem och av reaktorinneslutningen. Barriärer kan också vara behållare för använt kärnbränsle och andra kvalificerade emballage, lager och förvar som utnyttjas för inneslutning av kärnämne och kärnavfall. Beträffande barriärer vid slutförvaring av kärnämne och kärnavfall hänvisas till vad som sägs i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:21) om säkerhet vid slutförvaring av kärnämne och kärnavfall.

För att säkerheten som helhet ska vara betryggande i en anläggning, bör det analyseras vilka barriärer som måste vara i funktion och vilka ingående delar på olika nivåer i djupförsvaret som måste vara i funktion vid olika driftlägen. När en anläggning är i full drift bör samtliga barriärer och delar av djupförsvaret vara i funktion. När anläggningen är avställd för underhåll eller då någon barriär eller del av djupförsvaret måste försättas ur funktion av annat skäl, bör detta kompenseras genom andra åtgärder av teknisk, operationell eller administrativ natur. Bestämmelser om hur detta ska styras framgår av 5 kap. 1 §.

Kravet på att förhindra kriticitet omfattar all befattning med kärnämne utom dess avsedda användning i en reaktor. Ett lämpligt sätt att minska risken för kriticitet i kärnämnesförråd och system för kärnämneshantering är att använda geometriskt säkra konfigurationer.

Till 2 kap. 8 §

Revisionsfunktionen bör ges en tillräckligt stark och fristående ställning i organisationen med befogenheter att rapportera direkt till anläggningens högsta chef. Revisorerna bör utses så att revisionsverksamheten har

kontinuitet och utförs av personer med god kunskap om den verksamhet som granskas.

Till 2 kap. 8 a §

Upphandling ställer krav på uppföljning och utvärdering, speciellt då underentreprenörer används. En särskild planering bör göras för uppföljning av varje entreprenör i dessa fall.

Till 2 kap. 9 §

Punkt 1: Riktlinjerna för säkerheten bör på ett konkret sätt ange hur målen ska uppnås. Av målen och riktlinjerna bör tydligt framgå att säkerheten alltid prioriteras i den kärntekniska verksamheten.

Målen kan vara såväl kvantitativa som kvalitativa. Målen bör formuleras så att de är möjliga att följa upp.

Ändamålsenligheten och tillämpningen av målen och riktlinjerna bör utvärderas regelbundet.

All personal som arbetar i den kärntekniska verksamheten bör känna till målen och riktlinjerna, således även inhyrd personal och i lämplig omfattning leverantörer till den kärntekniska verksamheten.

Punkt 3: Kravet på planering omfattar både den ordinarie verksamheten vid anläggningen och de upphandlingar som görs av verksamhet som har betydelse för säkerheten.

Punkt 4: För att åstadkomma tillräcklig beredning och rådgivning bör, förutom vad som sägs i 4 kap. 3 §, en säkerhetskommitté finnas med uppgift att vara rådgivande instans i principiella säkerhetsfrågor. Kommittén bör ha hög integritet och bred kompetens i kärnsäkerhetsfrågor och rapportera till den chef som har det yttersta ansvaret för säkerheten vid anläggningen.

Punkt 8: Ledningssystemet bör tydligt styra upp hur avvikelser som identifierats i revisioner och andra uppföljningar av verksamheten åtgärdas. Avvikelserna kan avse såväl avvikelser från säkerhetsmål och riktlinjer enligt punkt 1 som avvikelser från rutiner och instruktioner som tillämpas i den kärntekniska verksamheten. Vid övervakningen och uppföljningen av den kärntekniska verksamheten kan säkerhetsindikatorer vara ett lämpligt hjälpmedel.

Chefer som ansvarar för verksamheter av betydelse för säkerheten i den kärntekniska verksamheten bör regelbundet utvärdera om den verksamhet de ansvarar för uppfyller de säkerhetsmål och krav som ställs.

Till 4 kap. 5 §

Med tekniska ändringar avses i detta sammanhang ändrad konstruktion eller utformning av dels barriärer, dels sådana system, komponenter och anordningar som behövs för att djupförsvaret ska fungera på det sätt som avses i säkerhetsredovisningen. Även ändringar i programvara i styrutrustning, som påverkar en säkerhetsfunktion, är att betrakta som tekniska ändringar.

Med principiella ändringar av säkerhetsredovisningen avses t.ex. förändringar av konstruktions- eller funktionskraven, förändringar av principerna för underhåll och principerna för kontroll av driftklarheten, förändringar i indelningen i händelse- eller säkerhetsklasser och förändringar som föranleds av säkerhetsanalyser.

Ändringar bör anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten i så god tid som, med hänsyn till ärendets art, är möjligt och rimligt. Vid större anläggningsändringar är det lämpligt att göra en tidig första anmälan som dels omfattar planen för genomförandet, dels förutsättningarna för ändringen, bl.a. vilka standarder som avses tillämpas.

Till 7 kap. 3 §

Förutom en redovisning av erfarenheter och slutsatser med hänsyn till säkerheten, bör årsrapporten för en reaktoranläggning innehålla sammanfattande information om följande:

- a. drifterfarenheter samt händelser och förhållanden som har hänförts till kategori 1, 2 eller 3 enligt bilaga 1,
- b. produktionsdata,
- c. hård- och bränsleförhållanden samt kriticitetssäkerhet,
- d. vattenkemiska förhållanden,
- e. planerade och oplanerade avställningar samt en rapport över utförd revisionsavställning,
- f. reparationer i utrustning av betydelse för säkerheten,
- g. ändringar i anläggningens utformning samt i organisation, ledning och styrning av den kärntekniska verksamheten,
- h. expertuppdrag och servicearbeten inom den kärntekniska verksamheten vilka har lagts ut på externa uppdragstagare,
- i. ändringar i kompetenskrav och utbildningsprogram som föranleds av ändringar i anläggningen och dess verksamhet samt sammanställning av genomförda och planerade utbildningsinsatser för personal med uppgifter av betydelse för säkerheten i den kärntekniska verksamheten,
- j. gjorda utredningar och analyser, vilkas resultat bedöms påverka de förhållanden som anges i säkerhetsredovisningen,

- k. erfarenheter från det fysiska skyddet av anläggningen, inklusive en sammanställning av hot och händelser som utmanat det fysiska skyddet.

För övriga anläggningar bör rapporten innehålla ovanstående information i tillämplig omfattning.

Årsrapportering, som krävs enligt andra föreskrifter eller tillståndsvillkor utfärdade av Strålsäkerhetsmyndigheten, kan antingen avges separat eller inarbetas i den ovan nämnda årsrapporten.

Dessa allmänna råd börjar gälla den 1 juni 2018.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

MATS PERSSON

Ulf Yngvesson