

Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling

ISSN: 2000-0987



SSMFS 2021:7

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om
omhändertagande av kärntekniskt avfall

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om omhändertagande av kärntekniskt avfall;

SSMFS 2021:7

Utkom från trycket
den 9 december 2021

beslutade den 11 november 2021.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver¹ följande med stöd av 3 kap. 12 §, 4 kap. 9 §, 6 kap. 2 och 8 §§ och 8 kap. 15 § strålskyddsförordningen (2018:506) samt 20 a § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet.

1 kap. Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om strålsäkerhet vid omhändertagande av kärntekniskt avfall som ska iaktas av den som har eller har haft tillstånd enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet från regeringen till kärnteknisk verksamhet eller från Strålsäkerhetsmyndigheten till slutförvar i form av markförvar.

Närmare bestämmelser om tillämpningsområde finns i vissa enskilda kapitel och bestämmelser.

Definitioner

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

3 § I dessa föreskrifter avses med *kärntekniskt avfall* kärnavfall och kärnämne som inte används på nytt.

2 kap. Planering av omhändertagande av kärntekniskt avfall

Tillämpningsområde

1 § Bestämmelserna i detta kapitel ska iaktas av den som enligt 10 § 3 lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet är skyldig att ta hand om kärntekniskt avfall.

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2015/1535 av den 9 september 2015 om ett informationsförfarande beträffande tekniska föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

Bestämmelserna i detta kapitel ska inte tillämpas på kärntekniskt avfall efter att det har placerats i ett slutförvar.

Planering av omhändertagande av kärntekniskt avfall

2 § Åtgärder för omhändertagande av kärntekniskt avfall ska planeras på ett systematiskt sätt så att relevanta aspekter beaktas och vägs samman utifrån ett helhetsperspektiv på omhändertagandet.

3 § För planering enligt 2 § ska ledningssystemet, utöver vad som framgår av 3 kap. 5 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, även innehålla information om

1. hur och av vilken funktion som planeringen genomförs samt vilken kompetens som krävs för uppgifterna,
2. hur planeringen kvalitetssäkras och dokumenteras, och
3. hur planer enligt 5 och 7 §§ omsätts i beslut om organisatoriska, administrativa och tekniska åtgärder samt om genomförandet av dessa.

4 § Den värdering av olika sätt att ta hand om kärntekniskt avfall som ska göras enligt 5 kap. 9 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, ska, med hänsyn tagen till avfallets egenskaper, utgå från utredningar av

1. tillgängliga metoder för omhändertagande,
2. behovet av och förutsättningarna för utveckling av nya metoder för omhändertagande,
3. möjligheterna att vid hantering begränsa uppkomsten av ytterligare kärntekniskt avfall,
4. de förväntade och potentiella konsekvenserna av betydelse från strålskyddssynpunkt,
5. behovet av organisatoriska, administrativa och tekniska åtgärder,
6. tidsåtgången för omhändertagandet, samt
7. övriga aspekter av betydelse för värderingen.

Utredningarna och värderingen ska dokumenteras och hållas aktuella med hänsyn till relevant utveckling inom vetenskap och teknik och den erfarenhetsåterföring som har skett enligt 3 kap. 16 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning.

Planer för omhändertagande av kärntekniskt avfall

5 § En avfallsplan enligt 5 kap. 9 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning som avser kärntekniskt avfall, ska innehålla uppgifter om

1. avfallets ursprung och initiala egenskaper,
2. separering av avfall som ska tas om hand på olika sätt,

3. behandling av avfallet för återvinning, friklassning eller slutförvaring,
4. lagring, transport och slutförvaring av avfallet,
5. uppskattad tidsåtgång för behandling och lagring av avfallet,
6. utredningar och värdering enligt 4 §,
7. underlagsrapporter och avfallsbeskrivningar enligt 4 kap. 2 §, och
8. övriga förhållanden av betydelse för omhändertagandet.

En avfallsplan får avse samtliga, vissa eller enstaka slag av kärntekniskt avfall.

En ny eller ändrad avfallsplan ska, innan den får tillämpas, vara strålsäkerhetsgranskad enligt 6 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:5) om värdering och redovisning av strålsäkerhet för kärnkraftsreaktorer för verksamheter som omfattas av de föreskrifterna och anmäld till Strålsäkerhetsmyndigheten.

En ny eller ändrad avfallsplan för övriga verksamheter ska, innan den får tillämpas, vara säkerhetsgranskad med tillämpning av 4 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar och anmäld till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Vad som sägs i tredje och fjärde styckena gäller inte ändringar som saknar betydelse för strålsäkerheten.

6 § Om det uppkommer kärntekniskt avfall som inte kan tas om hand enligt någon befintlig avfallsplan, ska, så snart som det är möjligt, information om detta och om vilka åtgärder som vidtas med avfallet i avvaktan på att en ny eller uppdaterad avfallsplan tas fram, ges in till Strålsäkerhetsmyndigheten.

7 § Den hantering av kärntekniskt avfall som är avsedd att genomföras under de kommande fem åren ska beskrivas översiktligt i dokumenterade tidsplaner.

Tidsplanerna ska minst vara uppdelade per kalenderår.

3 kap. Avfallsposter, acceptanskriterier och mottagningskontroll

Indelning i identitetsmärkta avfallsposter

1 § Vid separering enligt 5 kap. 10 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, ska kärntekniskt avfall delas in i avfallsposter som utgörs av avgränsade mängder sådant avfall inklusive eventuellt emballage och som är anpassade till det planerade omhändertagandet.

Varje avfallspost ska identitetsmärkas så snart som det är möjligt och rimligt.

2 § Den som är skyldig att ta hand om avfall som ska slutförvaras, ska se till att identitetsmärkningen enligt 1 § så långt som det är möjligt och rimligt utformas så att den består till dess att slutförvaret har förslutits.

Behandling av kärntekniskt avfall avsett för ett slutförvar som inte har tagits i drift

3 § Kärntekniskt avfall som är avsett för ett slutförvar som inte har tagits i drift, får inte behandlas på ett sätt som förhindrar ytterligare karakterisering eller ny eller ändrad behandling.

Om det finns särskilda skäl får sådan behandling som avses i första stycket ske efter godkännande från Strålsäkerhetsmyndigheten.

Bestämmelsen i första stycket utgör inte hinder mot behandling genom

1. förbränning,
2. smältning, eller
3. pyrolys.

Acceptanskriterier för kärntekniskt avfall

4 § Det ska finnas kvantitativa eller kvalitativa egenskapskrav (acceptanskriterier) som avfallsposter ska uppfylla. Acceptanskriterierna ska härledas och fastställas för varje steg i omhändertagandet som innebär behandling, lagring eller slutförvaring.

För verksamhet som innebär behandling, lagring eller slutförvaring av avfallet, ska acceptanskriterierna härledas och fastställas av den som har tillstånd till verksamheten.

För planerad men ännu inte tillståndsprövad verksamhet som innebär behandling, lagring eller slutförvaring, ska acceptanskriterierna härledas och fastställas av den som är skyldig att ta hand om avfallet.

5 § Acceptanskriterierna ska omfatta radiologiska, fysikaliska, kemiska, biologiska och mekaniska egenskaper och

1. härledas från de krav på och förutsättningar för strålsäkerhet och kärnämneskontroll som gäller för det aktuella steget i omhändertagandet,
2. gälla enskilda avfallsposter eller, om detta inte är möjligt, en samling av avfallsposter, och
3. utgå från spårbara uppgifter eller väl motiverade antaganden som är relevanta för det aktuella steget i omhändertagandet.

Härledningarna och acceptanskriterierna ska dokumenteras och bevaras i enlighet med bestämmelser i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (2008:38) om arkivering vid kärntekniska anläggningar.

Acceptanskriterier och ändringar av dessa ska, innan de får tillämpas, vara strålsäkerhetsgranskade enligt 6 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:5) om värdering och redovisning av strålsäkerhet för kärnkraftsreaktorer för verksamheter som omfattas av de föreskrifterna.

Acceptanskriterier och ändringar av dessa för övriga verksamheter ska, innan de får tillämpas, vara säkerhetsgranskade med tillämpning av

4 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar.

För verksamhet som innebär lagring eller slutförvaring ska acceptanskriterier och ändringar av dessa anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten innan de får tillämpas.

Vad som sägs i tredje–femte styckena gäller inte ändringar som saknar betydelse för strålsäkerheten.

Mottagningskontroll

6 § Den som tar emot en avfallspost från någon annan för behandling, lagring eller slutförvaring ska

1. kontrollera att den uppfyller de tillämpliga acceptanskriterierna enligt 4 §, och

2. ha förberett åtgärder som kan vidtas om avfallsposten vid kontroll inte uppfyller de tillämpliga acceptanskriterierna enligt 4 §.

Kontrollen enligt första stycket 1 ska dokumenteras.

4 kap. Avfallsbeskrivning och kontroll av tillverkade avfallsposter

Tillämpningsområde

1 § Bestämmelserna i detta kapitel ska iakttas av den som enligt 10 § 3 lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet är skyldig att ta hand om kärntekniskt avfall.

Avfallsbeskrivning

2 § Varje avfallspost som ska lagras längre tid än tre år eller slutförvaras, ska omfattas av en dokumenterad avfallsbeskrivning för den aktuella typen av avfallspost. Avfallsbeskrivningen ska innehålla information om

1. avfallet och dess egenskaper,

2. avfallets eventuella behandling, och

3. hur de tillämpliga acceptanskriterierna enligt 3 kap. 4 § kommer att uppfyllas.

Avfallsbeskrivningen ska innehålla hänvisning till det underlag som den bygger på och hållas aktuell.

Eventuella uppdateringar av avfallsbeskrivningen ska bevaras på ett sådant sätt att de i efterhand går att koppla till avfallsposter som har tillverkats under en viss tidsperiod, i enlighet med bestämmelser i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:38) om arkivering vid kärntekniska anläggningar.

3 § Innan en avfallspost som ska lagras längre tid än tre år eller slutförvaras får tillverkas eller färdigställas på annat sätt, ska dess avfallsbeskrivning anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Innan en avfallspost får placeras i ett slutförvar ska dess avfallsbeskrivning vara godkänd av Strålsäkerhetsmyndigheten.

Eventuella ändringar av avfallsbeskrivning enligt första eller andra stycket ska anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Avfallsbeskrivningar och ändringar av dessa ska, innan de anmäls eller lämnas in för godkännande till Strålsäkerhetsmyndigheten, strålsäkerhetsgranskas enligt 6 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:5) om värdering och redovisning av strålsäkerhet för kärnkraftsreaktorer för verksamheter som omfattas av de föreskrifterna.

Avfallsbeskrivningar och ändringar av dessa för övriga verksamheter ska, innan de anmäls eller lämnas in för godkännande till Strålsäkerhetsmyndigheten, säkerhetsgranskas med tillämpning av 4 kap. 3 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar.

Vad som sägs i tredje–femte styckena gäller inte ändringar som saknar betydelse för omhändertagandet av det kärntekniska avfallet.

Kontroll av avfallspost

4 § Innan en avfallspost placeras i ett lager för längre tid än tre år eller i ett slutförvar, ska kontroller genomföras för att verifiera att avfallsposten har de egenskaper som anges i den tillhörande avfallsbeskrivningen. Det ska vara bekräftat och dokumenterat att kontrollmetoderna är tillämpliga och ger tillförlitliga resultat.

I sådana fall där det inte är möjligt eller rimligt att kontrollera varje avfallspost, får kontrollen omfatta en samling av avfallsposter.

Genomförandet och resultatet av kontrollen ska dokumenteras för varje avfallspost eller samling av avfallsposter.

Efter genomförd kontroll ska den som är skyldig att ta hand om avfallet ta ställning till om avfallsposten eller samlingen av avfallsposter motsvarar det som anges i den tillhörande avfallsbeskrivningen. Ställningstagandet ska dokumenteras.

5 § Kontrollerna enligt 4 § ska genomföras enligt ett dokumenterat kontrollprogram som översiktligt anger vilka åtgärder som ska vidtas.

Kontrollprogrammet enligt första stycket ska även ange

1. mätmetoder, med detektionsgränser och mätnoggrannhet, eller beräkningsmetoder med tillhörande feluppskattning,
2. hänvisningar till dokumenterade rutiner för genomförandet,
3. hur genomförandet och resultatet av kontrollerna kvalitetssäkras och dokumenteras, och
4. övrig information av betydelse för kontrollerna.

5 kap. Register

1 § Den som har eller har haft tillstånd till kärnteknisk verksamhet ska ha register över allt kärntekniskt avfall som har uppkommit eller finns vid den anläggning där verksamheten bedrivs eller har bedrivits.

Avfall ska registreras utan onödigt dröjsmål. Registret över kärntekniskt avfall ska så långt som det är möjligt och rimligt vara komplett och hållas aktuellt.

Den som har friklassat eller överlåtit kärntekniskt avfall behöver inte längre uppdatera sitt register med aktuella uppgifter om den friklassade eller överlåtna avfallsposten.

2 § För varje avfallspost med kärntekniskt avfall, med undantag av använt kärnbränsle, ska det finnas uppgift om

1. identitet,
2. ursprung,
3. vem eller vilka som är skyldiga att ta hand om avfallet,
4. mängden avfall,
5. eventuellt emballage,
6. mängden ingående material som har betydelse för strålsäkerheten vid det fortsatta omhändertagandet,
7. nuklidspecifikt innehåll av radioaktiva ämnen, med referensdatum,
8. dosrat, med avstånd och referensdatum,
9. position vid anläggningen, uppgift om vid vilken annan anläggning som avfallet finns eller uppgift om att avfallet har överlåtit eller friklassats,
10. i förekommande fall, datum för förflyttning till annan anläggning, överlåtelse eller friklassning,
11. i förekommande fall, avfallsbeskrivning, kontrollprogram för avfall och dokumenterat ställningstagande enligt 4 kap. 4 §, och
12. i förekommande fall, eventuell tidigare behandling eller lagring av avfallet samt var och när den genomfördes.

För avfall som hanteras på uppdrag av annan får uppgifterna enligt första stycket 2, 11 och 12 utelämnas.

Första stycket 8 gäller inte kärntekniskt avfall som är avsett att friklassas inom tre år.

3 § För varje avfallspost som innehåller använt kärnbränsle ska det finnas uppgift om

1. identitet,
2. ursprung,
3. vem eller vilka som är skyldiga att ta hand om det använda kärnbränslet,
4. mängden använt kärnbränsle,
5. eventuellt emballage,
6. mängden ingående material som har betydelse för strålsäkerheten vid det fortsatta omhändertagandet,
7. initial anrikning,
8. utbränning,
9. position vid anläggningen, uppgift om vid vilken annan anläggning som det använda kärnbränslet finns eller uppgift om att kärnbränslet har överlåtit,

10. i förekommande fall, datum för förflyttning till annan anläggning eller överlåtelse,

11. i förekommande fall, avfallsbeskrivning, kontrollprogram för avfall och dokumenterat ställningstagande enligt 4 kap. 4 §, och

12. i förekommande fall, eventuell tidigare behandling eller lagring av det använda kärnbränslet samt var och när den genomfördes.

För använt kärnbränsle som hanteras på uppdrag av annan får uppgifterna enligt första stycket 2, 11 och 12 utelämnas.

6 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.

1. Dessa föreskrifter träder i kraft den 1 mars 2022.

2. Bestämmelserna i 4 kap. tillämpas inte på kärntekniskt avfall som har placerats i ett slutförvar före den 1 mars 2022.

3. Bestämmelserna i 3 kap. 3 § tillämpas på kärntekniskt avfall avsett för markförvar från och med den 1 januari 2023.

4. Bestämmelserna i 2 kap. och 4 kap. 4 och 5 §§ tillämpas från och med den 1 januari 2024.

5. Bestämmelserna i 3 kap. 4–6 §§ tillämpas för tid före den 1 januari 2024 endast på verksamhet och anläggning som tidigare har omfattats av kraven i 6 kap. 11 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar.

6. Bestämmelserna i 4 kap. 2 och 3 §§ tillämpas för tid före den 1 januari 2025 endast på verksamhet och anläggning som tidigare har omfattats av kraven i 6 kap. 6 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:1) om säkerhet i kärntekniska anläggningar.

7. Bestämmelsen i 3 kap. 4 § tredje stycket tillämpas från och med den 1 januari 2027.

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

NINA CROMNIER

Ulf Yngvesson

Strålsäkerhetsmyndigheten
Swedish Radiation Safety Authority

SE-171 16 Stockholm

Tel: +46 8 799 40 00

E-post: registrator@ssm.se

Webb: ssm.se