

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsorgan vid kärntekniska anläggningar

SSMFS 202Y:P

Utkom från trycket
den DD MMMM YYYY

Beslutade den DD MMMM YYYY.

Strålsäkerhetsmyndigheten föreskriver följande med stöd av 21 § förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet och 4 kap. 11 § strålskyddsförordningen (2018:506).

1 kap. Tillämpningsområde och definitioner

1 § Dessa föreskrifter gäller kontrollorgan, kvalificeringsorgan, certifieringsorgan och provningsorgan som utför uppgifter enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar].

2 § Ord och uttryck i dessa föreskrifter har samma betydelse som i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet och strålskyddslagen (2018:396) samt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:4) om konstruktion av kärnkraftsreaktorer, Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:6) om drift av kärnkraftsreaktorer, Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [och Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar].

2 kap. Ackrediterade organ

1 § Ett kontrollorgan, kvalificeringsorgan, certifieringsorgan eller provningsorgan ska vara ackrediterat för uppgiften enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93.

2 § Kontroll, certifiering och provning enligt 3 kap. 9 §, 4 kap. 2 § eller 5 kap. 15 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller XX §§ Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar] får även utföras av kontrollorgan, certifieringsorgan och provningsorgan som

1. har ackrediterats för uppgiften av ett ackrediteringsorgan utanför Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) som uppfyller krav motsvarande ett nationellt ackrediteringsorgan enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93, och

2. är signatär till internationella avtal om ömsesidigt erkännande av ackrediteringar inom aktuella områden.

3 § Ett kontrollorgan som utför sådana kontroller som ligger till grund för utfärdande av ett intyg om överensstämmelse enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar] ska vara ackrediterat för samtliga dessa uppgifter i respektive föreskrifter.

4 § Ett kontrollorgan, kvalificeringsorgan, certifieringsorgan eller provningsorgan ska ha en oberoende ställning som motsvarar typ A enligt standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2026.

Ett organ som anlitar en underleverantör ska säkerställa att denna har en oberoende ställning som motsvarar typ A enligt standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2026.

3 kap. Särskild kompetens

1 § Bestämmelserna i 2–8 och 11 §§ gäller för kontrollorgan och kvalificeringsorgan som utför uppgifter enligt 7 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar].

Bestämmelsen i 9 § gäller för organ som utför oförstörande provning.

Bestämmelsen i 10 § gäller för organ som utför oförstörande provning med kvalificerade provningssystem.

Befogenhetsområden och kompetens

2 § För att utföra uppgifter enligt 7 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar] ska ett kontrollorgan ha kompetens inom de befogenhetsområden som framgår av bilaga 1 för mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [och bilaga 2 för lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar].

Ett kvalificeringsorgan ska ha kompetens inom det befogenhetsområde som framgår av bilaga 3 för att utföra kvalificering av provningssystem för mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar.

3 § Kontrollorgan och kvalificeringsorgan ska ha tillräckligt med personal som uppfyller kompetensnivåerna A och B inom de befogenhetsområden enligt bilagorna 1–3 som är relevanta för att utföra uppgifter enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar].

Organet ska ha minst en anställd person som uppfyller kompetensnivå C för varje kompetensområde där detta krävs inom de befogenhetsområden enligt bilagorna som är relevanta.

Kompetensnivåer

4 § För att uppfylla kompetensnivå A ska personen ha

1. gymnasieutbildning med relevant teknisk eller naturvetenskaplig inriktning eller annan relevant utbildning motsvarande minst tre års heltidsstudier,
2. grundläggande kunskaper inom det aktuella kompetensområdet och förmåga att tillämpa dessa kunskaper vid övervakningar, granskningar och bedömningar, och
3. minst ett års relevant erfarenhet av arbete inom det aktuella kompetensområdet.

5 § För att uppfylla kompetensnivå B ska personen ha

1. akademisk examen med relevant teknisk eller naturvetenskaplig inriktning eller annan relevant utbildning motsvarande tre års heltidsstudier eller lång och beprövad erfarenhet inom området i kombination med specifik utbildning inom det aktuella kompetensområdet,
2. goda kunskaper inom det aktuella kompetensområdet och förmåga att tillämpa dessa kunskaper vid övervakningar, granskningar och bedömningar, och
3. minst tre års relevant erfarenhet av arbete inom det aktuella kompetensområdet.

Första stycket 1 tillämpas inte på kompetensområdena oförstörande provning och svetsning. För kompetensområdet oförstörande provning ska personen ha kompetens motsvarande minst nivå 2 enligt ISO 9712:2021. För kompetensområdet svetsning ska personen ha kompetens motsvarande minst International Welding Technologist (IWT).

6 § För att uppfylla kompetensnivå C ska personen ha

1. akademisk examen med relevant teknisk eller naturvetenskaplig inriktning eller annan relevant utbildning motsvarande minst fyra års heltidsstudier eller minst tre års heltidsstudier i kombination med specifik utbildning inom det aktuella kompetensområdet,

2. mycket goda kunskaper inom det aktuella kompetensområdet och förmåga att tillämpa dessa kunskaper vid övervakningar, granskningar och bedömningar, och

3. minst fem års relevant erfarenhet av arbete inom det aktuella kompetensområdet.

Första stycket 1 tillämpas inte på kompetensområdena oförstörande provning och svetsning. För kompetensområdet oförstörande provning ska personen ha kompetens motsvarande minst nivå 3 enligt ISO 9712:2021. För kompetensområdet svetsning ska personen ha kompetens motsvarande minst International Welding Engineer (IWE).

Befogenhet

7 § Kontrollorgan och kvalificeringsorgan ska på ett systematiskt sätt ge dem som ska utföra uppgifter befogenhet för detta.

Befogenhet får ges till den som uppfyller den kompetensnivå som krävs inom aktuellt befogenhetsområde enligt bilagorna 1–3 och som har genomfört en individuell kompetensprövning med godkänt resultat. Kompetensprövningen ska omfatta både teoretiska och praktiska prov avseende de aktuella kompetensområdena inom ett befogenhetsområde. Befogenhet får ges för en del av ett befogenhetsområde.

Befogenhet får ges för högst fem år i taget.

8 § Kontrollorganet eller kvalificeringsorganet ska säkerställa att den som utför en specifik uppgift har den befogenhet som behövs för uppgiften enligt bilagorna 1–3.

Trots första stycket får

1. uppgifter som enligt bilagorna kräver kompetensnivå B utföras av en person som utan att uppfylla denna kompetensnivå har teoretiska kunskaper motsvarande kompetensnivå B, om arbetet övervakas och godkänns av någon som uppfyller kompetensnivå B eller C, och

2. uppgifter som enligt bilagorna kräver kompetensnivå C utföras av en person som utan att uppfylla denna kompetensnivå har teoretiska kunskaper motsvarande kompetensnivå C, om arbetet övervakas och godkänns av någon som uppfyller kompetensnivå C.

Kompetens för oförstörande provning

9 § Ett organ för oförstörande provning ska säkerställa att den som utför provningen har den kompetens som behövs för uppgiften och är certifierad för aktuell metod inom den produkt- eller industrisektor som är relevant för uppgiften.

Inom varje provningsmetod som omfattas av organets ackreditering ska det finnas minst en person som har den högsta kvalifikationsnivån för metoden.

En certifiering enligt första stycket ska vara utförd av ett certifieringsorgan som har ackrediterats för uppgiften enligt Europaparlamentets och

rådets förordning av den 9 juli 2008 (EG) nr 765/2008 om krav för ackreditering och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93 eller som har ackrediterats av ett ackrediteringsorgan utanför EES som uppfyller krav motsvarande ett nationellt ackrediteringsorgan enligt förordning (EG) nr 765/2008 och som är signatär till internationella avtal om ömsesidigt erkännande av ackrediteringar inom aktuella områden.

10 § Ett organ för oförstörande provning som utför uppgifter med kvalificerade provningssystem enligt 5 kap. 14 § Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar ska ha kompetens för att utvärdera mätosäkerhet.

Om resultat från oförstörande provning används för att verifiera överensstämmelse mot numeriska acceptanskriterier, ska organet tillämpa dokumenterade beslutsregler som beskriver hur metodens osäkerheter beaktas vid bedömningen.

Erfarenhetsåterföring

11 § Kontrollorgan som utför uppgifter enligt 7 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar [eller Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar] och kvalificeringsorgan ska medverka i erfarenhetsåterföring som Strålsäkerhetsmyndigheten anordnar.

Vid erfarenhetsåterföringen ska organen informera om sina erfarenheter av genomförda kontroller, övervakningar och bedömningar.

4 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.

Dessa föreskrifter träder i kraft den DD MMMM YYYY [ett år efter beslut].

STRÅLSÄKERHETSMYNDIGHETEN

GENERALDIREKTÖR

Rättschef

Bilaga 1

Kompetens hos kontrollorgan som utför uppgifter enligt 7 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar

1.1 Befogenhetsområde konstruktionskontroll för mekaniska anordningar

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Reglering, standarder och metoder		
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	C
Standarder inom aktuella områden	B	C
Utformning och drift av kärntekniska anläggningar	B	–
Kontrollomfattning och kontrollplaner	B	C
Ritningsregler	B	–
Material		
Mekaniska och fysikaliska egenskaper hos material	B	C
Speciella krav på material i kärntekniska anläggningar	B	C
Skade- och åldringsmekanismer under olika miljöförhållanden	B	C
Konstruktion		
Flödesscheman	B	–
Svetsning och andra sammanfogningsprocesser	B	C
Belastningsunderlag och konstruktionsförutsättningar	B	C
Regler för indelning i kvalitetsklasser	B	C
Hållfasthetslära och dimensioneringsmetoder	B	C
Termohydraulik	B	–

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Utrustning för avsäkring av tryck och temperatur	B	–

1.2 Befogenhetsområde tillverkningskontroll för mekaniska anordningar

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Reglering, standarder och metoder		
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	–
Standarder inom aktuella områden	B	–
Kontrollomfattning och kontrollplaner	B	C
Ritningsregler	B	–
Material		
Mekaniska och fysikaliska egenskaper hos material	B	–
Speciella krav på material i kärntekniska anläggningar	B	–
Tillverkning		
Tillverknings- och bearbetningsmetoder samt värmebehandling, och dess påverkan på materialegenskaper	B	–
Svetsning och andra sammanfogningsprocesser	B	C
Defekter och funktionsfel som kan uppstå vid tillverkning	B	C
Okulär- och dimensionskontroll	B	C
Provningsmetoder (förstörande och oförstörande)	B	C
Tryck- och täthetsprovning enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	C

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Serietillverkning och regler för typkontrollintyg	B	C

1.3 Befogenhetsområde installationskontroll och reparationskontroll för mekaniska anordningar

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Reglering, standarder och metoder		
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	–
Standarder inom aktuella områden	B	–
Utformning och drift av kärntekniska anläggningar	B	–
Kontrollomfattning och kontrollplaner	B	C
Ritningsregler	B	–
Installation och reparation		
Flödesscheman	B	–
Svetsning och andra sammanfogningsprocesser	B	C
In- och utvändiga undersökningsmetoder	B	C
Metoder för bearbetning och värmebehandling i samband med installation och reparation	B	C
Kvalificering av metodik för reparation	B	C
Oförstörande provning i samband med installation eller reparation	B	C
Defekter och skademekanismer	B	C
Funktionskontroll, tryck- och täthetsprovning inkl. provning av säkerhetsventiler	B	C
Förreglingar och kontroll av dessa	B	–

1.4 Återkommande kontroll och skadetålighetsanalyser för mekaniska anordningar

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Reglering, standarder och metoder		
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	–
Standarder inom aktuella områden	B	–
Utformning och drift av kärntekniska anläggningar	B	–
Återkommande kontroll		
Kontrollgruppsindelning för provningsurval, kvalitativa metoder för riskbedömning, kvalitativ bedömning av skadebenägenhet och konsekvenser av läckage och brott	B	C
Kontrollgruppsindelning för provningsurval, kvantitativa metoder för riskbedömning, kvantitativ bedömning av sannolikhet för skada och sannolikhet för härdskada eller utsläpp av radioaktiva ämnen givet att en skada har uppstått	B	C
Metoder för bestämning av kontrollintervall	B	C
Oförstörande provningsmetoder	B	C
Avsyningsmetoder, in- och utvändiga undersökning	B	C
Funktionsprovning, tryckavsäkring, kontroll av rörelsedämpare	B	C
Förreglingar och kontroll av dessa	B	–
Defekt- och skadeanalys samt skadetålighetsanalys		
Konstruktionsföresättningar för mekaniska anordningar	B	–
Hållfasthetslära och haverimekanismer	B	C
Defekt- och skadeanalys samt skadetålighetsanalys	B	C

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Skade- och åldringsmekanismer under olika miljöförhållanden	B	C
Materialegenskaper, materialprovning och tillväxtdata för olika skademekanismer	B	C
Brottmekanik samt deterministiska och probabilistiska metoder	B	C

[Bilaga 2

**Kompetens hos kontrollorgan som utför uppgifter enligt
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om
lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar]**

Bilaga 3

Kompetens hos kvalificeringsorgan som övervakar och bedömer kvalificering av provningssystem för mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar

3.1 Kvalificering av provningssystem för mekaniska anordningar

Kompetensområde	Kompetensnivå	
	Utförande person	Inom kontrollorgan
Reglering, standarder och metoder		
Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	B	–
Standarder inom aktuella områden	B	–
Kvalificeringsmetodik	B	–
Oförstörande provningsmetoder samt dess olika metodapplikationer	C	–
Statistiska metoder som tillämpas inom området och POD-metoder	B	C
Signaldetektionsteorier	B	C
Egenskapspåverkan		
Material och provföremåls egenskaper och dess inverkan på provning	B	–
Defektegenskaper och deras inverkan på provning	B	–
Specifika aspekter vid kvalificering		
Relevanta påverkande parametrar	B	–
Matematisk modellering	B	C
MTO-faktorer	B	–
Mätosäkerhet	B	C