



Vägledning med bakgrund och motiv
till Strålsäkerhetsmyndighetens
föreskrifter (SSMFS P) om kontroll-,
kvalificerings-, certifierings- och
provningsorgan vid kärntekniska
anläggningar

Datum: 2026-10-16

Dokumentnummer: SSM2026-8954-4

Innehåll

Bakgrund.....	5
Syfte	7
Strålsäkerhetsmyndighetens författningsstruktur och kopplingar mellan olika delar av författningssamlingen.....	8
Föreskrifternas omfattning och innebörd i stort.....	9
Referenser och förkortningar	10
1 kap. Tillämpningsområde och definitioner	13
Definitioner	14
Förklaring av övriga centrala begrepp och uttryck	14
2 kap. Ackrediterade organ	15
3 kap. Särskild kompetens	19
Befogenhet och kompetens	19
Kompetensnivåer.....	21
Befogenhet	23
Särskild kompetens för oförstörande provning	26
Erfarenhetsåterföring.....	27
4 kap. Dispens.....	29
Bilaga 1 Kompetens hos kontrollorgan som utför uppgifter enligt 7 kap. Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	30
Bilaga 2 [Kompetens hos kontrollorgan som utför uppgifter enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar]	38
Bilaga 3 Kompetens hos kvalificeringsorgan som övervakar och bedömer kvalificering av provningssystem för mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar	39

Bakgrund

Strålsäkerhetsmyndigheten inledde under 2013 en större översyn av föreskrifter och allmänna råd i myndighetens författningssamling (SSMFS). Översynen var motiverad av flera skäl. Ett var sammanslagningen 2008 av dåvarande Statens kärnkraftinspektion (SKI) och Statens Strålskyddsinstitut (SSI) till Strålsäkerhetsmyndigheten. Vid sammanslagningen överfördes de tidigare myndigheternas föreskrifter till Strålsäkerhetsmyndigheten. Utöver rent redaktionella ändringar gjordes det inte några mer omfattande omarbetningar av föreskrifterna. I viss utsträckning innehöll de tidigare myndigheternas föreskrifter samma eller liknande bestämmelser. Vunna tillämpningserfarenheter sedan 2008 visade på ett behov av ändringar och förtydliganden.

Genom regleringsbrevet för budgetåren 2012 och 2013 fick Strålsäkerhetsmyndigheten i uppdrag av regeringen att utforma föreskrifter för nya kärnkraftsreaktorer. I regleringsbrevet för 2015 ändrades och breddades uppdraget till att Strålsäkerhetsmyndigheten skulle se över föreskrifter för kärnkraftsreaktorer och vid behov revidera innehåll och omfattning så att kraven blir ändamålsenliga och så att alla driftskeden som kan bli aktuella för en kärnkraftsreaktor regleras. Hänsyn skulle också tas till nya internationella krav och standarder. Syftet var att genom en tydlig och modern kravbild säkerställa att skyddet mot skadlig verkan av joniserande strålning bibehålls och successivt ökar under den fortsatta driften av kärnkraftsreaktorerna.

I arbetet med att utforma föreskrifterna har hänsyn tagits till de slutsatser som drogs i samband med en IRRS-granskning av Strålsäkerhetsmyndighetens verksamhet som IAEA (International Atomic Energy Agency) genomförde i februari 2012. IAEA stödjer medlemsländer med bl.a. fristående granskningar (s.k. *peer reviews*) av myndighetsstruktur, lagstiftning och myndighetsarbete. Detta kallas för *Integrated Regulatory Review Service* (IRRS) och görs mot de av IAEA:s *Safety Standards* som i varierande grad är aktuella för myndigheter och myndighetsarbete. I granskningsrapporten (IAEA-NS-IRRS-2012/01) redovisades exempel inom olika områden som bedömdes vara bristfälligt reglerade i förhållande till IAEA:s *Safety Standards*. Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderades därför att utarbeta mer enhetliga och heltäckande föreskrifter i Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling.

Den 5 december 2013 beslutade EU:s ministerråd ett direktiv om fastställande av grundläggande normer för skydd mot de faror som uppstår till följd av exponering för joniserande strålning (2013/59/Euratom) (strålskyddsdirektivet). Den 8 juli 2014 beslutade ministerrådet om ändring av rådets direktiv 2009/71/Euratom om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar (2014/87/Euratom) (kärnsäkerhetsdirektivet).

Den 14 juni 2017 beslutade riksdagen om ändringar i lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen) för att genomföra vissa delar av kärnsäkerhetsdirektivet. Övriga bestämmelser i direktivet genomfördes genom ändringar i Strålsäkerhetsmyndighetens befintliga föreskrifter. Ändringarna var i huvudsak av temporär karaktär i avvaktan på den mer heltäckande reglering som föreskriftsöversynen i sin helhet skulle resultera i. Den 26 april 2018 beslutade riksdagen om en ny strålskyddslag (2018:396), bl.a. för att i Sverige genomföra delar av bestämmelserna i strålskyddsdirektivet. Andra delar av direktivet togs om hand och preciserades i nya föreskrifter, bl.a. i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning som beslutades av myndighetens generaldirektör den 24 maj 2018.

Den 24 september 2014 beslutade Western European Nuclear Regulators` Association (WENRA), där Sverige ingår, om ändrade s.k. *Safety Reference Levels* (SRL) *for Existing Reactors* med anledning av vunna erfarenheter från olyckan i den japanska kärnkrafts-

anläggningen i Fukushima Dai-ichi 2011. I oktober samma år åtog sig de nationella tillsynsmyndigheter som ingår i WENRA att förbättra och harmonisera sina nationella regelverk genom att under 2017 uppdatera befintliga regelverk med beaktande av 2014 års SRL. Dessa uppdaterades i vissa delar i och med 2020 års SRL.

Sammantaget fanns det således ett stort behov av att se över det svenska regelverket i sin helhet avseende strålsäkerhet i såväl kärnkraftsreaktorer som andra verksamheter som omfattas av strålskyddslagen.

Utvecklingen av former och system för oberoende kontroll och provning

Former och system för oberoende kontroll och provning är ett område som har varit reglerat inom det kärntekniska området under lång tid. Under den period då merparten av de svenska kärntekniska anläggningarna uppfördes föreskrev dåvarande Statens kärnkraftinspektion (SKI) att viss kontroll av tryck- och kraftbärande anordningar skulle utföras genom en oberoende tredje part. SKI ställde krav på att vissa viktiga moment under tillverkning och installation av mekaniska anordningar i kärnkraftsreaktorer skulle övervakas, granskas och kontrolleras. Detta med hänsyn till dels att en sådan kontrollordning normalt tillämpas i Sverige inom andra områden där samhället har ett övergripande ansvar för människors liv, hälsa och egendom, dels att liknande kontrollordningar även tillämpas i andra länder med kärnteknisk verksamhet. Dessutom var reglerings- och tillsynsansvaret för s.k. tryckkärllsäkerhet i kärntekniska anläggningar vid denna tidpunkt delat mellan Statens kärnkraftinspektion och dåvarande Arbetarskyddsstyrelsen. Tredjepartsverksamheten kom således att utövas av de besiktningsföretag som fått sin auktorisation genom Arbetarskyddsstyrelsen och som även verkade inom övriga sektorer där tryckkärl används.

I början av 1970-talet antog riksdagen riktlinjer för att organisera om kontrollverksamheten i Sverige. Den organisatoriska ram som sedan kom att inrättas, riksprovplatssystemet, motiverades med behovet av klara ansvarsförhållanden och för att skapa ett effektivt utnyttjande av tillgängliga resurser samt att systemet skulle ge bättre garantier för att verksamheten bedrevs på ett opartiskt sätt. I samband med riksdagens beslut att införa riksprovplatssystemet meddelade Statens kärnkraftinspektion tillståndshavarna att väsentliga delar av tillverknings- och installationskontroll samt återkommande kontroll skulle betraktas som s.k. officiell provning. I en skrivelse preciserades fördelningen av kontrolluppgifter mellan tillståndshavare, tillverkare, leverantörer och riksprovplatsen (AB Statens Anläggningsprovning, SA). Detta medförde bl.a. att all tidigare tredjepartskontroll ersattes med officiell provning.

Genom lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet (kärntekniklagen) med tillhörande förordning fick SKI bemyndigande att meddela närmare föreskrifter om sådan provning, kontroll och besiktning som behövs för kontroll av att kraven i denna lag uppfylls. Dessa bestämmelser tillkom bl.a. för att kunna reglera frågor om oberoende provning, kontroll och besiktning (Regeringens proposition 1983/84:60).

Redan i samband med de översyner som gjordes av riksprovplatslagen (dels genom Regeringens proposition 1985/86:27, dels genom Regeringens proposition 1988/89:60) förutsågs emellertid behovet av mer varierande och öppna kontrollformer. Främst för att möta det då påbörjade europeiska harmoniseringsarbetet inom Europeiska gemenskapen (EG) och mellan Europeiska frihandelssammanslutningen (EFTA) och EG. I EES-propositionen (Regeringens proposition 1991/92:170) föreslogs sedan dels en ny lag om teknisk kontroll, dels riktlinjer för att avveckla riksprovplatssystemet. I juni 1993 uppdrog regeringen åt Statens kärnkraftinspektion och andra myndigheter som i sina föreskrifter hänvisade till riksprovplats att ändra dessa så att förutsättningar skapades för öppna system inom kontroll- och provning. Tanken från statsmakternas sida var att få till stånd en anpassning av kontrollformerna till den ordning som gäller inom EU och där

tredjepartskontroll utförs av anmälda organ (eng. *notified bodies*) inom s.k. harmoniserade områden. I Sverige skulle emellertid den öppna ordningen inte enbart gälla harmoniserade områden där direktiv och annan gemenskapshetslagstiftning finns utan även inom icke harmoniserade områden, t.ex. återkommande kontroll av tryckbärande anordningar i allmänhet (Ds 1991:86). För dessa områden anvisade den då nya lagen om teknisk kontroll användning av ackrediterade organ.

En viktig skillnad jämfört med den tidigare ordningen är att kontroll genom anmälda organ och ackrediterade organ ses som privaträttslig teknisk verksamhet utan inslag av myndighetsutövning. Statens kärnkraftinspektion och andra myndigheter kunde därmed inte längre delegera till sådana organ att fatta beslut i fråga om godkännande av anordningar och processer.

Inom det kärntekniska området infördes den nya ordningen dels genom Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 1994:1) om mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar, dels genom föreskrifter beslutade av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (Swedac). Kontrollordningen har sedan utvecklats under åren genom ändrade och utvidgade föreskrifter inom området. Detta har bl.a. inneburit att Swedac, i nära samverkan med tidigare Statens kärnkraftinspektion och sedan Strålsäkerhetsmyndigheten, bedömt och ackrediterat oberoende organ som varit verksamma i den svenska kärntekniska verksamheten, såväl svenska organ som organ i andra länder.

Bestämmelser om att de organ som utför oberoende kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsuppgifter ska vara ackrediterade för uppgifterna ifråga infördes i Statens kärnkraftinspektions föreskrifter SKIFS 2000:2, eftersom det då fanns osäkerheter bland kärntekniska tillståndshavare om vilka ackrediterade organ som skulle kunna anlitas. I allmänna råd till dessa bestämmelser förtydligades att kravet avsåg organ som ackrediterats enligt då gällande regler och för de specifika uppgifter som följde av SKIFS 2000:2. Kravet har sedan återfunnits i efterföljande föreskrifter, och senast i 2 kap. 7 § i SSMFS 2008:13.

Swedac:s bemyndigande att besluta föreskrifter är inriktat på krav på ackrediterade organ utifrån perspektivet kontrollformer, inklusive internationella standarder och tolkningsdokument inom detta område. Specifika krav, t.ex. tekniska krav eller speciella kompetenskrav innefattas inte i detta utan ska regleras i den sektorsmyndighets föreskrifter som ställer krav på ackreditering. Under uppbyggnaden i mitten av 1990-talet av det nuvarande kontrollsystemet kom emellertid även mer specifika kompetenskrav att regleras i Swedac:s föreskrifter. Swedac upphävde därför dessa föreskrifter 2014. Detta innebär att de speciella kompetens- och verksamhetskrav som ställs på ackrediterade organ som verkar inom det kärntekniska området behöver föras över till Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter. Detta är således ett viktigt skäl till de beslutade föreskrifterna SSMFS P.

Ett annat viktigt skäl är 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. Förordningen började tillämpas den 1 januari 2010 och ersatte delar av den tidigare svenska lagen (1992:1119) om teknisk kontroll. Av förordningen följer bl.a. att all ackreditering inom EU ska ske genom nationella ackrediteringsorgan. Detta innebär således att Swedac till skillnad från tidigare endast kan ackreditera organisationer med säte i Sverige och organisationer utanför EU för uppgifter i och till den svenska kärntekniska verksamheten. Ett nationellt ackrediteringsorgan kan således ackreditera organisationer med säte inom EU för uppgifter på den svenska kärntekniska marknaden.

Syfte

Detta dokument syftar till att ge vägledning till Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsorgan i kärnteknisk verksamhet. Vägledningen ger stöd för tillämpning av föreskrifterna samtidigt som den ger förklaringar

till bakgrund och motiv till de bestämmelser som ingår och varför de har utformats på det sätt som gjorts.

Denna vägledning riktar sig i huvudsak till dels de kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsorgan som är eller avser att bli verksamma vid svenska kärntekniska anläggningar, dels ackrediteringsorgan. Vägledningen kan även vara värdefull för tillståndshavare och deras leverantörer eller entreprenörer, som anlitar sådana organ för bedömning av överensstämmelse.

Strålsäkerhetsmyndighetens författningsstruktur och kopplingar mellan olika delar av författningssamlingen

Författningar är ett gemensamt namn för lagar, förordningar och föreskrifter. Lagar beslutas av riksdagen, förordningar av regeringen och föreskrifter av myndigheter. En myndighet får bara besluta föreskrifter om det finns ett bemyndigande att göra det. Förenklat kan sägas att bestämmelser i förordningar är mer detaljerade än de i lag och att bestämmelserna i föreskrifter är mer detaljerade än de i förordningar. Samma grundtanke ligger bakom den hierarkiska indelningen av Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter i tre nivåer som redogörs för nedan.

Bestämmelserna i författningarna bildar tillsammans en helhet. Dessutom kan det tillkomma bestämmelser i andra författningar som också berör den aktuella verksamheten samt EU-regler och praxis. Det går alltså sällan att läsa och uttolka en bestämmelse för sig, utan den behöver läsas och förstås som en del av helheten. Att bestämmelser i lagar, förordningar eller föreskrifter kompletteras betyder att de fylls ut. Det kan innebära att det tillkommer krav både i form av en utökad kravbild och i form av förtydliganden, dvs. att man närmare bestämmer något som t.ex. vid förtydliganden i sakfrågor. Förtydligande bestämmelser kan ange vad som krävs för att fullgöra en överordnad bestämmelse, t.ex. om det finns en bestämmelse i lag om att något ska anmälas och sedan bestämmelser i föreskrifter om vad en sådan anmälan ska innehålla. Förtydligande bestämmelser kan emellertid också användas för att ange en miniminivå för vad som ska göras. I sådana fall behöver det övervägas om det finns ytterligare åtgärder som behöver vidtas för att författningskraven ska anses vara uppfyllda. Det handlar också om på vilken detaljnivå som den ansvariga myndigheten väljer att formulera föreskrifterna. Strålsäkerhetsmyndigheten har i dessa föreskrifter huvudsakligen valt att använda sig av s.k. funktions- och egenskapsinriktade krav, till skillnad från detaljerade krav som anger lösningar i olika avseenden.

Med utgångspunkt från främst lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet, förordningen (1984:14) om kärnteknisk verksamhet, strålskyddslagen (2018:396) och strålskyddsförordningen (2018:506) har Strålsäkerhetsmyndigheten utformat den del av författningssamlingen (SSMFS) som berör kärntekniska anläggningar hierarkiskt på tre nivåer. Denna författningsstruktur innebär följande:

- Nivå 1 Föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning. Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser som är gemensamma för sådana verksamheter och kompletterar bestämmelser i lagar och förordningar. Vissa bestämmelser i föreskrifterna är av grundläggande karaktär och som förtydligas i föreskrifter på underordnade nivåer medan andra är mer detaljerade bestämmelser utan ytterligare förtydliganden.
- Nivå 2 Föreskrifter om konstruktion, värdering och redovisning samt drift av dels kärnkraftsreaktorer, dels andra kärntekniska anläggningar. Dessa föreskrifter kompletterar och förtydligar SSMFS 2018:1 anpassat till de sakfrågor som regleras i nivå 2-föreskrifterna. Även vissa lag- och förordningsbestämmelser

kompletteras. Föreskrifterna på denna nivå, både de som gäller kärnkraftsreaktorer och andra kärntekniska anläggningar kompletterar varandra genom att bestämmelserna avser olika delar av verksamheterna.

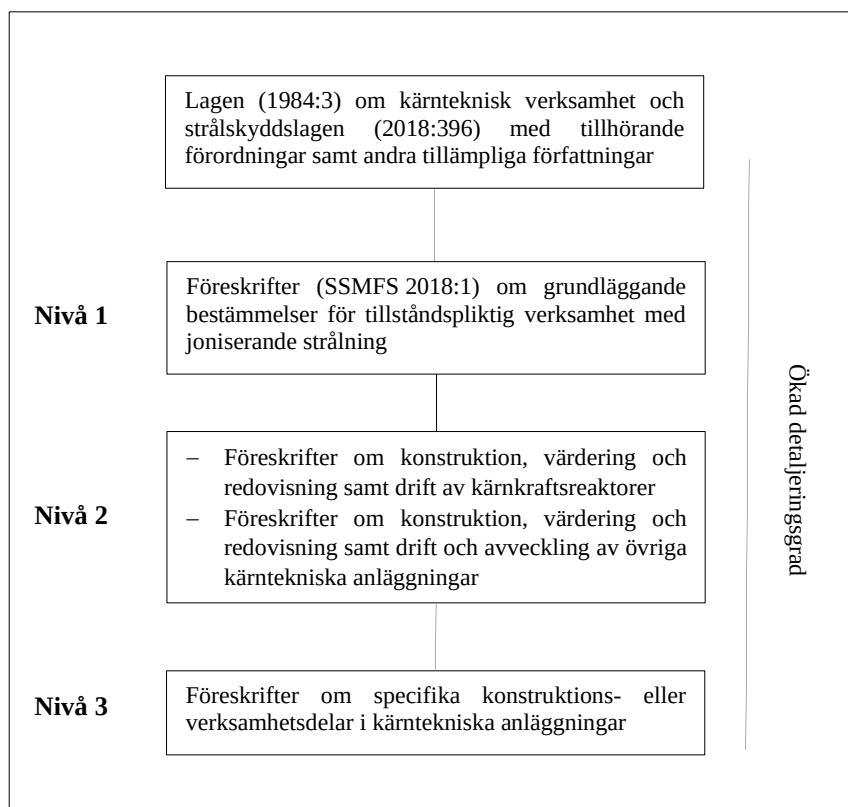
Nivå 3 Föreskrifter om specifika konstruktions- eller verksamhetsdelar, där en del av bestämmelserna på nivå 1 och 2 kompletteras ytterligare i olika avseenden. Dessa föreskrifter omfattar dock inte alla de konstruktions- och verksamhetsdelar som föreskrifterna på nivå 1 och 2 avser. Vissa av föreskrifterna på nivå 3 kompletterar varandra.

Ovan beskrivna struktur framgår också schematiskt av Figur 1 nedan.

Genom kompletteringar och förtydliganden finns det alltså kopplingar mellan de olika föreskrifterna, inte bara mellan nivåerna utan även inom respektive nivå.

I föreskrifterna på nivå 2 regleras frågor som har betydelse för strålsäkerheten, antingen vid kärnkraftsreaktorer eller vid övriga kärntekniska anläggningar, separat och anpassat till respektive anläggningstyp. Utgångspunkter och grunder för föreskrifterna är dock desamma liksom sättet att utforma bestämmelser. Föreskrifterna på nivå 1 och 3 gäller däremot både för kärnkraftsreaktorer och för övriga kärntekniska anläggningar.

Föreskrifterna är bindande oberoende av på vilken nivå i författningssamlingen de finns.



Figur 1: Övergripande beskrivning av föreskriftsstrukturen för kärnkraftsreaktorer och andra kärntekniska anläggningar.

Föreskrifternas omfattning och innebörd i stort

Dessa föreskrifter innehåller krav som kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsorgan verkställa inom det kärntekniska området ska uppfylla för att få utföra de oberoende uppgifter som följer av SSMFS M [eller SSMFS L] och ackrediteras enligt förordning (EG) nr 765/2008 för uppgifterna ifråga.

Reglering av oberoende kontroll och provning av tryckbärande och andra mekaniska anordningar har tidigare reglerats dels genom Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:13) om mekaniska anordningar i vissa kärntekniska anläggningar, dels genom föreskrifter beslutade av Swedac. De nu föreslagna nya föreskrifterna har anpassats till vad som följer av förordning (EG) nr 765/2008, kompletterats med krav som tidigare framgått av Swedac:s numera upphävda föreskrifter om kontrollorgan Typ A [samt utvidgats till att även gälla organ som utför oberoende uppgifter inom lyftverksamhet]. Föreskrifterna har också utvecklats, förtydligats och förändrats baserat på vunna erfarenheter och internationell samverkan, bl.a. inom WENRA.

Referenser och förkortningar

Under varje bestämmelse finns underrubriken Referenser. De referenser som anges är sådana som beaktats av Strålsäkerhetsmyndigheten i framtagningen av bestämmelser eller delar av bestämmelser. Vid hänvisning till lagar, förordningar, föreskrifter och andra dokument i vägledningstexterna används vidare följande förkortningar:

Konventioner, direktiv m.m.

Förordning (EG) nr 765/2008 – 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.

Rådets direktiv 2009/71/Euratom – *Rådets direktiv 2009/71/Euratom av den 25 juni 2009 om upprättande av ett gemenskapsramverk för kärnsäkerhet vid kärntekniska anläggningar.*

Kärntekniklagen – Lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet.

Strålskyddslagen – Strålskyddslagen (2018:396).

Lagen (1992:1119) om teknisk kontroll – Lag (1992:1119) om teknisk kontroll. Upphävd.

Annan svensk författning

AFS 2023:11 – *Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om arbetsutrustning och personlig skyddsutrustning – säker användning.* Arbetsmiljöverket.

SKIFS 1994:1 – *Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 1994:1) om mekaniska anordningar i vissa kärntekniska anläggningar.* Beslutade den 26 september 1994. Statens kärnkraftinspektion. Upphävda.

SKIFS 2000:2 – *Statens kärnkraftinspektions föreskrifter (SKIFS 2000:2) om mekaniska anordningar i vissa kärntekniska anläggningar.* Statens kärnkraftinspektion. Upphävda.

SSMFS 2008:13 – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2008:13) om mekaniska anordningar i vissa kärntekniska anläggningar.*

SSMFS 2018:1 – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2018:1) om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning.*

SSMFS 2021:4 – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:4) om konstruktion av kärnkraftsreaktorer.*

SSMFS 2021:6 – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS 2021:6) om drift av kärnkraftsreaktorer.*

STAFS 1999:4 – *Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll särskilda föreskrifter för ackrediterade kontrollorgan Typ A (besiktningsorgan) för kontroll av tryckbärande anordningar m.m.* Upphävda.

STAFS 1999:5 – *Styrelsens för ackreditering och teknisk kontroll särskilda föreskrifter för ackrediterade kontrollorgan Typ A (besiktningsorgan) för kontroll av för kontroll av lyftanordningar, transportanordningar m.m.* Upphävda.

STAFS 2003:12 – *Swedac:s särskilda föreskrifter (STAFS 2003:12) för ackrediterade laboratorier verksamma inom teknikområdet oförstörande provning.* Upphävda.

Propositioner

Regeringens proposition 1983/84:60 – *Regeringens proposition 1983/84:60 med förslag till ny lagstiftning på kärnenergiområdet.*

Regeringens proposition 1985/86:27 – *Proposition 1985/86:27 om lag om obligatorisk kontroll genom teknisk provning m.m.*

Regeringens proposition 1988/89:60 – *Proposition 1988/89:60 om kontroll genom teknisk provning och om mätning.*

Regeringens proposition 1991/92:170 – *Proposition 1991/92:170 om Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES).*

EUR 16802 – *Common position of European regulators on qualification of NDT systems for pre- and in-service inspection of light water reactor components, Revision 1.* Nuclear Regulator Working Group (NRWG), Publications Office of the European Union, 1997.

IAEA – International Atomic Energy Agency

IAEA-NS-IRRS-2012/01 – *Integrated Regulatory Review Service to Sweden 6 to 17 February 2012.* International Atomic Energy Agency, 2010. IAEA-NS-IRRS-2012/01.

WENRA – Western European Nuclear Regulators' Association

WENRA WIG – *Benchmarking the European inspection practices for components and structures of nuclear facilities. Study by WENRA Inspection Group (WIG).* WENRA, March 2012.

Av Strålsäkerhetsmyndigheten utgivna dokument och rapporter

SKI 9.09-031369 – *Granskning av anmälan om principer, metoder och tillvägagångssätt för kontrollgruppsindelning, kontrollomfattning och kontrollintervall samt utförande av fortlöpande avsyning och övervakning av mekaniska anordningar.* Statens kärnkraftinspektion, 2004-10-11.

SKI 14.4-950827 – *Ackreditering av kontrollorgan och OFP-laboratorier inom det kärntekniska området.* Statens kärnkraftinspektion, 1995-11-06.

SKI 2005/164 – *Riskinformerade kontrollplaneringsstrategier för rörkomponenter i tryckvattenanläggningar, SKI-Utredningsrapport, SKI 2005/164.* Statens kärnkraftinspektion, 2006-12-18.

Standarder

ANSI/ASNT CP-9712 – *ANSI/ASNT CP-9712: ASNT Standard for Qualification and Certification of NDT Personnel (2023).* American Society for Nondestructive Testing (ASNT).

ISO 21748 – *ISO 21748:2017: Guidance for the use of repeatability, reproducibility and trueness estimates in measurement uncertainty evaluation.*

ISO/IEC Guide 98-3:2008 – *ISO/IEC Guide 98-3:2008: Uncertainty of measurement – Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)*.

SS-ISO 5725-serien – Svensk standard SS-ISO 5725-serien: Noggrannhet (riktighet och precision) för mätmetoder och mätresultat.

SS-EN ISO 9712:2022 – *Svensk standard SS-EN ISO 9712:2022: Oförstörande provning – Kvalificering och examinering av OFP-personal (ISO 9712:2021)*. Svenska institutet för standarder.

SS-EN ISO/IEC 17020:2012 – *Svensk standard SS-EN ISO/IEC 17020:2012: Bedömning av överensstämmelse – Krav på verksamhet inom olika typer av kontrollorgan*.

SS-EN ISO/IEC 17025:2018 – *Svensk standard SS-EN ISO/IEC 17025:2018: Allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier*.

IAF – International Accreditation Forum

ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

ILAC P15:07/2016 – *Application of ISO/IEC 17020:2012 for the Accreditation of Inspection Bodies*. ILAC, 2016.

ENIQ – The European Network for Inspection and Qualification

ENIQ Report No. 51 – *ENIQ Framework Document for Risk-Informed In-Service Inspection – Issue 2*. NUGENIA Association, 2019.

ENIQ Report No. 58 – *ENIQ Recommended Practice 7: Recommended General Requirements for a Body Operating Qualification of Non-Destructive Tests – Issue 2*. The NUGENIA Association, 2018.

ENIQ Report No. 78 – *European Methodology for Qualification of Non-Destructive Testing – Issue 5*. SNETP Association, 2026.

RISMET-rapporten – *RISMET Project - Benchmark Study of Risk-Informed In-Service Inspection Methodologies*. International Association for Structural Mechanics in Reactor Technology (IASMiRT), 2012.

Annat

[SSMFS L – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS L) om lyftdon och lyftverksamhet i kärntekniska anläggningar*. Ännu inte beslutad.]

SSMFS M – *Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter (SSMFS M) om tryckbärande och andra mekaniska anordningar i kärntekniska anläggningar*. Ännu inte beslutad.

1 kap. Tillämpningsområde och definitioner

I detta kapitel beskrivs dessa föreskrifters tillämpningsområde och de specifika definitioner som används. Utöver detta innehåller kapitlet också förklaringar av centrala begrepp och uttryck som använts för att formulera ingående bestämmelser och vägledningar. Dessa förklaringar är av stor betydelse för att ge en övergripande förståelse för regleringen.

1 § Tillämpningsområde

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].

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att bestämma vilka organ som omfattas av föreskrifterna.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *utför uppgifter* avses uppgifter som enligt de föreskrifter som nämns i bestämmelsen ska utföras i samband med t.ex. utformning, tillverkning och installation av anordningar och lyftdon till kärntekniska anläggningar. Uppgifterna kan utföras såväl i den kärntekniska anläggningen som på annan plats.

Bakgrund och överväganden

Bestämmelser om organ som utför kontroll, kvalificering, certifiering eller provning enligt bestämmelsen fanns tidigare i SSMFS 2008:13. Av 2 kap. 7 § SSMFS 2008:13 framgick att organ som utför certifierings- eller kontrolluppgifter samt laboratorier som utför provningsuppgifter skulle ha tredjepartsställning och vara ackrediterade enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93 samt 4 och 5 §§ lagen (2011:791) om ackreditering och teknisk kontroll för uppgifterna ifråga.

Föreskrifterna innehåller krav på att de organ som omfattas av föreskrifterna ska vara ackrediterade för uppgifter som de utför enligt SSMFS M [och SSMFS L], tillsammans med sektorsspecifika krav på kompetens m.m. som organen måste uppfylla och som bedöms vid ackrediteringen. Ackrediteringen utförs av ett nationellt ackrediteringsorgan som också utövar tillsyn över att organen fortsatt uppfyller kraven för ackrediteringen.

Definitioner

2 § Definitioner

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].

Förklaring av övriga centrala begrepp och uttryck

I detta avsnitt ges en kort beskrivning av vissa begrepp och uttryck som är centrala för förståelse och tillämpning av dessa föreskrifter, såväl som vissa definitioner som tillämpas i föreskrifterna för kärntekniska anläggningar i hela Strålsäkerhetsmyndighetens författningssamling.

Ackreditering

Som framgår av definitionen i förordningen (EG) nr 765/2008 innebär ackreditering en förklaring från ett nationellt ackrediteringsorgan om att ett organ för bedömning av överensstämmelse uppfyller kraven i harmoniserade standarder och, i förekommande fall, eventuella ytterligare krav, bl.a. de som fastställs i sektorsspecifika program, för att utföra specifika bedömningar av överensstämmelse.

Bedömning av överensstämmelse

Ett i vägledningen förekommande begrepp är bedömning av överensstämmelse. Av definitionen i förordningen (EG) nr 765/2008 framgår att begreppet avser en process där det visas huruvida specificerade krav avseende en produkt, en process, en tjänst, ett system, en person eller ett organ har uppfyllts.

Nationellt ackrediteringsorgan

Med nationellt ackrediteringsorgan avses i dessa föreskrifter detsamma som enligt definitionen i förordning (EG) nr 765/2008, dvs. det enda organet i en medlemsstat som har statligt bemyndigande att genomföra ackrediteringar.

2 kap. Ackrediterade organ

Detta kapitel innehåller grundläggande krav som gäller för de organ som utför oberoende kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsuppgifter enligt SSMFS M [eller SSMFS L].

1 § Ackreditering för uppgiften

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.

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att de organ som utför specifika kontroll-, kvalificerings-, certifierings- och provningsuppgifter enligt SSMFS M [och SSMFS L] har den kompetens som krävs för uppgiften ifråga och att kompetensen har prövats genom ackreditering.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *ackrediterat för uppgiften* avses att de organ som utför uppgifter enligt SSMFS M [och SSMFS L] är ackrediterade enligt dessa föreskrifter för de specifika uppgifter som följer av de bestämmelser som anges för SSMFS M [respektive SSMFS L].

Bakgrund och överväganden

I ursprunglig version av SSMFS 2008:13 framgick att organ som utför certifierings- eller kontrolluppgifter samt laboratorier som utför provningsuppgifter skulle ha tredjepartsställning och vara ackrediterade enligt 14 och 15 §§ lagen (1992:1119) om teknisk kontroll för uppgifterna ifråga.

Förutsättningarna för denna reglering förändrades genom förordning (EG) nr 765/2008, där det framgår att ett organ för bedömning av överensstämmelse ska vända sig till det nationella ackrediteringsorganet i den medlemsstat där det har sitt säte.

Genom att föreskriva att de organ för bedömning av överensstämmelse som utför vissa uppgifter enligt Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter ska vara ackrediterade för uppgifterna 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, blir det regelverk som generellt gäller för ackreditering, liksom till detta kopplade standarder i ISO/IEC 17000-serien (t.ex. SS-EN ISO/IEC 17020:2012 och SS-EN ISO/IEC 17025:2018), tillämpligt på dessa organ.

Rekommendationer enligt rapporten WENRA WIG har beaktats där det bl.a. framgår att oberoende organ ska ackrediteras mot erkända kontrollformsstandarder samt mot de specifika uppgifter som framgår av tillämpliga nationella föreskrifter.

Äldre bestämmelser

Bestämmelsen innebär en utökning i förhållande till 2 kap. 7 § i SSMFS 2008:13 genom att den även inkluderar krav på ackreditering av kvalificeringsorgan.

[Krav på organ som utför kontroll, certifiering eller provning enligt SSMFS L om lyftdon i kärntekniska anläggningar är nytt.]

Referenser

Vid utformning av bestämmelsen har WENRA WIG beaktats med avseende på krav för oberoende organ.

2 § Ackreditering utanför EES

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.

Syfte

Syftet med bestämmelserna är att underlätta kontroll i samband med tillverkning utanför EU genom att möjliggöra större tillgång till organ som utför vissa uppgifter enligt SSMFS M [eller SSMFS L].

Tillämpning av bestämmelsen

Inom ramen för det internationella samarbetet inom Global Accreditation Cooperation Incorporated (tidigare de två organisationerna International Accreditation Forum (IAF) och International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC)), finns det avtal om ömsesidigt erkännande internationellt av ackrediteringsorgan, MRA (eng. *Multilateral Agreement*) eller MLA (eng. *Mutual Recognition Agreement*). Avtalen innebär bl.a. att nationella ackrediteringsorgan granskas genom internationell s.k. *peer evaluation*. Ett ackrediteringsorgan som är signatär till Global Accreditation Cooperation Incorporated MRA/MLA-avtal för aktuellt område (eller dess föregångares, till dess att nya avtal finns på plats) kan anses uppfylla motsvarande krav som 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.

Bakgrund och överväganden

Av 2 kap. 7 § andra stycket SSMFS 2008:13 framgick att certifierings- och kontrollorgan samt laboratorier med säte i ett land utanför Europeiska unionen, vid tillverkning av mekaniska anordningar i detta land, fick utföra kvalificering av svetsprocedurer, certifiering av svetsande personal samt oförstörande provning och certifierings-, kontroll- och provningsuppgifter enligt 4 kap. 7 och 9 §§ om de hade ackrediterats enligt bestämmelser motsvarande dem som gäller för svenska och andra organ inom Europeiska unionen.

Eftersom tillverkning av mekaniska anordningar till de svenska kärntekniska anläggningarna också sker i länder utanför EU och där bl.a. provningslaboratorier, har Strålsäkerhetsmyndigheten bedömt att bestämmelsen behöver beakta dessa förhållanden och utformas därefter. Ett annat exempel där provningslaboratorium kan ha sitt säte utanför EU är mekanisk provning i samband med hållfasthetsprovning av reaktortryckkärl.

Äldre bestämmelser

Bestämmelsen innebär inte någon ändring i sak i förhållande till 2 kap. 7 § andra stycket för organ som utför kontroll-, certifierings- eller provningsuppgifter som följer av SSMFS M.

[Bestämmelsen har utökats i förhållande till 2 kap. 7 § SSMFS 2008:13 genom att även ange att organ som utför vissa kontroll-, certifierings-, eller provningsuppgifter som följer av SSMFS L får vara ackrediterade för uppgiften av ett ackrediteringsorgan utanför EES som uppfyller motsvarande krav som ett nationellt ackrediteringsorgan.]

Referenser

—

3 § Ackrediteringens omfattning

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.

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa en sammanhållen kontrollordning, med möjlighet till undantag om särskilda skäl föreligger.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *kontroller som ligger till grund för utfärdande av ett intyg om överensstämmelse* avses kontroller enligt 7 kap. SSMFS M [eller X kap. Y § SSMFS L].

Bakgrund och överväganden

Regler om ackrediteringars omfattning fanns tidigare i Swedac:s föreskrifter STAFS 1999:4. Detta innebar bl.a. att kontrollorgan som utförde bedömningar av överensstämmelse skulle vara ackrediterade för alla de uppgifter som berördes i bedömningarna. Denna reglering motsvarade i praktiken vad som följer av aktuell bestämmelse. Skälet till de tidigare reglerna om att alla kontrolluppgifter skulle omfattas av ackrediteringen (då kallat hel kategori 1), var att så långt som möjligt undvika en splittrad kontrollordning med påföljande svårigheter för de organ som ska bedöma överensstämmelse mot alla ingående krav och utfärda intyg om överensstämmelse. Sådana intyg låg till grund för att ta anordningar i drift såväl första gången som efter ändringar eller andra åtgärder samt efter återkommande kontroller. Syftet med intyg om överensstämmelse var att säkerställa att alla ingående kontroll- och provningsmoment utförts i enlighet med tillämpliga författningskrav och att resultaten uppfyller gällande kriterier. Dessa skäl kvarstår och Strålsäkerhetsmyndigheten har därför valt att överföra kraven till de nya föreskrifterna. Eftersom kravet således är nytt för organ som ska utföra kontrolluppgifter gällande mekaniska anordningar genom att tidigare allmänna råd till 2 kap. 7 § SSMFS 2008:13 har omformulerats till bestämmelser. [Utöver detta gäller bestämmelsen också för organ som ska utföra kontrolluppgifter gällande lyftdon.]

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

4 § Oberoende ställning

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.

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att kontrollorgan, kvalificeringsorgan, certifieringsorgan eller provningsorgan samt underleverantörer till sådana organ har en hög grad av oberoende.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *oberoende ställning som motsvarar typ A enligt standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2026* avses bl.a. oberoende i förhållande till berörda parter och att organet inte är del av, eller kopplat till en legal eller separat legal enhet som konstruerar, tillverkar, lagerhåller, installerar, inköper, äger, använder eller underhåller provade föremål. Organet och dess personal ska inte anlitas för någon aktivitet som kan stå i konflikt med kraven på oberoende vid bedömning och kraven på integritet ifråga om verksamheten.

Bakgrund och överväganden

Av 2 kap. 7 § i SSMFS 2008:13 framgick att organ som utför kontroll-, certifierings- eller kvalificeringsuppgifter samt laboratorier som utför provningsuppgifter skulle ha tredjepartsställning. Detta följde även av Statens Kärnkraftsinspektions vägledningsdokument för ackreditering av kontrollorgan och OFP-laboratorier inom det kärntekniska området (SKI 14.4-950827), vilket har legat till grund för etablerad praxis. Bestämmelsen har därför utformats enligt denna praxis.

Av WENRA WIG framgår att laboratorier som utför provning och kontroll i kärntekniska anläggningar bör uppfylla krav på oberoende för en tredjepartsorganisation.

Äldre bestämmelser

Bestämmelsen innebär en utökning i förhållande till 2 kap. 7 § i SSMFS 2008:13 avseende att även underleverantörer omfattas.

[Kravet är nytt för lyftdon.]

Referenser

Vid utformning av bestämmelsen har WENRA WIG beaktats avseende krav på oberoende och opartiskhet för tredjepartsorgan vid bedömning av överensstämmelse som stöd för tillsynsmyndigheters arbete.

3 kap. Särskild kompetens

Detta kapitel samlar de bestämmelser som ställer krav på särskild kompetens hos de organ som utför oberoende kontroll, kvalificering eller provning.

1 § Berörda organ för bedömning av överensstämmelse

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.

Befogenhet och kompetens

2 och 3 §§ 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.

Syfte

Bestämmelserna i 2 och 3 §§ syftar till att säkerställa att kontrollorgan och kvalificeringsorgan har tillgång till tillräckliga resurser och rätt kompetens för respektive kompetensnivå, för att kunna bedriva verksamheten inom de områden som dessa föreskrifter omfattar.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *tillräckligt med personal som uppfyller kompetensnivåerna A och B* enligt 3 § avses att ett organs resurser och kompetens är anpassade till mängden uppgifter som ett kontrollorgan hanterar inom ramen för ackrediteringen eller godkännandet.

Bestämmelsen preciserar kraven i SS-EN ISO/IEC 17020:2026 där det bl.a. framgår att ”för att genomföra arten, vidden och volymen av sin kontrollverksamhet ska kontrollorganet anställa eller ha avtal med tillräckligt många personer med erforderlig kompetens, som vid behov innefattar förmåga att göra professionella bedömningar”.

Bakgrund och överväganden

Betydelsen av att det vid kvalificeringsorgan finns tillräckligt med personal vars kompetens inom området är demonstrerad, lyfts fram i EUR 16802. Liknande behov lyfts även fram av det europeiska branschnätverket ENIQ, där det i ENIQ Report No. 58 och ENIQ Report No. 78 bl.a. framgår att organen ska ha nödvändig expertkompetens inom provningsmetoder och provningsteknik, granskning av procedurer och tekniska motiveringar samt utformning av testblock. I dokumentet EUR 16802 fastslår Nuclear Regulator Working Group (NRWG) sin gemensamma syn på hur man ska kvalificera (godkänna) provningssystem för oförstörande provning av kärnkraftskomponenter. ENIQ är ett europeiskt nätverk för att driva och harmonisera frågor kring tillförlitligheten hos oförstörande provning inom kärnkraftsindustrin.

Under avsnitt 4.4 i WENRA WIG påpekas betydelsen av att det vid de kontrollorgan som är verksamma inom området mekaniska anordningar, finns tillräckligt med personal vars kunskap och kompetens inom området är demonstrerad.

Skälet för krav på minst en anställd person med kompetensnivå C enligt 3 § är att säkerställa förmågan att hantera komplexa kontroll- eller kvalificeringsuppgifter. Ett annat skäl är att möjliggöra övervakning och godkännande enligt 8 § vid kontrolluppgifter som utförs av personal med begränsad erfarenhet.

Strålsäkerhetsmyndigheten har mot denna bakgrund bedömt att de allmänt hållna resurskraven i SS-EN ISO/IEC 17020:2026 behöver förtydligas. Något motsvarande krav har tidigare inte funnits i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter, men innebörden har till en del följt av Swedac:s föreskrifter STAFS 1999:4.

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

Vid utformning av bestämmelsen har följande beaktats:

- 4.4 i WENRA WIG avseende tillräckligt med kompetent personal hos kontrollorgan, och
- EUR 16802 avseende gemensamma riktlinjer för kvalificering av system för oförstörande provning.

Kompetensnivåer

Detta avsnitt innehåller bestämmelser som anger på vad som ska uppnås för kompetensnivåerna A, B och C.

4 § Kompetensnivå A

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 § Kompetensnivå B

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 § Kompetensnivå C

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).

Syfte

Syftet med bestämmelserna 4–6 §§ är att ange vilken utbildning, kunskap eller vilka erfarenheter som behövs för respektive kompetensnivå.

Tillämpning av bestämmelsen

Enligt nuvarande system innebär *tre års heltidsstudier* 180 högskolepoäng medan *fyra års heltidsstudier* innebär 240 högskolepoäng. Enligt tidigare system som gällde före 1 juli 2007 motsvarar detta 120 respektive 180 poäng.

Med *relevant teknisk eller naturvetenskaplig inriktning* enligt 4 § punkt 1, 5 § punkt 1 och 6 § punkt 1 avses en inriktning som ger en lämplig grund för det befogenhetsområde inom vilket befogenhet ska utfärdas. Denna inriktning kan t.ex. vara maskinteknik, materialvetenskap, produktionsteknik eller liknande. Exempel på områden som är centrala för en fackinriktning är matematik, fysik, mekanik, materiallära, hållfasthetslära, maskinteknik, elsystem, mätteknik, svetsteknik eller förstörande och oförstörande provning.

Med *annan relevant utbildning* enligt 4 § punkt 1, 5 § punkt 1 och 6 § punkt 1 avses utbildningar som tillgodoser motsvarande teoretiska eller praktiska kunskaper och med motsvarande dokumenterade examineringsresultat.

Med *specifik utbildning inom aktuellt kompetensområde* enligt 5 § punkt 1 och 6 § punkt 1 avses en utbildning som ger fördjupade kunskaper inom ett kompetensområde.

Med *lång och beprövad erfarenhet* enligt 5 § punkt 1 avses mångårigt dokumenterat arbete av väl utförda gransknings- eller kontrolluppgifter.

Med *goda kunskaper inom det aktuella kompetensområdet och förmåga att tillämpa dessa kunskaper* enligt 5 § punkt 2 avses att inom området självständigt kunna göra ändamålsenliga övervakningar, granskningar och bedömningar samt att genomföra de eventuella utredningar och undersökningar som krävs för dessa.

Med *mycket goda kunskaper inom det aktuella kompetensområdet och förmåga att tillämpa dessa kunskaper* enligt 6 § punkt 2 avses att inom området självständigt kunna göra fördjupade fackmässiga övervakningar, granskningar och bedömningar samt att kunna följa utvecklingen inom området. I detta ingår också förmågan att kunna upprätta rutiner och acceptanskriterier som andra ska följa och förhålla sig till i sina granskningar och andra kontroller med däri ingående bedömningar.

Med *övervakningar* enligt 4 § punkt 2 och 5 § punkt 2 avses sådana stickprovsvis utförda kontroller av ingående processer.

Bakgrund och överväganden

Kravet är nytt i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter men innebär ingen egentlig ändring i sak i förhållande till den praxis som har tillämpats inom kontrollorgan ackrediterade för uppgifter avseende mekaniska anordningar. De begrepp och kompetensnivåer som anges i bestämmelsen är en utveckling av dem som togs fram i början av 1990-talet av en arbetsgrupp med representanter från Swedac och de dåvarande myndigheterna Arbetarskyddsstyrelsen, Sprängämnesinspektionen och Statens kärnkraftinspektion samt till del Boverket, i samband med att systemet med ackrediterade organ infördes i Sverige. Motsvarande begrepp och kompetensnivåer infördes sedan, med vissa variationer i bl.a. Swedac:s numera upphävida föreskrifter STAFS 1999:4 och STAFS 1999:5. Begreppen infördes även i Statens kärnkraftinspektions dokument (SKI 14.4-950827) som togs fram för stöd till Swedac vid ackreditering av organ för uppgifter inom det kärntekniska området. I SKI 14.4-950827 motsvaras kompetensnivå A i stort av ”Genomgången orienteringskurs vid teknisk högskola eller grundkurs på gymnasienivå”, medan B motsvaras av ”Genomgången fackinriktning vid teknisk högskola” och C av ”Genomgången specialistinriktning vid teknisk högskola eller forskarutbildning”. Även de nya kraven på praktisk erfarenhet hade sina motsvarigheter i tillämpad praxis enligt SKI 14.4-950827.

Strålsäkerhetsmyndigheten har mot denna bakgrund funnit det lämpligt att även fortsättningsvis använda begreppet kompetensnivå med gradering i tre nivåer (A, B och C).

Kravet innebär en utökning i förhållande till nuvarande praxis då det även gäller organ för kvalificering av oförstörande provning [samt organ för kontroll-, certifierings- eller provningsuppgifter avseende lyftdon.]

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

—

Befogenhet

7 § 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.

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att kontrollorgan och kvalificeringsorgan på ett systematiskt sätt ska säkerställa den kompetens inom organet som behövs för att genomföra organets uppgifter.

Tillämpning av bestämmelsen

Första stycket innebär att de kontroll- eller kvalificeringsorgan som berörs av bestämmelsen systematiskt ska ge befogenhet till den som ska utföra de uppgifter som följer av Strålsäkerhetsmyndighetens reglering, exempelvis genom att tillämpa ett befogenhetssystem.

Kompetensprövning samt teoretiska och praktiska prov enligt andra stycket görs normalt i organets egen regi. I detta kan det även ingå att bevittna arbete som utförs av de personer som provas för befogenhetstilldelning. Bestämmelsen medger att omfattningen av kompetensprövningen kan variera beroende på om det är första gången som en person ska tilldelas befogenhet eller om befogenheten ska förnyas.

Beroende av uppgifternas omfattning, art och kraven på kompetens inom ett befogenhetsområde kan avgränsade befogenheter utfärdas om behov finns för detta.

Bakgrund och överväganden

Krav på styrning genom befogenhetssystem med därtill kopplade kompetenskrav hos kontrollorgan har gällt under lång tid, och har tidigare bl.a. följt av Swedac:s numera upphävida föreskrifter STAFS 1999:4 och STAFS 1999:5 om ackrediterade kontrollorgan Typ A. I dessa äldre föreskrifter fanns också bestämmelser om att befogenheterna fick gälla

i högst 5 år, men att de efter särskild prövning kunde förlängas högst 5 år utan förnyad examinering. Även Statens kärnkraftinspektions vägledningsdokument SKI 14.4-950827 byggde på att befogenheter skulle vara kopplade till kompetenskrav.

Motsvarande reglering avseende befogenhetssystem hos kvalificeringsorgan fanns tidigare i allmänna råd till 3 kap. 11 § SSMFS 2008:13, där det framgick att kraven i andra stycket kunde anses uppfyllda om organet hade en sådan ställning och en till den aktuella verksamhetens art anpassad organisation, samlad kompetens och kvalitetssystem som svarar mot kraven för typ A organ enligt standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2005, samt att personal som övervakar och bedömer kvalificeringar utöver grundläggande kompetens på kvalifikationsnivå 3 enligt standarden SS-EN 473 för aktuella oförstörande provningsmetoder bör ha ingående och dokumenterade teoretiska kunskaper om såväl metoderna som om de faktorer och förhållanden som kan påverka provningarnas tillförlitlighet, och som därmed behöver beaktas i kvalificeringssammanhang.

I ILAC:s dokument P15:07/2016 för tillämpning av SS-EN ISO/IEC 17020:2026, påpekas vikten av att formella godkännande av personer för kontrolluppgifter görs och att detta dokumenteras med information om godkännandets giltighet, både för vem det gäller, för vilka uppgifter och för vilken tid. I tillämpningsdokumentet påpekas också att ett viktigt syfte med standardens krav på övervakning är att säkerställa att de kontrollresultat som organets personal levererar är robusta och tillförlitliga.

WENRA WIG lyfter i avsnitt 4.4 fram betydelsen av att certifierings- och kontrollorgan samt laboratorier har system som specificerar de kunskaper och den kompetens som behövs för att få utföra sina uppgifter. Samma avsnitt anger också att kompetens hos personal vid kontrollorgan bestäms genom examinering på individnivå och som resulterar i ett personligt certifikat som anger vilka uppgifter som personalen utför. Certifikatets giltighet bör enligt WENRA begränsas till en viss tidsperiod.

Till skillnad från krav i Swedac:s tidigare föreskrifter följer av bestämmelsen krav på obligatorisk förnyad examinering efter fem år istället för särskild prövning.

Även i de europeiska tillsynsmyndigheternas konsensusdokument EUR 16802 påpekas betydelsen av att ett kvalificeringsorgan ska vara kompetent för uppgiften i fråga, ha tillräckliga personella resurser och en organisation som säkerställer kvaliteten i kvalificeringsarbetet.

Mot denna bakgrund har Strålsäkerhetsmyndigheten bedömt att kontrollorgan och kvalificeringsorgan även fortsättningsvis behöver uppfylla tillämpliga krav på kompetens för att säkerställa att uppgifterna utförs på ett tillförlitligt sätt. Formellt sett innebär detta att kravet är nytt i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter men att det inte är någon ändring i sak i förhållande till krav i dels Swedac:s tidigare föreskrifter avseende kontrollorgan typ A verksamma inom områdena tryckbärande anordningar och lyftanordningar. [För kontrollorgan verksamma inom området lyftdon är emellertid kravet nytt.]

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

Vid utformning av bestämmelsen har följande beaktats:

- 4.4 i WENRA WIG avseende rekommendationer om befogenheter och kompetens,
- ILAC P15:07/2016 avseende kompetensprövning med uppföljning som grund för tilldelade befogenheter,
- SS-EN ISO/IEC 17020:2026 avseende kopplingar mellan befogenheter och kompetens,

- ILAC P15:07/2016 avseende kompetensprövning med uppföljning som grund för tilldelade befogenheter, och
- EUR 16802 avseende krav på kompetens, organisation och resurser.

8 § Krav för att få utföra uppgifter

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 utförs 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 utförs 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.

Syfte

Syftet med bestämmelser är att säkerställa att uppgifter utförs av personer med befogenhet samt att möjliggöra träning och kompetensöverföring av organens personal.

Tillämpning av bestämmelsen

Med att *arbetet övervakas och godkänns enligt andra stycket* avses att personal som har befogenhet inom det aktuella området ser till att rutiner följs och att tolkning och tillämpning av dessa är rimliga samt att de innan och under arbetet granskar och godkänner utförda arbetsuppgifter.

Bakgrund och överväganden

Den praxis som har utvecklats och tillämpats utgående från Statens kärnkraftinspektions vägledningsdokument SKI 14.4-950827 har inneburit att uppgifter har kunnat utföras av personer med lägre kompetens än vad som behövs för att tilldelas befogenhet för uppgiften om det inom organisationen finns specialistkompetens (motsvarande kompetensnivå C) samt rutiner som säkerställer att uppgifterna utförs i samråd med specialisterna. Strålsäkerhetsmyndigheten har övervägt om denna praxis ska gälla även fortsättningsvis men har kommit till slutsatsen att det enbart får avse kraven på tillräcklig praktik. Skälet är att det för många uppgifter krävs nödvändiga teoretiska kunskaper även om dessa uppgifter görs i samråd med personal med befogenhet. Ett ytterligare skäl till förändringen är att den tillämpade praxisen avsåg vissa specifika uppgifter medan bestämmelsen enligt 8 § gäller alla uppgifter inom respektive befogenhetsområde.

Även om kravet i sig formellt sett är nytt innebär det en lättnad i förhållande till gällande praxis då det kan tillämpas för alla kompetensområden, men också en skärpning i förhållande till tidigare praxis avseende kravet på teoretiska kunskaper.

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

–

Särskild kompetens för oförstörande provning

9 § Särskild kompetens hos organ 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.

Allmänt råd till 3 kap. 9 §

Den som utför sådan provning som avses i 3 kap. 9 § första stycket bör vara certifierad mot standarden ISO 9712:2021 för aktuell metod i enlighet med bilaga A eller motsvarande krav.

Syfte

Bestämmelsen syftar till att säkerställa att personal som utför den oförstörande provningen har den kompetens som krävs för de provningsuppgifter som framgår av bestämmelserna i SSMFS M [eller SSMFS L].

Tillämpning av bestämmelsen

Med *har den kompetens som behövs för uppgiften* enligt första stycket avses att personer har tillräcklig kunskap, färdighet och erfarenhet anpassat till den aktuella provningsuppgiften.

Exempel på standarder som motsvarar ISO 9712:2021 kan vara ANSI/ASNT CP-9712.

Bakgrund och överväganden

Bestämmelser om teknisk kompetens för ackrediterade laboratorier verksamma inom teknikområdet oförstörande provning har tidigare funnits i Swedac:s numera upphävda föreskrifter STAFS 2003:12. Strålsäkerhetsmyndigheten har bedömt att motsvarande krav på teknisk kompetens behöver gälla även framöver för att säkerställa tillförlitliga provningsresultat.

Kravet är således nytt i Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter men innebär ingen ändring i sak i förhållande till krav i Swedac:s tidigare föreskrifter och Statens kärnkraftinspektions tidigare rekommendationer om förutsättningar för ackreditering.

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

—

10 § Särskild kompetens hos organ för oförstörande provning

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.

Syfte

Syftet med bestämmelsen är att säkerställa att de organ som utför provning med kvalificerade provningssystem har tillräcklig kunskap om mätosäkerhet.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *kompetens för att utvärdera mätosäkerhet* i första stycket avses sådan kompetens som behövs för att identifiera komponenter som bidrar till mätosäkerhet och som framgår av vägledningar och standarder enligt ISO/IEC Guide 98–3, ISO 21748 och SS-ISO 5725-serien.

Med *beslutsregler* i andra stycket avses regler som beskriver hur mätosäkerhet hanteras när överensstämmelse anges i förhållande till ett specificerat krav.

Bakgrund och överväganden

I vissa länder inom EES ackrediteras organ för oförstörande provning mot standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2026 istället för, som i Sverige, standarden SS-EN ISO/IEC 17025:2017. Strålsäkerhetsmyndigheten har bedömt att för provning med kvalificerade system behövs kunskap om mätosäkerhet vilket inte omfattas av standarden SS-EN ISO/IEC 17020:2026.

Strålsäkerhetsmyndigheten har bedömt att organ för oförstörande provning som utför uppgifter med kvalificerade provningssystem enligt 5 kap. 12 § SSMFS M kan vara ackrediterade enligt antingen den ena eller den andra av standarderna i första stycket förutsatt att organet har tillräcklig kompetens att bedöma mätosäkerhet och tillämpar dokumenterade beslutsregler när provningsresultat används för att verifiera överensstämmelse mot numeriska acceptanskriterier. Beslutsreglerna tydliggör hur mätosäkerheten ska beaktas vid bedömningen och ge förutsättningar för en enhetlig och spårbar bedömning av om ett specificerat krav är uppfyllt.

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

—

Erfarenhetsåterföring

Detta avsnitt samlar bestämmelser om information som ska lämnas till Strålsäkerhetsmyndigheten. Bestämmelserna avser informations- och erfarenhetsutbyte vid möten, information om organ som ackrediterats utanför Sverige samt information om situationer där ett ackrediterat kontrollorgan nekas att utföra vissa uppgifter.

11 § Samarbete med föreskrivande myndighet

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.

Syfte

Vidare är syftet med bestämmelsen att kontrollorgan och kvalificeringsorgan ska medverka i sådan erfarenhetsåterföring som har betydelse för att upprätthålla ett ändamålsenligt och effektivt system för oberoende kontroll i kärnteknisk verksamhet.

Tillämpning av bestämmelsen

Med *medverka i erfarenhetsåterföring som Strålsäkerhetsmyndigheten anordnar* enligt första stycket avses t.ex. möten som Strålsäkerhetsmyndigheten kallar till för att utbyta information och erfarenheter om tolkning och tillämpning av bestämmelser i SSMFS M [eller SSMFS L] avseende uppgifter för bedömning av överensstämmelse. Vid sådana möten kan även berörda nationella ackrediteringsorgan medverka i den utsträckning som är möjlig.

Bakgrund och överväganden

Motsvarande bestämmelser om att kontrollorgan ska medverka vid erfarenhetsmöten, eller liknande sammankomster som föreskrivande myndigheter anordnar, har tidigare funnits i Swedac:s numera upphävda föreskrifter STAFS 1999:4, STAFS 1999:5 och STAFS 2011:8.

Motsvarande krav för kvalificeringsorgan har tidigare ställts som villkor i Strålsäkerhetsmyndighetens godkännandebeslut.

Strålsäkerhetsmyndighetens erfarenheter av denna typ av erfarenhetsmöten är att dessa bidragit till att upprätthålla ett ändamålsenligt och effektivt system med oberoende kontroll inom berörda områden. Mötena kan dessutom bidra till att sprida och upprätthålla erfarenheter och kompetens inom området. Strålsäkerhetsmyndigheten har därför bedömt att denna typ av krav även ska gälla fortsättningsvis.

Liknande bestämmelser från Arbetsmiljöverket finns i AFS 2023:11.

Äldre bestämmelser

Kravet är nytt.

Referenser

—

4 kap. Dispens

1 § 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.

Tillämpning av bestämmelsen

I bestämmelsen anges att Strålsäkerhetsmyndigheten har möjlighet att ge dispens från dessa föreskrifter och under vilka förutsättningar som dispens kan ges. En dispens innebär en förändring av en generellt gällande kravbild genom att undantag medges från en regel i det enskilda fallet. Om dispens önskas skickas en dispensansökan till Strålsäkerhetsmyndigheten där det framgår från vilka bestämmelser eller vilken del av en bestämmelse, som dispens söks, vilka särskilda skäl som finns och varför en dispens kan ges utan att syftet med föreskrifterna åsidosätts.

Med *särskilda skäl* avses att det ska finnas någon speciell omständighet som medför att dispens behövs. Det kan handla om en eller flera omständigheter som ensamt eller tillsammans medför att det är motiverat att för den aktuella verksamheten ändra kravnivån på en eller flera bestämmelser, eller delar av dessa. Ändringen i kravnivå är bara möjlig om det finns särskilda skäl och ovanliga omständigheter som talar för att en sådan ändring kan vara acceptabel. Bedömning av om en dispens medges eller inte görs alltid av Strålsäkerhetsmyndigheten utifrån de omständigheter som har beskrivits i det enskilda ärendet.

Med *utan att syftet med föreskrifterna åsidosätts* avses att en dispens kan ges om detta inte kan antas medföra en oacceptabel risk för att arbetstagare, allmänheten eller miljön utsätts för skadlig verkan av joniserande strålning. Det får inte heller medföra en oacceptabel risk för t.ex. stöld och annan olovlig befattning med strålkällor, kärnämne eller andra radioaktiva ämnen.

Om Strålsäkerhetsmyndigheten finner att det finns förutsättningar för dispens beviljas ansökan. Den beviljade dispensen kan vara av mindre omfattning än vad som anges i ansökan. Dispensbeslutet kan också förenas med kompletterande villkor för verksamheten som måste följas för att dispensen ska gälla.

Dispens

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

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	–
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
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 utvändigt undersökning	B	C
Funktionsprovning, tryckavsäkring, kontroll av rörelsedämpare	B	C
Förreglingar och kontroll av dessa	B	–
Defekt- och skadeanalys samt skadetålighetsanalys		
Konstruktionsförutsättningar för mekaniska anordningar	B	–
Hållfasthetslära och haveriemekanismer	B	C
Defekt- och skadeanalys samt skadetålighetsanalys	B	C
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

Tillämpning

Med befogenhetsområdet *konstruktionskontroll* avses sådana granskningar, analyser och kontroller som kontrollorgan utför enligt 7 kap. 1 § punkt 1–3 i SSMFS M, och som görs för att utröna om innehållet i konstruktionsspecifikationerna och tillverkningsunderlaget uppfyller ställda krav.

Med befogenhetsområdet *tillverkningskontroll* avses sådana granskningar, övervakningar och kontroller kontrollorgan utför enligt 7 kap. 1 § punkt 3 i SSMFS M, och som görs för

att utröna om tillverkning skett i enlighet med konstruktionsunderlaget och uppfyller ställda krav.

Med befogenhetsområdet *installationskontroll och reparationskontroll* avses sådana granskningar, övervakningar och kontroller som kontrollorgan utför enligt 7 kap. 1 § punkt 4–6 eller 7 kap. 6 § i SSMFS M, och som görs för att utröna om en komponent eller ett system efter installation eller reparation uppfyller ställda krav eller om en anordning efter uppförande uppfyller ställda krav.

Med befogenhetsområdet *återkommande kontroll* avses sådan kontroll som kontrollorgan utför enligt 7 kap. 5 § SSMFS M, och som görs för att utröna om en anordning efter viss bestämd tid efter t.ex. installationskontroll eller tidigare återkommande kontroll fortfarande uppfyller ställda krav. Se även vägledning till 6 kap. 2 § SSMFS 2021:6.

Kompetensområde Reglering, standarder och metoder

Med *standarder inom aktuella områden* avses kompetens avseende de svenska, europeiska, andra regionala och internationella standarder gällande konstruktion, material, tillverkning och kontroll som kan användas för att uppfylla egenskaps- och funktionskrav som följer av SSMFS M. Exempel på standarder kan vara SS-EN-standarder framtagna för att uppfylla krav i tryckkärlsdirektivet PED eller delar av ASME Section II, III och V.

Med *utformning och drift av kärntekniska anläggningar* avses kompetens avseende relevanta strukturer, system och komponenter samt funktioner tillsammans med de grundläggande krav för utformning och drift som styr utformningen av mekaniska anordningar.

Med *kontrollomfattning* avses kompetens avseende såväl omfattning som inriktning av de förstörande och oförstörande provningar samt andra undersökningar som material, formvara och svetsförband behöver genomgå för att säkerställa att det inte kvarstår några funktionsfel eller avvikelser i övrigt som har betydelse för strålsäkerheten.

Med *kontrollplaner* avses kompetens avseende dokument där omfattning och inriktning av kontroll och provning har anpassats till aktuell konstruktion, reparations- och tillverkningsmetodik samt klasstillhörighet. Kontrollplaner utgår vanligen från de standarder som tillämpas inom området.

Kompetensområde Material

Med *mekaniska egenskaper hos material* avses kompetens avseende t.ex. sträckgräns, brottgräns, brottförlängning, hårdhet, slagseghet, brottseghet och utmattningsgräns som i sin tur bestäms genom materialprovning.

Med *fysikaliska egenskaper hos material* avses kompetens avseende t.ex. elasticitetsmodul, längdutvidgningskoefficient, värmeledningsförmåga, värmediffusivitet och kemisk sammansättning.

Med *speciella krav på material i kärntekniska anläggningar* avses kompetens avseende sådana krav som erfarenhetsmässigt visat sig ge goda egenskaper för användning i kärnteknisk verksamhet, t.ex. lämplig kemisk sammansättning i reaktortryckkärlsstål för att ge god resistens mot bestrålningsförsprödning, lämplig kemisk sammansättning, värmebehandling och bearbetning av olika stålsorter för att ge god resistens mot initiering och tillväxt av spänningskorrosionssprickor.

Med *skade- och åldringsmekanismer under olika miljöförhållanden* avses kompetens avseende dels mekanismer som kan initiera skador under drift av kärntekniska anläggningar, dels sådana åldringsprocesser där de mekaniska eller fysikaliska egenskaperna försämras över tid. Det kan gälla sådana skademekanismer som t.ex.

utmattning, spänningskorrosion, flödesinducerad korrosion och sådana åldringsmekanismer som t.ex. bestrålningförsprödning och termisk åldring.

Med *svetsning och andra sammanfogningsprocesser* avses kompetens avseende verifiering av den valda svetsprocedurens förmåga att uppnå de egenskaper som ställs på svetsförbandet, och görs med beaktande av ett antal väsentliga parametrar såsom svetsmetod, materialgrupp, tillsatsmaterial, dimensioner och för vilka svetsprocedurens giltighetsområde samt om andra metoder såsom t.ex. limning och lödning.

Med *belastningsunderlag* avses en beskrivning av belastningar på en komponent eller ett system i form av t.ex. tryck, temperatur och krafter.

Med *konstruktionsförutsättningar för mekaniska anordningar* avses kompetens avseende den information om laster, belastningskombinationer och spänningskriterier som behövs för att analysera och verifiera den strukturella integriteten hos en komponent eller struktur. Bestämmelser om innehållet i konstruktionsförutsättningarna finns i 3 kap. 5 § i SSMFS M.

Med *regler för indelning i kvalitetsklasser* avses kompetens avseende de bestämmelser som framgår av 2 kap. 6 § SSMFS M som är styrande för konstruktion av mekaniska anordningar och åtgärder för kvalitetssäkring vid konstruktion, tillverkning, installation och reparation av mekaniska anordningar.

Med *dimensioneringsmetoder* avses kompetens avseende metoder innehållande kvantitativa anvisningar som för varje spänningstillstånd beskriver de villkor som ska uppfyllas.

Med *utrustning för avsäkring av tryck och temperatur* avses kompetens avseende t.ex. säkerhetsventiler och sprängbleck.

Kompetensområde Tillverkning

Med *tillverknings- och bearbetningsmetoder samt värmebehandling, och dess påverkan på materialegenskaper* avses kompetens avseende den formgivande processen (t.ex. gjutning eller smide) som tillsammans med värmebehandling och ytbehandling ger vissa egenskaper som t.ex. god svetsbarhet och god beständighet mot olika skade- och åldringsmekanismer.

Med *svetsning och andra sammanfogningsprocesser* avses kompetens avseende verifiering av den valda svetsprocedurens förmåga att uppnå de egenskaper som ställs på svetsförbandet, och görs med beaktande av ett antal väsentliga parametrar såsom svetsmetod, materialgrupp, tillsatsmaterial och dimensioner samt om andra metoder såsom t.ex. limning och lödning.

Med *defekter och funktionsfel som kan uppstå vid tillverkning, byggnation och installation* avses kompetens avseende både sådana defekter som på sikt kan orsaka fel och inherent funktionsfel i form av t.ex. krympsprickor, andra gjutfel eller svetsdefekter.

Med *oförstörande provningsmetoder* avses kompetens avseende t.ex. radiografisk provning, ultraljudsprovning, virvelströmsprovning, magnetpulverprovning och penetrantprovning.

Med *tryck- och täthetsprovning* avses kompetens avseende provning av komponenter och rörsystem med vätska eller gas. Provningsen avser både med över- och undertryck.

Med *serietillverkning* avses kompetens avseende sådan kvalitetsstyrning, tillverkningsmetodik och processkontroll som behöver tillämpas för att säkerställa att alla enskilda anordningar uppfyller kraven i konstruktions- och tillverkningsunderlagen.

Kunskapsområde Installation

Med *metoder för bearbetning . . . i samband med installation eller reparation* avses kompetens avseende t.ex. kapning, fogberedning, kallbockning, varmriktning. I området ingår kunskap om hur olika stålsorter påverkas av sådana processer samt krav på utförande.

Med *metoder för . . . värmebehandling* avses kompetens avseende t.ex. släckglödning eller annan efterföljande värmebehandling. Området innefattar kunskap om hur olika stålsorter påverkas vid formning, riktning och ytbearbetning samt krav i samband med efterföljande värmebehandling.

Med *funktionskontroll* avses kompetens avseende åtgärder som utförs efter installation för att verifiera lyftanordningens förmåga att utföra det som krävs.

Med *tryck- och täthetsprovning* avses kompetens avseende kontroll avseende trycksatta anordningars täthet och tryckupptagande förmåga.

Reparation

Med *reparationsmetoder* avses kompetens avseende t.ex. reparationssvetsning, slipning eller gnistbearbetning.

Med *defekt- och skadeanalys* avses kompetens avseende analys och utredning av en skadas utbredning, typ av skada och trolig skademekanism samt i förekommande fall de marginaler mot läckage, brott, plastisk kollaps eller andra brister som kan påverka den berörda konstruktionens strukturella integritet och förmåga att fortsatt fullgöra krävda funktioner enligt konstruktionsförutsättningarna. I de fall analysen innehåller en tålighetsbedömning av konstruktionen med hänsyn till skadans storlek och eventuella tillväxt kallas det för en skadetålighetsanalys.

Kompetensområde Återkommande kontroll

Med *kvalitativa metoder för riskbedömning* avses kompetens avseende kvalitativa värderingar av sannolikheten för skada och konsekvenserna om ett fel inträffar. Exempel på kvalitativa metoder som kan användas för kontrollgruppsindelning av interna delar i reaktortryckkärl finns i granskningsrapporten SKI 9.09-031369.

Med *kvantitativa metoder för riskbedömning* avses kompetens avseende kvantitativa värderingar av sannolikheten för skada och konsekvenserna om ett fel inträffar. Exempel på moment som kan ingå i sådana s.k. riskinformerade kontrollprogram för kärnkraftsreaktorer framgår av utredningen SKI 2005/164. I denna utredning diskuteras hur analysmodeller som används för uppskattning av sannolikheter för läckage och brott kan anses vara tillräckligt verifierade och validerade liksom modellernas möjligheter och begränsningar avseende förmågan att på ett tillräckligt detaljerat sätt kunna beskriva skadeutveckling och skadekonsekvenser. Ytterligare exempel på moment som kan ingå i riskinformerade kontrollprogram framtagna med kvantitativa metoder för riskbedömning finns i RISMET-rapporten samt i rapporten ENIQ Report No.51.

Med *metoder för bestämning av kontrollintervall* avses kompetens avseende kvantitativa metoder som beaktar hur skador av minsta detekterbara storlekar kan tillväxa i aktuella miljöer och under belastningsförhållanden som kan förekomma till storlekar som påverkar en strukturs eller komponents strukturella integritet.

Med *avsyningsmetoder* avses kompetens avseende den periodiska tillsyn som normalt sker genom rondering eller i svåråtkomliga utrymmen genom kamera- eller videoövervakning. Med in- och utvändiga undersökningar avses okulärkontroll som anpassas till de anordningar som kontrolleras och de skador som kan uppkomma, samt vid behov förstärks med optiska eller andra hjälpmedel.

Kompetensområde Defekt- och skadeanalys samt skadetålighetsanalys

Med *brottmekanik* avses kompetens avseende läran om hur brott uppstår genom tillväxt av sprickor. Brottmekaniska analyser kan ske med både deterministiska och probabilistiska metoder. Deterministiska metoder utgår från storheter som t.ex. spänningsintensitetsfaktorn som jämförs med dess kritiska värde då brott förväntas, dvs. brottsegheten som är en materialkonstant. Då probabilistiska metoder används görs normalt en uppskattning av sannolikheten för läckage eller brott utgående från de osäkerheter som ingår i de styrande variablerna som t.ex. laster, sprickstorlek och brottseghet.

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

Tillämpning

Kompetensområde Reglering, standarder och metoder

Med *standarder inom aktuella områden* avses kompetens avseende t.ex. ASME Section XI, Appendix VIII, de europeiska tillsynsmyndigheternas konsensusdokument EUR 16802 eller kvalificeringsrelaterade dokument som har getts ut av det europeiska nätverket ENIQ för provningskvalificering.

Med *kvalificeringsmetodik* avses kompetens avseende metoder för att påvisa trovärdighet och tillförlitlighet hos ett visst oförstörande provningssystem vid användning för provning av specifika provföremål under givna förutsättningar och avseende specificerade typer och storlekar av defekter som kan förekomma. Tillvägagångssättet kan huvudsakligen baseras på praktiska demonstrationer eller i kombination med tekniska motiveringar. Balansen mellan omfattningen av praktiska demonstrationer och tekniska motiveringar beror bl.a. på vilken tillförlitlighet som ska påvisas och värdering av underlag från tidigare kvalificeringar.

Med *oförstörande provningsmetoder* avses kompetens avseende t.ex. radiografisk provning, ultraljudsprovning, virvelströmsprovning, magnetpulverprovning och penetrantprovning. Med metodapplikation avses hur en metod ska användas och avseende vad.

Med *statistiska metoder som tillämpas inom området* avses kompetens avseende bl.a. metoder som kan tillämpas för att avgöra hur många defektsimuleringar, av viss typ och storlek, som behöver ingå vid en praktisk demonstration för att med ett visst mått av säkerhet påvisa ett provningssystem tillförlitlighet. Det kan också vara statistiska metoder för att bestämma osäkerheter vid storleksbestämning av defekter.

Med *POD-metoder* avses kompetens avseende metoder för att bestämma sannolikheten för att med ett specifikt provningssystem detektera defekter av viss typ, placering och storlek. Förkortningen POD står för *Probability of Detection*. Vanligen analyseras detektionssannolikheten som funktion av defekternas storlek.

Med *signaldetektionsteori* avses kompetens avseende tillämpningen av den teori som utgår ifrån att det finns en korrelation mellan korrekta och felaktiga bedömningar hos alla diagnostiska system med uppgift att särskilja signaler från bakgrundsbrus. I signaldetektionsteorin tillämpad vid studier av provning kan fyra möjliga utfall, eller resultat, vara aktuella. Dessa är korrekt detektion av defekt, felaktigt angivande av defekt i defektfritt område, korrekt angivande defektfria områden och miss av defekt. Logiken bakom signaldetektionsteorins modell är snarlik statistisk hypotesprovning.

Kompetensområde Egenskapspåverkan

Med *material och provföremåls egenskaper och dess inverkan på provning* avses kompetens avseende kunskap om dels hur materialsammansättning, formgivande processer (t.ex. gjutning eller smide) och sammanfogningsprocesser (t.ex. svetsning med viss metod) tillsammans med värmebehandling och ytbehandling ger egenskaper hos provföremål (t.ex. kornstorlek, materialstruktur) som påverkar förmågan hos provningssystem, dels hur dessa egenskaper inverkar på olika metoder för oförstörande provning (OFP-metoder) och metodapplikationer. I kvalificeringssammanhang behövs ingående kunskaper om dessa förhållanden bl.a. för att kunna ta fram eller bedöma hur pass representativa testföremål som används vid praktiska demonstrationer är i förhållande till de provföremål i anläggningarna för vilka ett provningssystem ska kvalificeras.

Med *defektegenskaper och deras inverkan på provning* avses kompetens avseende kunskap om dels vilka defekter som olika skademekanismer kan ge upphov till och egenskaperna (t.ex. form, ytstruktur och täthet) hos defekter som påverkar förmågan hos provningssystem, dels hur dessa egenskaper inverkar på olika OFP-metoder och metodapplikationer. I kvalificeringssammanhang behövs ingående kunskaper om dessa förhållanden bl.a. för att kunna ta fram eller bedöma hur pass representativa defektsimuleringar som används vid praktiska demonstrationer är i förhållande till de defekter som kan uppkomma i de provföremål i anläggningarna för vilka ett provningssystem ska kvalificeras.

Kompetensområde Specifika aspekter vid kvalificering

Med *relevanta påverkande parametrar* avses kompetens avseende de parametrar hos ett provningssystem som kan påverka resultatet av en inspektion. Med viktiga parametrar avses sådana som, om de ändras, kan medföra att resultatet inte kan betraktas som tillförlitligt.

Med *matematisk modellering* avses kompetens avseende användning av programvaror för att simulera fysiska OFP-processer och kunskap om de möjligheter och begränsningar som finns vid sådan simulering.

Med *MTO-faktorer* avses kompetens avseende kunskap om de personberoende utvärderings- och beslutsriterier som avgörs av t.ex. erfarenheter, förväntningar och personlighetsfaktorer. Även arbetsmiljöinducerade faktorer såsom stress och trötthet, orsakade av t.ex. hög arbetsbelastning, hög temperatur, trånga utrymmen eller förhöjd strålnivå, avses. Se även definition av samspelet människa-teknik-organisation i SSMFS 2018:1.

Med *mätosäkerhet* avses kompetens avseende kunskap om de specificerade skattade storheter som används för att ange hur mycket ett mätresultat kan skilja sig från det faktiska värdet.