

Organisation, ansvar och roller inom verksamhet med joniserande strålning

Innehållsförteckning

Förändringar i denna version.....	2
Bakgrund	3
Syfte	3
Organisatoriskt ansvar.....	4
NU-sjukvårdens utförarstyrelse.....	4
Sjukhusdirektör	4
Områdeschef.....	4
Verksamhetschef	4
Första linjens chef	5
Medarbetare.....	6
Stödfunktioner.....	6
Strålsäkerhetsstrateg	6
Arbetsuppgifter.....	6
Områdets administrativa funktion inom strålsäkerhet	7
Arbetsuppgifter.....	7
Strålskyddsexpertfunktion (StrEx).....	8
Arbetsuppgifter.....	8
Radiologisk ledningsfunktion (RaLF).....	9
Arbetsuppgifter.....	9
Strålningsfysikalisk ledningsfunktion (StråLF)	10
Arbetsuppgifter.....	10
Sjukhusfysiker.....	11
Arbetsuppgifter.....	11
Strålsäkerhetsombud	12

Arbetsuppgifter.....	12
Dokumentation av ansvar och funktioner	12
Referenser.....	12
Organisationsdiagram för strålsäkerhet.....	13
Appendix	14

Förändringar i denna version

Större revision. De flesta funktioner har skrivits om efter erfarenheter då funktionerna varit aktiva i förvaltningen sedan 2018 års föreskriftsändringar. Anpassning till ytterligare förändringar i föreskrifter och regionala rutiner. Strålsäkerhetskommittén borttagen. Organisationsdiagrammet har förenklats. Nedan följer specifikt vad som har ändrats för varje chef/funktion.

Styrelse: står inte längre specifika ansvarsområden utan endast att de har det yttersta ansvaret samt har ansvar för förvaltningens ledningssystem där strålsäkerhet är en ingående del, eftersom det står så i regional rutin (länkad).

Sjukhusdirektör: Tagit bort ansvar för att handlingsplan för strålsäkerhetsmål, då detta i realiteten inte sker på denna nivå.

Områdeschef: Tagit bort att de ska förvissa sig om att underställd chef bedriver strålsäkerhetsarbete i tillräcklig omfattning eftersom detta kan anses ingå i att följa upp strålsäkerhetsarbetet med egenkontroll och strålsäkerhetsrapport.

Verksamhetschef:

Tagit bort generella formuleringar om ansvar för patient och personalsäkerhet specifikt för strålning, då verksamhetschefen har ansvar för säkerheten i allmänhet och eftersom vissa övergripande formuleringar kan anses ingå i andra, mer konkreta punkter.

Ansvar för att strålsäkerhetskontroller av utrustning görs har lagts till enhetschef i stället.

Första linjens chef: Tillägg att ha hand om att rutiner implementeras, vissa personalfrågor, att utrustningar kontrolleras och följa upp avvikelser och egenkontroller, vilket tidigare låg på verksamhetschefen.

Medarbetare: Tillägg att de ska delta i persondosmätningar.

Strålsäkerhetsstrateg: Tagit bort att bör ha goda kunskaper om det legala systemet för strålsäkerhet eftersom det är en självklarhet eftersom man ansöker om funktionen hos Strålsäkerhetsmyndigheten. Tagit bort att ska verka för att NU-sjukvårdens strålsäkerhetsarbete drivs med framförhållning eftersom det kan anses ingå i de andra uppgifterna. Annars inga förändringar i sak.

Områdets administrativa funktion: Tagit bort att personen ska samla in och redovisa data som redan ingår i egenkontroller för strålsäkerhet.

Strålskyddsexpertfunktion, Radiologisk ledningsfunktion och Strålningsfysikalisk ledningsfunktion: Skrivit om så att funktionerna är mer inriktade på granskning och rådgivning i stället för att utföra i arbetet i sig, vilket stämmer bättre med funktionernas syfte.

Sjukhusfysiker: Smärre ändringar som tydliggör att sjukhusfysikerna får arbeta med saker som det tidigare verkade som att man var tvungen att vara StrEx eller StråLF (punkten ovan) för att få utföra.

Bakgrund

Ansvarsfördelning och rollbeskrivningar baseras på strålsäkerhetsansvar och den uppgiftsfördelning som följer av Strålskyddslagen (SFS 2018:396), Strålskyddsförordning (SFS 2018:506) och föreskrifter som meddelats med stöd av dessa, samt Västra Götalandsregionens organisationsplan för strålsäkerhet.

Syfte

Dokumentets syfte är att klargöra organisation, ansvar och roller gällande arbetet för att säkerställa strålsäkerheten för patient, personal, allmänhet och miljö där verksamhet med joniserande strålning bedrivs inom NU-sjukvården.

Organisatoriskt ansvar

Det yttersta ansvaret för strålsäkerheten åligger tillståndshavaren, regionstyrelsen, enligt [Regional riktlinje för strålsäkerhet i VGR](#). Ansvaret för strålsäkerhetsarbetet i NU följer linjeorganisationen, vilket innebär att strålsäkerhetsarbetet ska vara helt integrerat i verksamheten och att ledningssystemet för strålsäkerhet ingår i sjukhusets ledningssystem.

NU-sjukvårdens utförarstyrelse

Utförarstyrelsen har det yttersta ansvaret för strålsäkerheten i förvaltningen och har därmed ansvar för det egna ledningssystemet där ledningssystemet för strålsäkerhet är en ingående del.

Sjukhusdirektör

Sjukhusdirektören ansvarar för att

- strålsäkerhetsarbetet bedrivs enligt gällande lagstiftning och regionala riktlinjer
- regionens strålsäkerhetsmål införs i NU-sjukvården
- tillräckliga resurser (personella, ekonomiska och tekniska) avsätts för det sjukhusövergripande strålsäkerhetsarbetet
- fastställa den årliga strålsäkerhetsrapporten
- styrelsen informeras om resultatet av strålsäkerhetsarbetet
- följande sjukhusövergripande funktioner utses:
 - Strålskyddsexpertfunktion (StrEx) (ska även godkännas av Strålsäkerhetsmyndigheten via regionens strålsäkerhetsstrateg)
 - Strålsäkerhetsstrateg

Områdeschef

Områdeschefen ansvarar för att

- strålsäkerhetsarbetet följs upp genom egenkontroller
- tillräckligt med tid och resurser avsätts för strålsäkerhetsarbetet inom området
- administrativ funktion för strålsäkerhet finns utsedd för området

Verksamhetschef

Verksamhetschefen ansvarar för att

- strålsäkerhetsarbetet bedrivs enligt NU:s riktlinjer och rutiner
- tillståndskrav från Strålsäkerhetsmyndigheten uppfylls
- tillräckliga resurser avsätts för strålsäkerhetsarbetet inom verksamheten
- verksamhetsspecifika rutiner tas fram i lämplig omfattning
- följa upp brister i årsbokslutet för strålsäkerhet för sin verksamhet

- riskanalys görs vid införande av nya metoder, utrustning eller radioaktiva strålkällor eller om andra verksamhetsförändringar görs som kan påverka strålsäkerheten
- köp av utrustning för medicinsk bestrålning sker i samråd med strålningsfysikalisk och radiologisk ledningsfunktion eller personer som fått ta deras roll
- strålskyddsexpertfunktion och i de fall verksamheten omfattar medicinska bestrålningar även radiologisk ledningsfunktion samt strålningsfysikalisk ledningsfunktion finns knuten till verksamheten och att dessa har resurser i tillräcklig omfattning
- förvissa sig om att underställd chef är medveten om sitt ansvar
- tillsammans med strålskyddsexpertfunktionen besluta om kategoriindelning av personal och lokaler

Första linjens chef

Första linjens chef ansvarar för att

- samtliga gällande rutiner tillämpas och är kända av alla medarbetare
- nya eller ändrade rutiner kommuniceras och implementeras
- nyanställda introduceras i arbetet
- varje enskild medarbetare kategoriindelas
- medarbetare genomgår eventuell hälsoundersökning för tjänstbarhetsbedömning
- medarbetare genomgår beslutade utbildningar
- behörighetsbevis för berörd personal uppdateras och upprätthålls
- bedöma behov av och planera in utbildning innan ny eller inhyrd personal får arbeta självständigt med joniserande strålning
- följa upp rapporterade strålningsrelaterade avvikelser
- följa upp strålsäkerhetsarbetet genom egenkontroller
- utse strålsäkerhetsombud
- att stråldoser till arbetstagare över NU:s dosrestriktioner följs upp
- tillräckligt med strålskyddsutrustning finns samt att denna köps in, inventeras och kontrolleras
- persondosmätningar genomförs enligt föreskrifter och rutiner
- patientstråldoser, samt uppgifter som behövs för att sammanställa dessa, samlas in och rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten i tillräcklig omfattning
- utrustning för medicinsk bestrålning kontrolleras vid leverans, årligen och efter service

Medarbetare

Medarbetaren ska

- följa gällande relevanta strålsäkerhetsdokument och arbetsmetoder/rutiner
- genomgå strålsäkerhetsutbildning och handhavandeutbildning
- använda de strålskydd som rutinerna tillskriver
- aktivt arbeta på ett sådant sätt att stråldoser till patienter och personal hålls nere med bibehållen tillräcklig diagnostisk kvalitet
- delta i persondosmätningar samt att genomföra dessa enligt givna instruktioner
- meddela om omständigheter som påverkar strålsäkerhetsarbetet
- rapportera strålningsrelaterade avvikelser i MedControl Pro
- föreslå förbättringar i instruktioner och arbetssätt

Medarbetare som tillhör kategori A ska dessutom

- bära persondosimeter vid arbete med joniserande strålning
- genomgå de tjänstgöringsbedömningar och hälsokontroller som krävs

Stödfunktioner

Till linjeorganisationens hjälp finns stödfunktionerna inom strålsäkerhet. Dessa utgörs dels av expertfunktioner, som fungerar som rådgivare i arbetet med strålsäkerhet, dels av administrativt stöd.

Strålsäkerhetsstrateg

Strålsäkerhetsstrategen är sjukhusdirektörens samordnande resurs i strålsäkerhetsarbetet och ska vara en av de personer som utgör strålskyddsexpertfunktionen (se nedan). Strålsäkerhetsstrategen ska ha befogenhet att rapportera utfallet av strålsäkerhetsarbetet direkt till sjukhusledningen. Strategen ska ges förutsättningar för god insyn i verksamheter med joniserande strålning.

Arbetsuppgifter

- samordna strålsäkerhetsarbetet inom förvaltningen
- vara kontaktperson gentemot regionens strålsäkerhetsstrateg och strålsäkerhetsmyndigheten
- ta fram uppgifter och bereda ärenden vad gäller strålsäkerhet på begäran från myndigheter, regionen och förvaltningen
- tillsammans med relevanta strålskyddsfunktioner vara sakkunnig vid avvikelshantering
- övervaka strålningsrelaterade avvikelser och rapportera vid behov till Strålsäkerhetsmyndigheten

- rapportera avvikelser som ska anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten till berörd verksamhet
- rapportera avvikelser till medicinsk teknik som rör medicinteknisk utrustning och som ska anmälas till Strålsäkerhetsmyndigheten
- rapportera om särskilda händelser/avvikelser till sjukhusledningen vid behov
- samordna arbetet med att ta fram och revidera övergripande styrande dokument inom strålsäkerhet
- arbeta för att NU-sjukvårdens gemensamma strålsäkerhetsrutiner blir kända i samråd med övriga strålsäkerhetsfunktioner
- årligen sammanställa en strålsäkerhetsrapport och kommunicera den till sjukhusledningen och regionens strålsäkerhetsstrateg
- vara NU-sjukvårdens representant i det regionala strålsäkerhetsrådet
- tillsammans med andra relevanta strålskyddsfunktioner
 - ta fram beslutsunderlag för riskbedömningar när det gäller strålsäkerhet
 - vid behov ge förslag till regionala strålsäkerhetsmål
 - årligen ta fram förslag till handlingsplan för att uppnå strålsäkerhetsmålen.

Områdets administrativa funktion inom strålsäkerhet

Personen är områdets administrativa resurs när det gäller administration kring strålsäkerhetsarbetet inom områdets verksamheter och ska stödja cheferna inom respektive område och återkoppla information till strålsäkerhetsstrategen. Personen bör ha goda kunskaper om verksamheterna och administration.

Arbetsuppgifter

- vara kontakt mellan chefer och strålsäkerhetsstrateg på respektive område
- vid behov hjälpa verksamheterna inom området att samordna och administrera strålsäkerhetsutbildning av personal
- vid behov hjälpa verksamheterna att samordna egenkontrollerna

Strålskyddsexpertfunktion (StrEx)

Vid verksamhet där joniserande strålning används ska det finnas en strålskyddsexpertfunktion (StrEx), vilken fungerar som förvaltningens expert i strålsäkerhetsfrågor som berör personal, allmänhet och miljö. Funktionen ska utgöras av en eller flera sjukhusfysiker med minst tre års relevant erfarenhet av arbete med strålskydd och ska täcka in strålskyddsexpertkompetens för alla verksamheter med joniserande strålning. Funktionen ska godkännas av Strålsäkerhetsmyndigheten (SSMFS 2018:1 och SSMFS 2018:5) via regionens strålsäkerhetsstrateg. Strålskyddsexpertfunktionen ska ha befogenhet att rapportera utfallet av strålsäkerhetsarbetet direkt till sjukhusledningen. Strålskyddsexpertfunktionen ska ges förutsättningar för god insyn i verksamheter med joniserande strålning.

Arbetsuppgifter

- stödja verksamhetsnära sjukhusfysiker i deras strålsäkerhetsarbete mot verksamheterna rörande skydd av personal, allmänhet och miljön (se detaljerad lista över vad expertfunktionen ska kunna rådfrågas om i Appendix i slutet av dokumentet)
- granska övergripande rutiner för strålsäkerhet när det gäller personal, allmänhet och miljö
- informera ledning samt strålsäkerhetsstrateg vid identifierad strålsäkerhetsrisk i verksamhet med joniserande strålning,
- vid behov tillsammans med relevanta strålsäkerhetsfunktioner granska studieplaner för strålsäkerhetsutbildningar
- vid behov vara sakkunnig vid avvikelshantering
- tillsammans med andra relevanta strålskyddsfunktioner
 - ta fram beslutsunderlag för riskbedömningar när det gäller strålsäkerhet
 - vid behov ge förslag till regionala strålsäkerhetsmål
 - årligen ta fram förslag till handlingsplan för att uppnå strålsäkerhetsmålen.

Radiologisk ledningsfunktion (RaLF)

Alla verksamhetsområden där medicinska bestrålningar utförs, dvs där patienter behandlas eller genomgår undersökningar, ska ha tillgång till radiologisk ledningsfunktion (RaLF). RaLF utses av berörd verksamhetschef i samråd med strålsäkerhetsstrateg. RaLF ska innehas av en legitimerad läkare/tandläkare med specialistkompetens inom relevant område enligt SSMFS 2018:5. RaLF hanterar strålsäkerhetsfrågor kopplat **till patient** och är en stödjande funktion som syftar till att tillräcklig radiologisk kompetens finns i eller kopplad till verksamheten så att medicinska exponeringar kan utföras på ett säkert sätt. Den radiologiska ledningsfunktionen ska ges förutsättningar för god insyn i verksamheter när det gäller patientstrålsäkerheten. Det praktiska arbetet kan även genomföras av andra läkare inom verksamheten.

Arbetsuppgifter

- granska övergripande rutiner för berättigandebedömningar inom respektive verksamhet
- vid behov vara sakkunnig vid utredning av strålningsrelaterade avvikelser av betydelse för patienter
- vara med i Beredningsgrupp Radiologisk ledningsfunktion
- samarbeta med StråLF när det gäller
 - utvärdering av lämplig utrustning för medicinsk bestrålning i verksamheten innan införandet
 - utformning och optimering av arbetsmetoder innan införandet
 - utvärdering av nya undersökningsmetoder innan införandet
- vid behov tillsammans med relevanta strålsäkerhetsfunktioner granska studieplaner för strålsäkerhetsutbildningar

Strålningsfysikalisk ledningsfunktion (StråLF)

För alla verksamhetsområden där medicinsk och odontologisk verksamhet utförs ska det finnas en strålningsfysikalisk ledningsfunktion (StråLF) utsedd, som är en stödjande funktion när det gäller strålsäkerhetsfrågor kopplat **till patient**. Syftet med StråLF är att tillräcklig strålningsfysikalisk kompetens finns inom verksamheten. StråLF ska på en övergripande nivå arbeta med patientstrålsäkerhetsfrågor genom att identifiera och utarbeta de styrande dokument som behövs. Det praktiska arbetet kan även genomföras av verksamhetsnära sjukhusfysiker.

StråLF ska finnas för röntgen och nuklearmedicin och ska innehas av en eller flera legitimerade sjukhusfysiker med minst fem års relevant erfarenhet inom vardera området. StråLF ska ges förutsättningar för god insyn i verksamheter när det gäller patientstrålsäkerheten.

Arbetsuppgifter

- bistå verksamheterna med strålningsfysikalisk kompetens när det gäller patient, direkt eller via verksamhetsnära sjukhusfysiker
- granska patientstrålsäkerhetsrelaterade rutiner, såsom kontroller av utrustning och bestämning av patientstråldoser
- medverka och ge råd i frågor som rör strålsäkerhetsaspekten inom medicinska bestrålningar
- samarbeta med RaLF när det gäller
 - utvärdering av lämplig utrustning för medicinsk bestrålning i verksamheten innan införandet
 - utformning och optimering av arbetsmetoder innan införandet
 - utvärdering av nya undersökningsmetoder innan införandet
- vid behov tillsammans med relevanta strålsäkerhetsfunktioner granska studieplaner för strålsäkerhetsutbildningar
- vid behov vara sakkunnig vid avvikelshantering
- tillsammans med andra relevanta strålskyddsfunktioner
 - ta fram beslutsunderlag för riskbedömningar när det gäller strålsäkerhet
 - vid behov ge förslag till regionala strålsäkerhetsmål
 - årligen ta fram förslag till handlingsplan för att uppnå strålsäkerhetsmålen.

Sjukhusfysiker

Sjukhusfysiker ska finnas kopplade till alla verksamheter med joniserande strålning för att ge stöd i frågor som rör strålningsfysik och strålskydd. Sjukhusfysikern ska ha de resurser som behövs för att strålskyddet ska fungera tillfredställande.

Sjukhusfysikern ska ges förutsättningar för god insyn i arbetet med joniserande strålning för den verksamhet som hen är kontaktperson för.

Arbetsuppgifter

Sjukhusfysikern ska

- fungerar som rådgivare i strålsäkerhetsarbete för verksamhetschefer, enhetschefer och medarbetare
- upprätta metoder för kontroller av utrustningar
- i samråd med verksamheter och strålsäkerhetsfunktioner utarbeta lokala strålskyddsrutiner samt metod- och arbetsbeskrivningar
- vid behov tillsammans med relevanta strålsäkerhetsfunktioner granska studieplaner för strålsäkerhetsutbildningar
- utföra mätningar och beräkningar av patientstråldoser
- utföra mätningar av och följa upp personalstråldoser
- utföra strålsäkerhetskontroller av utrustning
- medverka vid upphandling och inköp av radioaktiva läkemedel samt utrustningar för radiologisk och nuklearmedicinsk verksamhet
- planera och kontrollera strålskyddet vid ny- och ombyggnad av lokaler
- skapa utbildningar för personalen avseende strålsäkerhet
- ingå i optimeringsgrupper för den verksamhet som hen är kontaktperson för
- vid behov medverka vid årlig egenkontroll för de verksamheter som hen är kontaktperson för.
- ingå i beredskapen vid RN-händelse

Strålsäkerhetsombud

Strålsäkerhetsombudet är verksamheternas resurs avseende strålsäkerhetsarbetet och ska ha en fördjupad kunskap inom strålsäkerhet inom sitt område. Varje avdelning som använder joniserande strålning ska ha ett strålsäkerhetsombud, som ska fungera som sjukhusfysikerns främsta kontakt med verksamheten.

Arbetsuppgifter

- rapportera i strålsäkerhetsfrågor till sjukhusfysiker och första linjens chef
- i samråd med övriga relevanta strålsäkerhetsfunktioner utforma verksamhetsspecifika strålsäkerhetsrutiner
- administrera mätning av personstråldoser och arkivera dessa enligt rutin
- kommunicera personalstråldoserna till personalen samt rapportera till för verksamheten utsedd sjukhusfysiker vid fall av höga personalstråldoser
- medverka vid framtagande av den verksamhetsanpassade introduktionen i strålskydd till nyanställd personal
- utföra kvalitetskontroller och inventering av sekundärstrålskydd och rapportera upptäckta brister till första linjens chef och sjukhusfysiker
- delta i årlig strålsäkerhetsombudsdag
- delta i årlig egenkontroll

Dokumentation av ansvar och funktioner

Dokumenterade beslut om personer med de olika rollerna ska finnas samlat i en aktuell förteckning. Lista med strålsäkerhetsfunktioner finns här:

[Strålsäkerhetsfunktioner, lista](#). Lista med verksamheter med joniserande strålning finns här: [Verksamheter med joniserande strålning](#).

Referenser

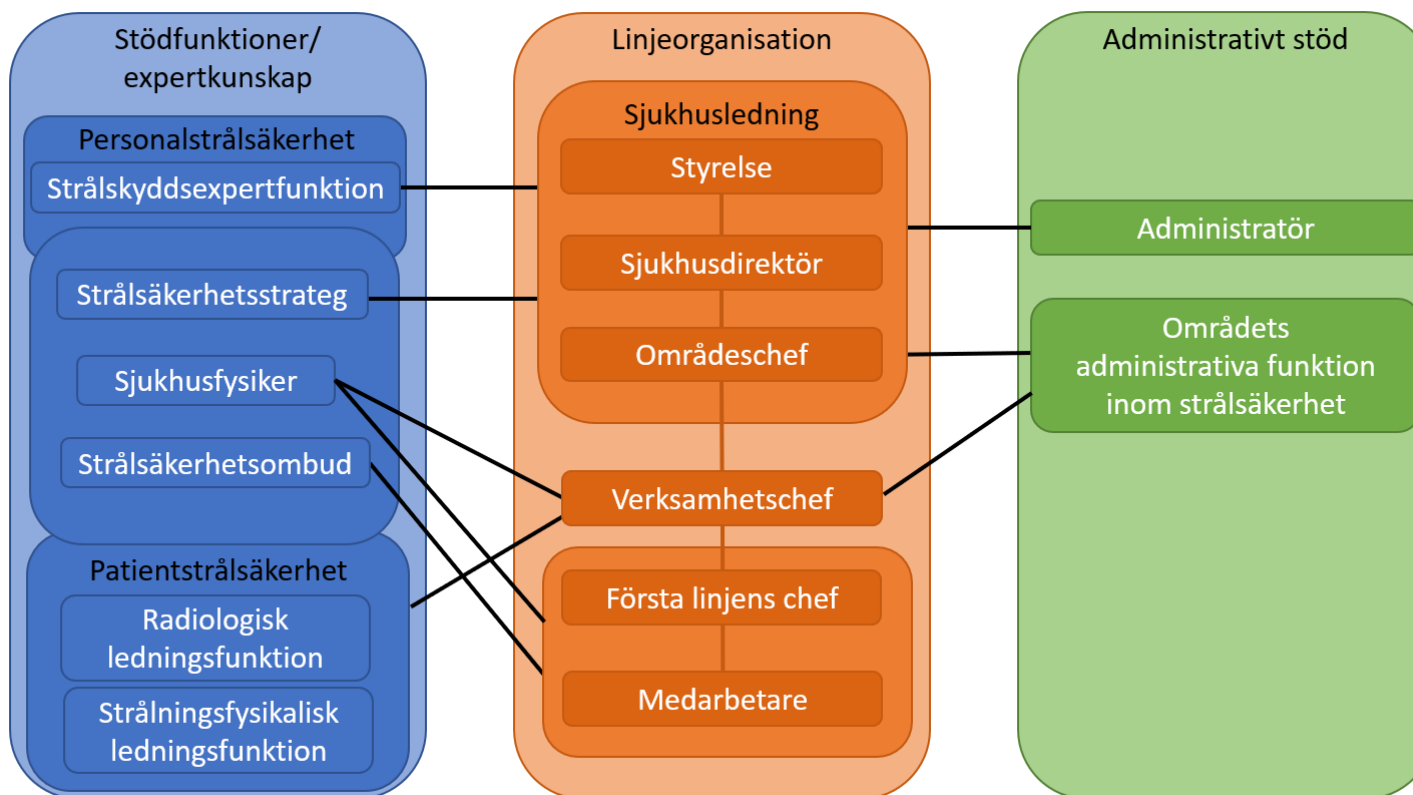
Strålskyddslag SFS 2018:396

Strålskyddsförordning SFS 2018:506

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning SSMFS 2018:1

Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd om medicinska exponeringar SSMFS 2018:5

Organisationsdiagram för strålsäkerhet



Appendix

Utdrag ur Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrift Grundläggande bestämmelser för tillståndspliktig verksamhet SSMFS 2018:1 - Bilaga 5. Här innebär strålskydd skydd av personal, allmänhet och miljö från skadlig verkan av joniserande strålning.

Strålskyddsexpertfunktionen ska kunna ge råd inom följande områden.

- Optimering av strålskydd och tillämpning av dosrestriktioner.
- Utformning av anläggningar, lokaler och arbetsställen.
- Mätning av joniserande strålning, inklusive instrumentering.
- Indelning av kontrollerade och skyddade områden.
- Kategoriindelning av arbetstagare.
- Individuell dosövervakning av arbetstagare.
- Övervakning av strålningsmiljön för arbetstagare och allmänhet.
- Värdering av radiologiska konsekvenser för allmänhet och miljön.
- Övervakning och utvärdering av utsläpp av radioaktiva ämnen.
- Övervakning och utvärdering av halter av radioaktiva ämnen i miljön.
- Beräkning av stråldoser till allmänheten.
- Omhändertagande av radioaktivt avfall.
- Avveckling av verksamheten.
- Hantering av strålkällor avsedda för exponering.
- Åtgärder inklusive utredningar vid händelser och förhållanden av betydelse för strålskyddet.
- Beredskap och åtgärder i samband med radiologiska nödsituationer.
- Kompetens avseende strålskydd för arbetstagare.
- Arbetsförutsättningar för gravida eller ammande arbetstagare.
- Dokumentation inom ledningssystemet vad gäller strålskydd.
- Ansökan om dispens för att överskrida dosgräns för enskild arbetstagare.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Sjukhusgemensam

Innehållsansvar: Sara Asplund, (sarza1), Sjukhusfysiker

Godkänd av: Anders Kullbratt, (andku), Sjukhusdirektör bitr

Dokument-ID: NU10193-390712850-16

Version: 11.0

Giltig från: 2025-09-16

Giltig till: 2027-09-01