



# Ledningssystem för strålsäkerhet

Dnr: V-2024-0014 2.1



## Kontaktlista för Strålsäkerhet

### **Säkerhetschef:**

Christina Boman  
tlf +46 8 790 70 86  
E-post: [chrбом@kth.se](mailto:chrбом@kth.se)

### **Strålsäkerhetsadministratörer:**

Annie Inman  
tlf +46 8 790 81 03  
E-post: [inman@kth.se](mailto:inman@kth.se)

Tommy Höglund  
tlf +46 8 790 88 21  
E-post: [tommyhog@kth.se](mailto:tommyhog@kth.se)

### **Strålskyddsexpert:**

Mats Jonsson  
tlf +46 8 790 91 23  
E-post: [matsj@kth.se](mailto:matsj@kth.se)

### **Skolans kontaktpersoner:**

ABE-skolan  
Viktor Brolund  
tlf +46 8 790 86 85  
E-post: [vbrolund@kth.se](mailto:vbrolund@kth.se)

CBH-skolan  
Natalya Ivchenko  
tlf +46 8 790 81 07  
E-post: [ivchenko@kth.se](mailto:ivchenko@kth.se)

EECS-skolan  
Anders Hallén  
tlf +46 8 790 43 58  
E-post: [ahallen@kth.se](mailto:ahallen@kth.se)

ITM-skolan  
Valter Ström  
tlf +46 8 790 73 08  
E-post: [valter@kth.se](mailto:valter@kth.se)

SCI-skolan  
Bo Cederwall  
tlf +46 73 765 05 80  
E-post: [bc@kth.se](mailto:bc@kth.se)

### **Funktionsmail:**

E-post: [radiationsafety@kth.se](mailto:radiationsafety@kth.se)

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## Innehåll

1	Inledning.....	2
1.1	Syfte.....	2
1.2	Mål.....	2
2	Organisation .....	2
2.1	Beskrivning av organisationen .....	2
2.1.1	Organisationsschema för strålsäkerhetsarbetet i KTH:s miljöledningssystem.....	3
2.2	Roller i strålsäkerhetsarbetet.....	3
2.2.1	Rektor .....	3
2.2.2	Skolchef.....	3
2.2.3	Prefekt/verksamhetsansvarig.....	3
2.2.4	Universitetsdirektör .....	3
2.2.5	Avdelningschef fastighetsavdelning .....	3
2.2.6	Säkerhetschef .....	3
2.2.7	Strålsäkerhetsadministratör.....	4
2.2.8	Strålskyddsexpert.....	4
2.2.9	Skolans kontaktperson.....	4
2.2.10	Institutionens kontaktpersoner .....	4
2.2.11	Medarbetare .....	4
3	Riskhantering .....	4
4	Klassning av lokaler.....	5
5	Kategoriindelning av anställda.....	5
6	Aktiviteter i strålsäkerhetsarbetet .....	6
6.1	Utbildning (året runt) .....	6
6.2	Säkerhetsintervju (vid behov) .....	6
6.3	Medicinska kontroll (vid behov).....	6
6.4	Inköp av nya strålkällor (vid behov) .....	6
6.5	Inventering av strålkällor (årligen) .....	6
6.6	Intern tillsyn (årligen).....	7
6.6.1	Uppföljning av intern tillsyn (årligen) .....	7
6.7	Genomgång med ledningen (årligen).....	7
6.8	Incidenthantering (vid behov).....	7
6.9	Avveckling av strålkällor (vid behov) .....	7
6.10	Friklässning av material eller områden (vid behov) .....	7
6.11	Rapportering av avfall (årligen) .....	7
6.12	Intern revision av ledningssystemet och uppföljning av förbättringsförslag (var tredje år) ....	8
7	Avfallshantering .....	8
8	Rapportering och uppföljning till SSM .....	8
9	Nöd- och krisberedskap .....	8
10	Bilagor .....	9
11	Laglista .....	9

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 1 Inledning

KTH ska bedriva ett systematiskt strålsäkerhetsarbete utifrån gällande lagstiftning och föreskrifter. Denna rutin beskriver strålsäkerhetsarbetet och gäller inom hela KTH:s verksamhet. Rutinen utgår ifrån författningar gällande strålsäkerhet, arbetsmiljö och miljö och ingår som en del av miljöledningssystemet.

### 1.1 Syfte

Ledningssystemets syfte är att skydda människors hälsa och miljön mot skadlig verkan av strålning samt att därvid uppfylla de krav som finns genom lagstiftning. Strålsäkerhetsarbetet ska planeras, ledas, genomföras och följas upp systematiskt och innefatta ett kontinuerligt förbättringsarbete.

### 1.2 Mål

Ledningssystemet ska klargöra organisation, ansvar, roller, funktioner, kompetens, informationsspridning, arbetssätt, uppföljning och kontroll inom strålsäkerhetsområdet på KTH samt beskriva hur det systematiska strålsäkerhetsarbetet på KTH ska bedrivas.

## 2 Organisation

Nedan beskrivs organisationen och de roller som finns i strålsäkerhetsarbetet på KTH.

### 2.1 Beskrivning av organisationen

KTH är uppdelat i fem skolor och ett verksamhetsstöd (VS). Varje skola består av ett antal institutioner som finns placerade vid KTH:s olika campus. Ansvaret för att arbetet bedrivs på ett säkert sätt, att arbetsmiljön är tillfredsställande och att strålsäkerhetsarbetet sköts avilar chefer i linjeorganisationen. I det fall att uppgifter har fördelats (delegerats) så har den fördelade parten fortfarande ett back up-ansvar, dvs ett ansvar att följa upp och vid behov tillse att uppgifterna genomförs.

Säkerhetsavdelningen stödjer i strålsäkerhetsarbetet på en övergripande nivå och har kontakt med externa myndigheter. KTH har en utsedd strålskyddsexpert som ger stöd till hela KTH vid behov. Strålskyddsexperten är godkänd av SSM.

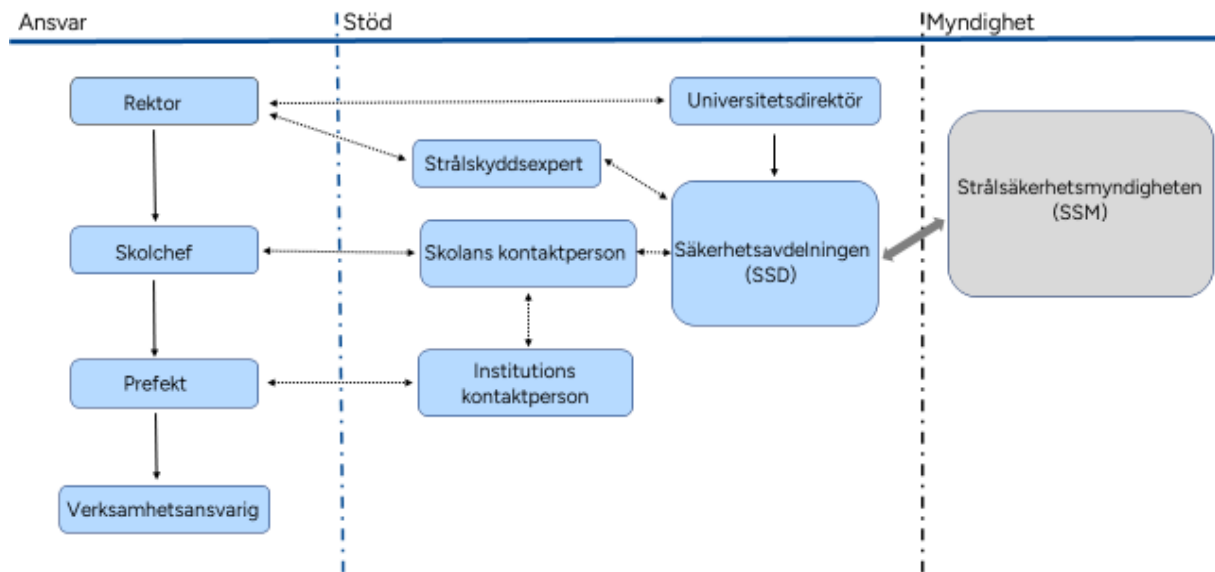
Varje skola ska ha en utsedd kontaktperson för strålsäkerhet som utgör länken mellan Säkerhetsavdelningen och verksamheten, sammanhåller skolans strålsäkerhetsarbete samt stödjer skolchefen och verksamheten vid behov.

Varje institution ska ha det antal kontaktpersoner som behövs för att kunna ha löpande kunskap om arbetet som bedrivs, strålsäkerhetsarbetet och riskerna i verksamheten.

Alla som utför arbete på KTH har ett ansvar för att arbetet utförs på ett säkert sätt.

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 2.1.1 Organisationsschema för strålsäkerhetsarbetet i KTH:s miljöledningssystem



## 2.2 Roller i strålsäkerhetsarbetet

### 2.2.1 Rektor

KTH:s rektor är innehavare av KTH:s tillstånd för arbete med joniserande strålning och ytterst ansvarig för strålsäkerheten inom myndigheten.

### 2.2.2 Skolchef

Skolchef har rektors delegation att ansvara för arbete med joniserande strålning och strålsäkerheten inom skolan, samt tillse att det inom skolan finns ett lokalt stöd, tillika kontaktperson till KTH:s centrala stöd och KTH:s strålskyddsexpert. Skolchef kan vidaredelegera uppgifter som har betydelse för strålsäkerheten inom skolan till prefekt.

### 2.2.3 Prefekt/verksamhetsansvarig

Prefekter och andra chefer har verksamhets- och arbetsmiljöansvar. Därmed ingår även ansvar för strålsäkerheten inom institutionen.

### 2.2.4 Universitetsdirektör

Universitetsdirektören har genom rektors delegation ansvar för det centrala stödet till KTH:s verksamhet inom joniserande strålning och därpå följande strålsäkerhetsadministration. Det centrala stödet är organiserat inom verksamhetsstödet VS och omfattar KTH:s säkerhetschef och KTH:s strålsäkerhetsadministratör.

### 2.2.5 Avdelningschef fastighetsavdelning

Ansvarar för att ledningssystemet för strålsäkerhet är integrerat i miljöledningssystemet i samverkan med KTH Sustainability Office.

### 2.2.6 Säkerhetschef

KTH:s säkerhetschef ansvarar för att strålsäkerhetsarbetet leds med stöd av ett ledningssystem, samt att ledningssystemet utformas så att kraven på strålsäkerhet tillgodoses samordnat med övriga krav på verksamheten.

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 2.2.7 Strålsäkerhetsadministratör

Säkerhetsspecialist i Säkerhetsavdelningen (SSD) är tillika KTH:s strålsäkerhetsadministratör och har till uppgift att centralt koordinera strålsäkerhetsarbetet, vara kontaktyta mot Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM), koordinera uppdatering av tillstånd samt att koordinera och delta i intern tillsyn. För rollbeskrivning se bilaga 2.

## 2.2.8 Strålskyddsexpert

Strålskyddsexpert på KTH utses i enlighet med KTH:s tillstånd för joniserande strålning. Strålskyddsexperten har i förhållande till den centrala organisationen på KTH en oberoende ställning och ska verka rådgivande i frågor som har betydelse för strålsäkerheten inom KTH.

Strålskyddsexpertens roll är definierad i föreskriften SSMFS 2018:1. Strålskyddsexpertens ska vara behjälplig med råd och bedömningar i frågor som rör strålskydd och strålsäkerhet på alla nivåer. Utöver den rådgivande funktionen innehar strålskyddsexperten befogenhet att rapportera direkt till universitetsledningen.

## 2.2.9 Skolans kontaktperson

Skolans kontaktperson ska förmedla information mellan SSD och de berörda verksamheterna inom respektive skola samt ha en samlande och samordnande roll avseende skolans strålskydd/strålsäkerhet. Skolans kontaktperson deltar i, samt samordnar, intern tillsyn på skolan. För rollbeskrivning se bilaga 3.

## 2.2.10 Institutionens kontaktpersoner

Varje institution ska ha det antal kontaktpersoner som krävs med hänsyn till verksamheten och riskerna. Kontaktpersonen ska vara nära verksamheten där arbete med strålkällor bedrivs och stödja den ansvariga linjeföraren i strålsäkerhetsarbetet, tillse att inventeringslistor hålls uppdaterade och medverka vid intern tillsyn inom sitt område. Rollen kan innehas av ansvarig chef.

## 2.2.11 Medarbetare

Alla sysselsatta på KTH, oavsett om dessa är anställda, projektanställda, doktorander, studerande, konsulter eller annat, är skyldiga att medverka i arbetsmiljöarbetet. De ska följa givna instruktioner, använda skyddsutrustning samt rapportera risker, tillbud, olyckor och ohälsa. Det är förbjudet att skapa risker och ta bort, eller på annat sätt sätta ur spel, säkerhetsanordningar eller motsvarande. Medarbetare som ska utföra arbete med strålkällor eller där strålningsrisk finns ska, före det att arbetet påbörjas, genomföra KTH:s strålsäkerhetsutbildning med godkänt resultat och vara förtrogen med lokala instruktioner/rutiner.

## 3 Riskhantering

Ansvarig chef ska, i samverkan med skyddsombud, löpande inom ordinarie verksamhet undersöka arbetsmiljön i syfte att förebygga olycka, ohälsa och för att i övrigt uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö. Alla upptäckta risker ska bedömas och åtgärder vidtas. Åtgärder som inte vidtas omedelbart ska dokumenteras i en tidsatt handlingsplan. Alla åtgärder ska ha en ansvarig för genomförande.

En särskild undersökning och riskbedömning ska genomföras då förändringar i verksamheten planeras, såsom förändringar i lokaler, organisation, arbetssätt/-metoder, maskiner eller liknande.

En särskild undersökning och riskbedömning ska också genomföras för gravida eller ammande arbetstagare. Därvid ska bedömas risken för skadlig inverkan på graviditet eller amning eller för annan ohälsa. Vid riskbedömningen ska hänsyn tas till arten, graden och varaktigheten av potentiell exponering. Arbetsgivaren ska därefter avgöra vilka åtgärder som behöver vidtas och arbetstagaren informeras.

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 4 Klassning av lokaler

Lokaler där mer omfattande verksamhet bedrivs klassas, i samråd med KTHs strålskyddsexpert, som skyddat eller kontrollerat område enligt följande:

*Skyddat område.* Lokal där arbetstagare kan få sådana årliga stråldoser att den effektiva dosen överskrider 1 millisievert, den ekvivalenta dosen till ögats lins överskrider 15 millisievert, den ekvivalenta dosen till extremiteter överskrider 50 millisievert, eller den ekvivalenta dosen till huden som ett medelvärde över 1 kvadratcentimeter överskrider 50 millisievert, oavsett hur stor yta som exponeras.

*Kontrollerat område.* Lokal där arbetstagare kan få sådana årliga stråldoser att den effektiva dosen överskrider 6 millisievert eller om radioaktiv kontamination av betydelse från strålskyddssynpunkt kan spridas till omgivande lokaler eller arbetsplatser.

Kontrollerat eller skyddat område ska vara märkt med skyltar som visar att det är ett kontrollerat eller skyddat område. Märkningen ska bestå av varselsymbol för joniserande strålning, och ange vilken typ av strålkällor som finns inom området, när så är lämpligt. Ett kontrollerat område ska vara avgränsat och endast få tillträdas av den som har tillräcklig strålskyddskompetens samt har tilldelats arbetsuppgifter som kräver tillträde till kontrollerat område. Det ska finnas dokumenterade rutiner för tillträdet till kontrollerat område. Besökare får endast ges tillträde till ett kontrollerat område i sällskap av behörig person.

## 5 Kategoriindelning av anställda

Arbetstagare ska delas in i kategori A eller B. Indelningen ska dokumenteras och hållas aktuell med hänsyn till förändringar i verksamheten eller i förutsättningarna för exponeringen för joniserande strålning. Indelningen görs i samråd med KTHs strålskyddsexpert. För indelning i kategori A och B gäller följande;

*Kategori A.* Arbetstagare som kan få sådana årliga stråldoser att den effektiva dosen överskrider 6 millisievert, den ekvivalenta dosen till ögats lins överskrider 15 millisievert, den ekvivalenta dosen till extremiteter överskrider 150 millisievert, eller den ekvivalenta dosen till huden som ett medelvärde över 1 kvadratcentimeter överskrider 150 millisievert, oavsett hur stor yta som exponeras.

*Kategori B.* Arbetstagare som kan få sådana årliga stråldoser att den effektiva dosen överskrider 1 millisievert men inte 6 millisievert, den ekvivalenta dosen till extremiteter överskrider 50 millisievert men inte 150 millisievert, eller den ekvivalenta dosen till huden som ett medelvärde över 1 kvadratcentimeter överskrider 50 millisievert men inte 150 millisievert, oavsett hur stor yta som exponeras.

För arbetstagare som tillhör kategori A ska stråldosen fastställas genom individuella mätningar eller beräkningar. Fastställda stråldoser och underlaget för dessa ska dokumenteras.

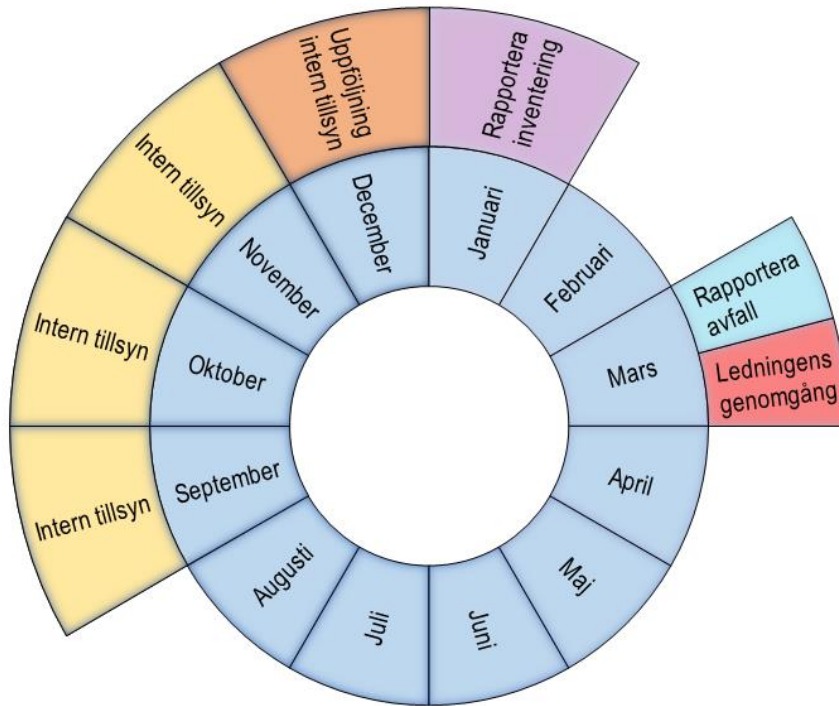
Tillståndshavaren och andra arbetsgivare vars anställda arbetar i en tillståndspliktig verksamhet med joniserande strålning, ska säkerställa att varje arbetstagare i kategori A alltid har ett giltigt tjänstbarhetsintyg som grundas på en tjänstbarhetsbedömning och som visar att arbetstagaren är tjänstbar eller tjänstbar under vissa förutsättningar. Tjänstbarhetsbedömningen ska baseras på en medicinsk kontroll.

För en arbetstagare som tillhör kategori B ska den effektiva dosen och de ekvivalenta doserna övervakas genom mätningar, beräkningar eller bedömningar i sådan omfattning att det går att visa att indelningen i kategori B är korrekt.

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 6 Aktiviteter i strålsäkerhetsarbetet

Nedan följer aktiviteter som ingår i strålsäkerhetsarbetet. Vissa aktiviteter genomförs löpande, vissa vid behov och andra månadsvis eller årligen. För mer information se respektive aktivitet.



### Årscykel för strålsäkerhetsarbetet

#### 6.1 Utbildning (året runt)

Digital strålsäkerhetsutbildning erbjuds på KTH och berörda medarbetare kan anmäla sig på intranätet. Kursen måste upprepas vart 5:e år för att arbeta med strålkällor på KTH. Det är närmaste chefsansvar att se till att all personal som behöver utbildningen genomför den innan arbetet med strålning påbörjas. Skolans kontaktperson för en uppdaterad lista över alla på skolan som har gått kursen. Listan ska innehålla uppgift om datum när utbildningen genomfördes.

#### 6.2 Säkerhetsintervju (vid behov)

För arbete med strålningskällor som innehåller Cs-137 med en aktivitetsnivå på 2 terabecquerel eller mer måste en säkerhetsintervju hållas innan arbete börjas. Närmaste handledare kontaktar [radationsafety@kth.se](mailto:radationsafety@kth.se) för att ordna en intervju.

#### 6.3 Medicinska kontroll (vid behov)

Krav på medicinsk kontroll gäller för anställda som tillhör kategori A. Vid frågor kontakta [radationsafety@kth.se](mailto:radationsafety@kth.se).

#### 6.4 Inköp av nya strålkällor (vid behov)

Alla strålkällor måste registreras innan inköp. Kontakta skolans kontaktperson vid behov. Skolans kontaktperson rapporterar nya strålkällor till strålsäkerhetsadministratör som kontaktar SSM.

#### 6.5 Inventering av strålkällor (årligen)

KTH:s innehav av radioaktiva strålkällor och teknisk utrustning som kan producera joniserande strålning ska inventeras årligen. Skolans kontaktperson för en kontinuerligt uppdaterad



# Ledningssystem för strålsäkerhet

inventeringslista för sin skola med hjälp av inventeringsmallen (bilaga 4) och skickar den till strålsäkerhetsadministratör innan sista december.

## 6.6 Intern tillsyn (årligen)

Den interna tillsynen organiseras och utförs av strålskyddsexperten och strålsäkerhetsadministratör en gång per år. Skolans kontaktperson ska närvara och samordna besöket med verksamhetens kontaktperson. Tillsynen dokumenteras av strålsäkerhetsadministratör och eventuella avvikelser som framkommer ska åtgärdas senast två månader efter besöket (bilaga 5)

### 6.6.1 Uppföljning av intern tillsyn (årligen)

Strålsäkerhetsadministratör kontrollerar att åtgärder från den interna tillsynen har genomförts via kontakt med den skolans kontaktperson.

## 6.7 Genomgång med ledningen (årligen)

En genomgång med skolledningen angående strålsäkerhetsarbetet sker i mars varje år. Genomgången anordnas och dokumenteras inom ramen för KTH:s miljöledningssystem som KTH Sustainability Office på Fastighetsavdelningen ansvarar för. I genomgången går strålsäkerhetsadministratör igenom information om utbildning, intern tillsyn och eventuella incidenter som har inträffat. Vid en allvarlig incident kan även strålskyddsexperten och skolans kontaktperson delta.

Vid behov deltar strålsäkerhetsadministratör på ledningens genomgång inom ramen för miljöledningssystemet med rektor och universitetsdirektör. Det sker i samverkan med KTH Sustainability Office på fastighetsavdelningen som ansvarar för miljöledningssystemet.

## 6.8 Incidenthantering (vid behov)

Alla tillbud och olyckor ska rapporteras till [radiationsafety@kth.se](mailto:radiationsafety@kth.se) och säkerhetsavdelningen beslutar om incidenten bör rapporteras i IA systemet. Incidenter med strålning ska hanteras enligt krav i SSMFS 2018:1 (bilaga 6).

## 6.9 Avveckling av strålkällor (vid behov)

Alla strålkällor måste avregistreras vid avveckling. Kontakta skolans kontaktperson vid behov. Skolans kontaktperson rapporterar avvecklade strålkällor till strålsäkerhetsadministratör som kontaktar SSM vid behov.

## 6.10 Friklassning av material eller områden (vid behov)

Innan material eller områden som kan vara kontaminerade används för annat eller lämnas som avfall måste de friklassas för att säkerställa att de inte längre är radioaktiva. Vid behov av friklassning kontakta skolans kontaktperson. Skolans kontaktperson anmäler behov av friklassning till strålsäkerhetsadministratör som ska göra en bedömning med hjälp av strålskyddsexperten.

## 6.11 Rapportering av avfall (årligen)

Om en verksamhet genererar avfall som överskrider 100 gånger de värden som framgår av tredje kolumnen i bilaga 1 till SSMFS 2018:3 så ska kontaktpersonen för verksamheten löpande bokföra avfallsmängd och typ samt tillse att avfallet omhändertas på lämpligt sätt. Rapport (bilaga 7) skickas till strålsäkerhetsadministratören senast den 1 mars.

Senast 31 mars varje år samordnar strålsäkerhetsadministratör, med stöd av KTH:s strålskyddsexpert, rapporteringen av avfall till SSM.

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## **6.12 Intern revision av ledningssystemet och uppföljning av förbättringsförslag (var tredje år)**

En internrevision av ledningssystemet för strålsäkerhet och en uppföljning av förbättringsförslag görs vart tredje år i samband med den interna miljörevision som genomförs inom ramen för miljöledningssystemet.

## **7 Avfallshantering**

Varje verksamhet skall ta fram och tillhandahålla en avfallsplan specifikt för den verksamhet som de bedriver. Denna plan skall upprättas i samråd med strålskyddsexpert.

## **8 Rapportering och uppföljning till SSM**

Kontakt med SSM görs genom säkerhetsavdelningen. Rapportering till SSM kan inkludera information gällande incident, uppdatering av tillstånd, registrering eller avregistrering av strålkällor, avfall eller friklassning av strålkällor.

## **9 Nöd- och krisberedskap**

Verksamheter med strålkällor ska ha relevanta lokala rutiner för arbetet och hantering, incidenthantering, åtgärder vid olyckor och sanering. Rutinerna ska vara tillgängliga och väl kända av alla som sysselsätts i verksamheten. Verksamheten ska också ha kännedom om hur man kontaktar skolans lokala krisgrupp och vid större incidenter även Tjänsteman i beredskap för hela KTH.

(Genom KTH larmnummer 08-790 77 00 - begär att få prata med TIB)

# Ledningssystem för strålsäkerhet

## 10 Bilagor

Bilaga 1 Kontaktlista strålsäkerhet

Bilaga 2 Rollbeskrivning strålsäkerhetsadministratör

Bilaga 3 Rollbeskrivning skolans kontaktperson för strålsäkerhet

Bilaga 4 Mall inventering av strålkällor

Bilaga 5 Protokoll för intern tillsyn av strålsäkerhet

Bilaga 6 Mall utredning av olycka med strålning

Bilaga 7 Rapportering av avfall

## 11 Laglista

Strålskyddslag (2018:396)

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

SSMFS 2018:2 Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om anmälningspliktiga verksamheter

SSMFS 2018:3 Strålsäkerhetsmyndighetens föreskrifter om undantag från strålskyddslagen och om friklassning av material, byggnadsstrukturer och områden

Arbetsmiljölagen (1977:1160)

AFS 2001:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete *(t o m 2024-12-31)*

AFS 2007:5 Gravida och ammande arbetstagare *(t o m 2024-12-31)*

AFS 1999:7 Första hjälpen och krisstöd *(t o m 2024-12-31)*

AFS 2023:1 Systematiskt arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar *(fr o m 2025-01-01)*

AFS 2023:2 Planering och organisering av arbetsmiljöarbete – grundläggande skyldigheter för dig med arbetsgivaransvar, 4 och 7 kap. *(fr o m 2025-01-01)*

AFS 2023:12 Utformning av arbetsplatser, 6 kap. *(fr o m 2025-01-01)*



## Kontaktlista för Strålsäkerhet

### **Säkerhetschef:**

Christina Boman  
tlf +46 8 790 70 86  
E-post: [chrpom@kth.se](mailto:chrpom@kth.se)

### **Strålsäkerhetsadministratörer:**

Annie Inman  
tlf +46 8 790 81 03  
E-post: [inman@kth.se](mailto:inman@kth.se)

Tommy Höglund  
tlf +46 8 790 88 21  
E-post: [tommyhog@kth.se](mailto:tommyhog@kth.se)

### **Strålskyddsexpert:**

Mats Jonsson  
tlf +46 8 790 91 23  
E-post: [matsj@kth.se](mailto:matsj@kth.se)

### **Skolans kontaktpersoner:**

ABE-skolan  
Viktor Brolund  
tlf +46 8 790 86 85  
E-post: [vbrolund@kth.se](mailto:vbrolund@kth.se)

CBH-skolan  
Natalya Ivchenko  
tlf +46 8 790 81 07  
E-post: [ivchenko@kth.se](mailto:ivchenko@kth.se)

EECS-skolan  
Anders Hallén  
tlf +46 8 790 43 58  
E-post: [ahallen@kth.se](mailto:ahallen@kth.se)

ITM-skolan  
Valter Ström  
tlf +46 8 790 73 08  
E-post: [valter@kth.se](mailto:valter@kth.se)

SCI-skolan  
Bo Cederwall  
tlf +46 73 765 05 80  
E-post: [bc@kth.se](mailto:bc@kth.se)

### **Funktionsmail:**

E-post: [radiationsafety@kth.se](mailto:radiationsafety@kth.se)

## Uppdragsbeskrivning strålsäkerhetsadministratör

*”KTH:s strålsäkerhetsadministratör ska vara KTH:s kontaktperson mot strålsäkerhetsmyndigheten gällande strålsäkerhetsarbetet och samordna rapporter som krävs enligt lag. Dessutom är strålsäkerhetsadministratören en central samordnare för skolans kontaktpersoner gällande strålsäkerhetsarbetet ”*

### Utbildning

- KTH:s strålsäkerhetskurs
- Grundläggande kunskap gällande strålsäkerhetslagstiftningen och arbetsmiljölagstiftningen inklusive riskhantering och incidentutredning

### Uppgifter

- Delta i, samt koordinera, interna tillsynsronder med strålskyddsexperten och skolans kontaktperson.
- Delta i, samt koordinera, extern tillsyn i förekommande fall.
- Delta i gruppmöten med strålskyddsexpert och övriga skolors kontaktpersoner för strålsäkerhet vid behov.
- Delta i ledningens genomgång med skolorna inom ramen för miljöledningssystemet en gång varje år och gå igenom strålsäkerhetsarbetet. Vid behov delta på ledningens genomgång med rektor och universitetsdirektör inom ramen för miljöledningssystemet.
- Vara KTH:s kontaktperson gällande strålsäkerhetsarbete mot strålsäkerhetsmyndigheten.
- Koordinera inspektioner och verksamhetsbesök från SSM.
- Samordna rapportering av strålsäkerhetsarbetet på KTH som krävs enligt lagstiftningen.
- Vara säkerhetsavdelningens kontaktperson för skolans kontaktpersoner gällande strålsäkerhet.
- Samordna remissvar gällande strålsäkerhet med stöd av strålskyddsexperten.
- Registrera deltagare i KTH:s strålsäkerhetsutbildning i canvas.
- Ge stöd vid utredning av incidenter som inkluderar strålning.
- Uppdatera strålsäkerhetssidan på intranätet.
- Medverka i KTH:s lagbevakningssystem som finns inom ramen för miljöledningssystemet.

## Uppdragsbeskrivning för skolans kontaktperson för strålsäkerhet

*”Skolans kontaktperson ska förmedla information mellan KTH och de berörda verksamheterna inom respektive skola samt ha en samordnande roll avseende skolans strålskydd/strålsäkerhet.”*

### Utbildning

- Introduktion med KTH:s strålskyddsexpert och strålsäkerhetsadministratör
- Genomföra KTH:s digitala strålsäkerhetskurs i canvas med godkänt resultat
- Ha god kännedom om KTH:s ledningssystem för strålsäkerhet

### Uppgifter

- Delta i gruppmöten med strålsäkerhetsadministratör, strålskyddsexpert och övriga skolors kontaktpersoner för strålsäkerhet vid behov.
- Delta i samt koordinera interna tillsynsronder varje år för sin skola.
- Delta i samt koordinera extern tillsyn vid skolan i förekommande fall.
- Informera berörda verksamheter om KTH:s strålsäkerhetsarbete inklusive kravet på fullgjord utbildning.
- Upprätthålla lista över personer som har godkänd strålskyddsutbildning inom skolan.
- Informera närmaste chefer och institutionernas kontaktpersoner angående utbildningsstatus så att de vet vilka som genomfört strålsäkerhetsutbildningen med godkänt resultat.
- Kartlägga och upprätthålla en aktuell och komplett inventarieförteckning avseende öppna och slutna strålkällor samt tekniska utrustningar inom respektive skola och skicka i en uppdaterad lista med förändringar markerade minst en vecka före planerad tillsyn till [radiationsafety@kth.se](mailto:radiationsafety@kth.se).
- Ta kontakt med [radiationsafety@kth.se](mailto:radiationsafety@kth.se) i det fall att verksamheten vill köpa i nya strålkällor som måste registreras hos SSM, alternativt avveckla befintliga strålkällor.
- Upprätthålla ett kontaktnät av berörda verksamheter och personal inom respektive skola.
- Informera skolledning och berörda institutioners ledning om strålskyddsarbetet (en gång per år).
- Delta i ledningens genomgång på skolnivå inom ramen för miljöledningssystemet vid behov.
- I övrigt stödja strålsäkerhetsadministratör med förekommande uppgifter.

**Strålkällor**

Datum av inventeringen	Skola	Adress	Avdelning	Rum	Antal	Öppna /Slutna	Alfa/Beta/Gamma	Nuklid	Aktivitet (kBq)	Aktivitets datum	Tillverkare	Tillverknings/referensdatum	Serienummer
------------------------	-------	--------	-----------	-----	-------	---------------	-----------------	--------	-----------------	------------------	-------------	-----------------------------	-------------

**Röntgenrör**

Datum av inventeringen	Skola	Adress	Avdelning	Rum	Antal	Leverantör	Fabrikat	Produktnamn	Serienummer	Stationär /Portabel	Spänning (kV)	Ström (mA)
------------------------	-------	--------	-----------	-----	-------	------------	----------	-------------	-------------	---------------------	---------------	------------

**HASS Strålkällor**

## Protokoll för intern tillsyn av strålsäkerhet

Datum: [Klicka eller tryck här för att ange datum.](#)

Skola: [Välj ett objekt.](#)

### Närvarande:

Verksamhetens representanter: [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Skolans Strålkontaktperson: [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Strålsäkerhetsadministratör: [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Strålskyddsexpert: [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

### Anteckningar:

#### Fysisk arbetsmiljö och fysiskt skydd:

Tillgång till labbet och strålkällor/förvaring

[Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Förväntad exponeringsnivå i verksamheten

[Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

#### Strålsäkerhet:

Antal berörda anställda [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Antal berörda studenter [Klicka eller tryck här för att ange text.](#)

Antal berörda anställda

Antal berörda studenter

Har alla som arbetar med strålning tagit KTH:s strålsäkerhetskurs  JA  NEJ

Har verksamheten haft någon incident under året  JA  NEJ

Om så är alla åtgärder genomförda  JA  NEJ

Finns det strålkällor i verksamheten som inte används  JA  NEJ

#### Inventering:

Finns en uppdaterad och korrekt inventeringslista av alla strålkällor i verksamheten

JA  NEJ

#### Förbättringsförslag:





Klicka eller tryck här för att ange text.

**Ansvarig för åtgärd:** Klicka eller tryck här för att ange text.

**Klardatum:** Klicka eller tryck här för att ange datum.

**Övrigt:**

Klicka eller tryck här för att ange text.

## Utredning av olycka/tillbud - Strålsäkerhet

### 1 Händelsen

Löpnummer i IA	Händelsetyp <input type="checkbox"/> Riskobs. <input type="checkbox"/> Tillbud <input type="checkbox"/> Allv. tillbud <input type="checkbox"/> olycka <input type="checkbox"/> Allv. olycka		
Rubrik i IA			
Datum Datum	Tidpunkt	Rapporteras till SSM <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	Rapporteras till Arbetsmiljöverket <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Plats			
Drabbad(e) person(er)		Stråldos	
Närmaste chef			
Skyddsombud		Deltagit i utredningen <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Strålsäkerhetsexpert		Deltagit i utredningen <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Utredare			
Händelsebeskrivning			
Faktisk konsekvens			
Potentiell konsekvens			
Omedelbar åtgärd/städning			

### 2 Bakomliggande orsaker

I syfte att hitta rotorsaker till händelsen så bör frågan varför ställas minst fem gånger. Betänk att orsakerna kan bero på en eller flera faktorer.

**(Människa** – kunskap, stress, trötthet etc. **Teknik** – utrustning, säkerhetsanordningar etc.

**Organisation** – instruktioner, stöd, processer etc.)

	Orsak (människa)	Orsak (teknik)	Orsak (organisation)
Varför hände det?			
Varför var det så?			
Varför var det så?			
Varför var det så?			
Varför var det så?			

### 3 Föreslagen åtgärd

Ta fram en eller flera åtgärder som syftar till att förhindra/förebygga att liknande händelser sker igen.

Åtgärd (människa)	
Åtgärd (teknik)	
Åtgärd (organisation)	

**De åtgärder som kan utföras omedelbart genomförs utan dröjsmål. Åtgärder som inte kan utföras omedelbart förs in i enhetens handlingsplan.**

**Föreslagen åtgärd förs in i ärendet i IA.**