

1. Endringer siden forrige versjon

Statens strålevern har endret navn til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA).
Noen tilføyelser under "Fremgangsmåte".
Lagt til relaterte dokumenter.

2. Hensikt og omfang

Bidra til at arbeidet med åpne radioaktive kilder blir utført på en slik måte at stråleeksponeringen til den enkelte arbeidstager holdes så lav som mulig, og innenfor gjeldende dosegrenser.
Skaffe oversikt over forbruk av radioaktivitet innen nukleærmedisin, forskning og analyse på de ulike lokalisasjonene i OUS, slik at vi kan rapportere i henhold til gjeldende tillatelser fra DSA.

3. Ansvar

- Linjeleder har det formelle ansvaret for at laboratoriet følger lover og forskrifter, og opererer innenfor gjeldende tillatelser og samarbeidsavtaler på HMS-området med Universitetet i Oslo og andre eksterne aktører, samt at sykehusets interne prosedyrer blir fulgt.
- Sentral strålevernkoordinator har ansvar for innhenting av informasjon og rapportering til DSA.
- Sentral strålevernkoordinator og fysikerkontakter vil kunne rettlede ut fra gjeldende regelverk.

4. Fremgangsmåte

Godkjenning, tillatelse og rapporteringsplikt

- Bruk av åpne radioaktive kilder må være godkjent på forhånd av DSA som forvalter både strålevern- og forurensningslovgivningen på området. Søknad om tillatelse til å anskaffe og bruke slike kilder, samt søknad om utslipp til kloakk, skal sendes til DSA via sentral strålevernkoordinator ved OUS.
- Godkjenninger og tillatelser er knyttet til geografisk lokalisasjon og radioaktiv nuklide, og det følger krav om årlig rapportering til DSA.
- Arbeid med radioaktive strålekilder skal foregå i isotoplaboratorium av type A, B eller C, avhengig av aktivitet. Se strålevernforskriftens § 27 for aktivitetsgrenser.
- For arbeid med åpne radioaktive strålekilder i laboratorier, gjelder unntaksgrensene for den aktivitet som kan brukes per gang i det enkelte laboratorium. Dersom det arbeides med ulike radionuklider samtidig, skal summen av forholdet mellom aktivitet for hver radionuklide og unntaksgrensen for respektive radionuklide, være mindre enn eller lik 1.

Anskaffelse

- Enheten som anskaffer radioaktive løsninger eller preparater har også ansvaret for bruken av dem, dvs sørge for at gjeldende lover, forskrifter og instruksjoner etterleves. Dette gjelder også om de radioaktive stoffene blir brukt på en annen avdeling.
- Radioaktive strålekilder over grensene i strålevernforskriftens vedlegg om unntaksgrenser, skal meldes i DSAs elektroniske meldesystem (EMS). Avhending av strålekilder skal også registreres her.
- Dersom man ønsker å ta i bruk en ny type radioaktiv nuklide på en gitt lokalisasjon/laboratorium, krever dette en vurdering av behov for utslipp versus avfallshåndtering med tanke på utvidet/revidert utslippstillatelse. Slike vurderinger gjøres i samråd med lokal strålevernkontakt, sentral strålevernkoordinator og fysikerkontakt.
- Linjeleder for laboratoriet skal sørge for å ha oversikt over alle radioaktive isotoper og aktivitetsmengder som anskaffes og brukes. Linjeleder skal også sørge for at det rapporteres årlig fra sin enhet innen angitt frist til sentral strålevernkoordinator ihht utsendt mal.

Kontaktperson

Brukerstedet skal peke ut en person som skal være hovedansvarlig for bruken av åpne radioaktive kilder på arbeidsplassen (strålevernkontakt).

Merking

Vær oppmerksom på at dokumentet kan være endret etter utskrift.

Området som er reservert for arbeid med ioniserende stråling skal være tydelig merket med symbolet for ioniserende stråling, og eventuelt også en informerende tekst om bruken av arealet.

Oppbevaring

Når radioaktive strålekilder ikke er i bruk skal de oppbevares på en godkjent lagringsplass. Plassen skal være reservert for radioaktivt materiale, og merket med standardskilt. Lageret skal være skjermet slik at doseraten utenfor oppbevaringsplassen ikke overstiger 7,5 µSv/t. Krav til lagring er gitt i strålevernforskriftens § 25.

Måleutstyr

Hvert laboratorium skal ha tilgjengelig måleutstyr for kontroll av mulig forurensning, samt tilgang på doseratemonitor ved bruk av γ -emittere og høyenergetiske β -emittere.

Opplæring

Avdelingen skal sørge for at de som arbeider med radioaktive isotoper får adekvat, dokumentert opplæring. Andre arbeidstagere skal bli gitt den opplæring som er nødvendig for å forstå og respektere stråleverntiltakene.

Interne rutiner

Det skal utarbeides interne rutiner som dekker alle typer av arbeid der radioaktive stoff inngår, herunder beskrivelse av innkjøpsrutiner, håndtering av kontaminasjoner/søl, melding av avvik/uønskede hendelser, oppbevaring av radioaktivitet, og håndtering av avfall. Se for øvrig vedlagte eHåndboksdokumenter.

Risikovurdering

Bruk av radioaktivitet forutsetter en risikovurdering av aktiviteten og aktivitetsgrensene som benyttes i hvert enkelt prosjekt, jfr § 18 i strålevernforskriften.

Verneutstyr

Enheten skal sørge for at egnet verneutstyr er tilgjengelig. Behovet for stråleskjerming vil avhenge av hvilke radionuklider og aktiviteter det arbeides med.

Ioderingsarbeid

Alt arbeid der det kan oppstå fritt iod skal foregå i et type B-laboratorium.

Øvrige hensyn

- Det skal ikke spises eller drikkes der det arbeides med åpne radioaktive preparater.
- Kvinner i fertil alder som arbeider med åpne radioaktive kilder må informeres om dosegrensen for foster og forholdsregler ved graviditet (se vedlagte eHåndboksdokument id1875).

5. Definisjoner

Åpne radioaktive kilder: Radioaktivt stoff som ikke er innkapslet, og som selv under normale forhold kan føre til forurensning. Åpne radioaktive kilder kan forekomme som gass, aerosol, væske, suspensjon eller fast stoff. Avfall defineres som **radioaktivt avfall** når det inneholder et radioaktivt stoff med spesifikk aktivitet som overskrider tilhørende grenseverdi ([Forurensningsforskriftens](#) vedlegg I a).

6. Referanser

[Forskrift om strålevern og bruk av stråling](#) (Strålevernforskriften)












[Veileder 2 bruk av åpne radioaktive kilder i laboratorium](#)

[Forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall](#)

Vedlegg

- [AGREE 6973.docx](#)

Andre eHåndboksdokumenter

-  [Bruk av persondosimeter](#)
-  [Bruk av personlig verneutstyr ved arbeid med ioniserende stråling](#)
-  [Funksjonsbeskrivelse strålevernkontakt](#)
-  [Klassifisering og merking av arbeidsplassen \(stråling\)](#)
-  [Meldeplikt om strålegivende enheter](#)
-  [Melding av strålevernsavvik - Uhell med ioniserende stråling](#)
-  [Risikovurdering knyttet til strålebruk](#)
-  [Tilrettelegging av arbeidet for gravide som arbeider med ioniserende stråling](#)
-  [Transport av radioaktive materialer på offentlig vei](#)
-  [Strålevern- og apparatspesifikk opplæring](#)
-  [Håndtering av radioaktivt avfall](#)