



**Styre:** Universitetsstyret

**Styresak:** 71/17

**Møtedato:** 01.06.2017

**Dato:** 18.05.2017

**Arkivsaksnr:** 2017/3413

---

## Årsrapport 2016 - Strålevern

---

### Henvisning til bakgrunnsdokumenter

- Godkjenninger for strålebruk etter Strålevernforskriften § 9 bokstav a), d), h) og n): <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-16-1659>
- Retningslinje for strålevern og bruk av stråling ved UiB: <http://regler.app.uib.no/regler/Del-3-Personal-og-HMS/3.2-Helse-miljoe-og-sikkerhet/3.2.3-HMS-retningslinjer/Retningsline-for-straalevern-og-bruk-av-straaling-ved-UiB>

### Saken gjelder:

I henhold til brev fra Statens strålevern av 21.12.2015 (2015/12293) om godkjenninger, generelle vilkår og krav til rapportering, utarbeider Universitetet i Bergen en samlet årsrapport for strålevernarbeidet i hele virksomheten. Årsrapport 2016 – Strålevern ble lagt frem for Arbeidsmiljøutvalget 15.05.17 (AMU-sak 13/17), som tok saken til orientering.

UiBs sentrale strålevernkoordinator gjennomfører årlig befarings av alle UiB sine lokasjoner der radioaktivitet benyttes. Lokale strålevernkoordinatorer dokumenterer prosedyrer, kildeoversikt, avfallshåndtering og kontaminasjonskontroller og sentral strålevernkoordinator utarbeider årsrapporten. De ulike fagmiljøene ved UiB utfører arbeid med radioaktive kilder på en trygg og forsvarlig måte. UiB holder årlig kurs i strålevern for ansatte og studenter som benytter ioniserende strålekilder i arbeidet sitt. I 2016 ble det arrangert dagskurs, både på norsk og engelsk. Totalt deltok 31 personer på kursene.

### Universitetsdirektøren sine kommentarer

Arbeid med stråling ved UiB følger lover, forskrifter og interne rutiner, og sentral og lokale strålevernkoordinatorer har god oversikt over innkjøp, forbruk og avhending av kildene. Årlige kurs i strålevern bidrar til at ansatte utfører strålevernarbeidet på en trygg og sikker måte. UiB har i 2016 overholdt alle utslippsgrenser. Det ble i 2016 rapportert om ett HMS-avvik vedrørende avhending av radioaktive kilder. Avviket førte ikke til utslipp.

### Forslag til vedtak:

Årsrapport 2016 – Strålevern, tas til orientering.

Kjell Bernstrøm  
universitetsdirektør

Vedlegg

1 Årsrapport 2016 - Strålevern



Foto: Irene Heggstad, UiB



# ÅRSRAPPORT STRÅLEVERN 2016

---

UNIVERSITETET I BERGEN



## 1. Innledning

Universitetet i Bergen (UiB) har 6 godkjenninger, etter Forskrift om strålevern og bruk av stråling av 01. januar 2017 § 9, med følgende godkjenningsnummer:

GA05-095 Industriell radiografi

GD05-17 Forskningsmessig strålebruk

TU11-60 Utslipp av radioaktive stoffer

GG08-46 Medisinsk bruk av CT

GH05-6 Bruk av Van der Graaffakselerator

GN13-9 A isotoplaboratorium

Godkjenningene er gyldig til desember 2020.

Universitetet i Bergen (UiB) er i henhold til brev fra Statens strålevern av 18.10.2005 (saks nr 2005/00079) om godkjenninger, generelle vilkår og krav, bedt om årlig å sende en samlet rapport for strålevernarbeidet i hele virksomheten.

Sentral strålevernkoordinator ved UiB gjennomfører årlig befarings av alle lokasjoner på UiB der det jobbes med radioaktivitet (vedlegg 7). Sentral strålevernkoordinator samarbeider med lokale strålevernkoordinatorer, og rapporterer til Statens Strålevern. Lokale strålevernkoordinatorer (vedlegg 1) ivaretar oppgaver knyttet til strålevern ved enheter som har strålekilder og har ansvar for koordinering, veiledning og overvåking av åpne og kapslede kilder, samt regelmessig kontroll og vedlikehold av stråleteknisk utstyr.

UiB benytter strålekilder i forskning og undervisning. For å sikre at kompetansen blant ansatte og studenter er på et høyt nivå arrangeres årlig kurs i strålevern (hhv 3-dagers kurs og dagskurs).

## 2. Arbeid med strålevern 2016

Arbeidet med radioaktive kilder ved UiB følger de kravspesifikasjonene som er gitt i Strålevernets rammetillatelse.

---

Alle enheter har dokumentasjon over lokale prosedyrer, regelverk, registrering av nye brukere, datablad, kart og dokumentasjonskontroll i håndbok for arbeid med radioaktive nuklider.

### **3. Innkjøp, forbruk, utslipp og avfall**

Oversikt over innkjøp, forbruk, avfall og utslipp av åpne radioaktive kilder i 2016 er summert for hver enkelt nuklide (vedlegg 4). Avfall som i 2016 er sendt til IFE er beskrevet i vedlegg 4a. All informasjon vedrørende innkjøp, forbruk og avfall er hentet fra de lokale strålevernkoordinatorerne. Dokumentasjon skal være i samsvar med «Retningslinje for strålevern og bruk av stråling ved UiB», og «Håndbok for arbeid med radioaktive nuklider» (vedlegg 2 og 3).

### **4. Oversikt over pågående prosjekter ved UiB**

En oversikt over pågående prosjekter med ioniserende stråling er gitt i vedlegg 6.

### **5. Oversikt over lokale strålevernkoordinatorer**

Oppdatert liste over lokale strålevernkoordinatorer er gitt i vedlegg 1.

### **6. Doseovervåking**

Vedlagt ligger resultatene fra de dosimetrene som UiB ikke sender til Statens strålevern for avlesning. Dette er fingerdosimeter som benyttes på A-labben og som sendes til IFE for avlesning (vedlegg 9).

### **7. Oversikt over strålekilder og isotoplaboratorier**

UiB er pliktig å ha oversikt over de ulike strålekildene og laboratoriene hvor det arbeides med åpne kilder. Vedlegg 5 (5a-5f) inneholder oversikt over røntgenapparater, kapslede kilder, kapslede undervisningskilder, kapslede kilder-scintillasjonstellere, laboratorier, UVC-kilder, lasere og andre strålekilder.

Oversikten for kapslede kilder er delt i tre: Meldepliktig kapslede kilder, undervisningskilder som ikke er meldepliktig og kilder som er montert i scintillasjonsteller, jf vedlegg 5b, 5bl, 5bll.

## 8. Avfallshåndtering av ioniserende strålekilder

Resultatene fra årskontrollene som er utført av sentral strålevernkoordinator, samt rapporter fra lokale strålevernkoordinatorer, viser at prosedyrene for avfallshåndtering blir fulgt av ansatte og studenter ved UiB.

I 2016 ble det innført et nytt system for deklarerer av farlig og radioaktivt avfall – avfallsdeklarerer.no. UiB har tatt i bruk systemet, og informasjon om hvordan UiB avhender radioaktivt avfall er tilgjengelig på [HMS-portal](#).

Alt avfall som står til decay (under unntaksgrense og over unntaksgrense) eller sendes avfallsselskap, er håndtert etter UiB sin prosedyre og er merket henholdsvis «Senja» og «IFE» (vedlegg 4).

UiB sine forskermiljø ved Haukeland Universitetssykehus (HUS) sender sitt avfall gjennom Helse Bergen sitt system. Avfallet er merket «Hus-miljøhall» under avfallsselskap (vedlegg 4).

## 9. Avvik

Det er i 2016 rapportert om ett avvik angående arbeid med strålekilder (vedlegg 8). Avviket ble oppdaget hos Bir, avfallsmottak av avfall fra UiB. En forsendelse med Uranyl Acetat var blitt sendt til Bir, mens det skulle vært sendt til IFE. Avfallet ble hentet hos Bir av godkjent transport-selskap (Total transport, Bergen) og fraktet til IFE.

## 10. Kurstilbud ved UiB

UiB tilbyr 3-dagers strålevernkurs til lokale strålevernkoordinatorer, ansatte og Phd- og masterstudenter som benytter ioniserende strålekilder i arbeidet sitt.

3-dagers kurset tilbys hvert annet år og redegjør for myndighetskrav, interne regler og ansvarsforhold. Deltakerne får kunnskap om sentrale begrep og prinsipper innen strålevern, som stråledoser, reduksjon av bestråling, risikoforhold mv.

Annethvert år tilbys dagskurs både på norsk og engelsk i strålevern. Det kurset retter seg primært mot ansatte og studenter som arbeider med stråling over kortere perioder, i tillegg til HMS-koordinatorer, verneombud og ansatte med delegerte HMS-oppgaver. Kurset gir en innføring i gjeldende regelverk, ansvarsforhold og oppgavefordeling ved UiB, stråledoser, prinsipper for reduksjon av stråling, risikoforhold og bruk av verneutstyr.

I 2016 ble det avholdt dagskurs i strålevern, både på norsk og engelsk. På kursene var det totalt 31 deltakere.

Kursholder de siste årene, både på 3-dagers kurset og dagskurset, har vært Jørgen Fandrem (radipro.no).

## **11. Arbeid med strålevern 2017**

Som en følge av den reviderte Strålevernforskriften gjeldende fra 01. januar 2017 kommer UiB til å ha fokus på revidering av interne retningslinjer. Strålevernansvarlig ved UiB vil også ha fokus på registrering av kilder i det elektroniske meldesystemet til Statens strålevern.

23.03.2017/Bente-Lise Lillebø

### Vedlegg

1. Oversikt over lokale strålevernkoordinatorer ved UiB
2. Håndbok for arbeid med radioaktive nuklider
3. Retningslinje for strålevern og bruk av stråling
4. Oversikt over innkjøp, forbruk, utslipp og avfall
- 4a. Oversikt over avfall sendt til IFE i 2016
5. Oversikt over strålekilder og isotoplaboratorier
6. Oversikt over pågående prosjekter ved UiB
7. Befaringer
8. Avvik
9. Doseovervåkning

