

Delvis unntatt offentlighet, jf. § 24 i offentleglova  
(rød tekst unntas offentlighet)

Vår ref.: 19/00505  
Saksbehandler: Tone-Mette Sjømoen  
Dato: 12. juni 2019

## Rapport fra tilsyn ved Rosenberg Worleyparsons AS – industriell radiografi

### 1. INNLEDNING

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte 13. mai 2019 tilsyn ved Rosenberg Worleyparsons AS (Rosenberg) i Stavanger i forbindelse med virksomhetens godkjenning til å utøve industriell radiografi. DSA gir ingen avvik, men to anmerkninger i forbindelse med tilsynet.

#### Til stede:

Fra Rosenberg: Arve Hovland og Geir Dreggevik  
Fra DSA: Martin Album Ytre-Eide og Tone-Mette Sjømoen

Denne rapporten omhandler inntrykk, observasjoner og funn fra tilsynet i henhold til det regelverket DSA forvalter.

### 2. HJEMMELSGRUNNLAG FOR TILSYNET

- Lov av 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (strålevernloven)
- Forskrift av 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften)
- Forskrift av 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Forskrift 1. april 2009 om landtransport av farlig gods
- Godkjenning/enkeltvedtak fra DSA

Tilsynet ble gjennomført med hjemmel i strålevernloven § 18, strålevernforskriften § 60, internkontrollforskriften § 7 og forskrift om landtransport av farlig gods § 30.

### 3. BAKGRUNN, OMFANG OG GJENNOMFØRING

Tilsynet ble gjennomført som en del av DSAs rutinemessige tilsynsaktivitet, som har til hensikt å kontrollere hvordan krav i aktuelle regelverk blir ivaretatt. Tema for tilsynet var strålevernorganisering, stråleverninstrukser og –prosedyrer, strålevernkompetanse, persondosimetri, kildeoversikt og vedlikehold av utstyr, samt transport, sikring og lagring av radioaktive kilder.

Tilsynet omfattet spørsmålsrunde med representantene for virksomheten, gjennomgang av relevante dokumenter og befaring i virksomheten.

Gjennomføringen av tilsynet forløp som følger:

- Innledning fra DSA med informasjon om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring.
- Rosenberg presenterte virksomheten, organisasjonsstruktur mht. strålevern og strålevernprosedyrer, samt strålevernkompetanse til ansatte som jobber med industriell radiografi.
- Vi diskuterte virksomhetens rutiner for persondosimetri og for vedlikehold av utstyr.
- Vi snakket om virksomhetens interne oversikt over strålekilder og om strålekilder registrert i DSAs meldesystem for strålekilder (EMS).

- Virksomhetens rutiner for lagring og transport av radioaktive kilder ble tatt opp, samt sikring av radioaktive kilder.
- Tilsynet ble avsluttet med en oppsummering hvor inntrykk og hovedkonklusjoner ble lagt fram, og det ble gitt informasjon om videre saksgang.

#### 4. INNTRYKK OG OBSERVASJONER

Hovedinntrykket etter tilsynet er at strålevernet er godt ivaretatt i virksomheten.

Noen observasjoner fra tilsynet:

- Strålevernkoordinator i Rosenberg rapporterer til teknisk direktør.
- Vi fikk en rask gjennomgang av strålevernprosedyrene, og det virker som om de dekker de momentene de skal.
- I den generelle strålevernprosedyren dokumentnr. FCP-7122-NOR-EN under punkt 1.1.4 Legeundersøkelse foreslår vi at teksten endres f.eks. til «1.1.4 Helseundersøkelse: Radiografioperatører skal ha helseundersøkelse hvert 3. år, eller oftere om det tilrås av lege, jf. forskrift om utførelse av arbeid § 15-4. Hvis dosegrensene overskrides, f.eks. ved uhell, skal arbeidstakeren henvises til lege for helseundersøkelse.»
- Ved neste revisjon av strålevernsprosedyrer bør Statens strålevern byttes ut med Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA).
- Det utføres service på radiografibeholdere når beholderne sendes til Holger Hartmann for kildeskift. Eksponeringsslange og fjernkontrollkabel med sveiv sendes kun med til service ved mistanke om funksjonsfeil. DSA anbefaler at også eksponeringsslange og fjernkontrollkabel med sveiv sendes med til årlige service.
- Radiografibeholder med tilhørende eksponeringsslange og fjernkontrollkabel med sveiv funksjonstestes alltid før bruk.
- Røntgenutstyr sendes til service hos Holger Hartmann kun ved mistanke om funksjonsfeil eller ved unormal oppførsel.
- Strålevernsmonitører kalibreres hos Holger Hartmann eller NDT Nordic hvert tredje år.
- Rosenberg rapporterer at de ikke får levert utstyr som de har kjøpt i utlandet til service hos Holger Hartmann, selv om de utfører service på den type utstyr som det er snakk om.
- Rosenberg benytter persondosimetritjenesten til DSA. I løpet av 2018 fikk flere personer registrert årsdoser over 3 mSv. Strålevernkoordinator går alltid gjennom doseavlesingene. Årsdosene på over 3 mSv i løpet av 2018 tilskrives nye bagasjescannere på Flesland og Gardermoen, som kan gi mer enn 3 mSv per scanning. Strålevernkoordinator har informert de ansatte om at dosimeter ikke må sendes med innsjekket bagasje. Rosenberg har imidlertid ikke gitt beskjed til DSA om «falske» doseavlesinger, og de ansattes dosehistorikk har dermed ikke blitt korrigert.
- Strålekildene som er registrert i DSAs meldesystem for strålekilder (EMS) stemmer ikke helt overens med virksomhetens egen kildeoversikt kalt «RØNTGEN UTSTYRSLISTE». Det bør derfor tas en gjennomgang av registreringene i EMS for å gjøre de oppdateringene som er nødvendige.
- Rosenberg har en lukket installasjon/radiografibunkers. Det er ingen dør, men en sluse fra kontrollrommet inn til bunkersen. Inne i bunkersen er bevegelsesdetektor og strålemonitor koblet sammen, slik at alarm utløses ved bevegelse når strålenivået er høyt.

## 5. FUNN UNDER TILSYNET – AVVIK OG ANMERKNINGER

Dette punktet omhandler avvik og anmerkninger som gis i forbindelse med tilsynet. Det gis ingen avvik, men to anmerkninger ved tilsynet.

### 5.1 Definisjoner

Følgende definisjoner ligger til grunn for begrepene avvik, anmerkning og kommentar:

<b>Avvik:</b>	Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.
<b>Anmerkning:</b>	Forhold som tilsynsmyndigheten mener det er nødvendig å påpeke, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.
<b>Kommentar:</b>	Benyttes for å forklare eller underbygge avvik eller anmerkninger.

### 5.2 Avvik

Det gis ingen avvik etter tilsynet.

### 5.3 Anmerkning

<b>Anmerkning 1:</b>	DSAs persondosimetritjeneste bør orienteres når det avdekkes feilaktige eller «falske» doseregistreringer på persondosimetre.
<b>Kommentar:</b>	Jf. strålevernforskriften § 34 skal persondoserapporter oppbevares inntil arbeidstaker er fylt eller ville ha fylt 75 år, og i minst 30 år etter avslutning av arbeidet som innebar stråleeksponering. Dette bl.a. fordi det på et senere tidspunkt kan bli aktuelt å vurdere sannsynligheten for at eksponering for ioniserende stråling har hatt implikasjoner for arbeidstakers helse. Det er derfor viktig at feilaktige doseregistreringer ikke blir stående ukorrigert.
<b>Anmerkning 2:</b>	Informasjonen i DSAs elektroniske meldesystem (EMS) bør oppdateres. I henhold til vilkår i godkjenning GA04-025 for industriell radiografi og strålevernforskriften § 13 skal alle røntgenapparater og radioaktive kilder over unntaksgrensene meldes til DSA gjennom EMS (ems.dsa.no). Det bør sjekkes at antall kilder i EMS stemmer overens med det strålegivende utstyret Rosenberg har. Iht. virksomhetens egen kildeoversikt kalt «RØNTGEN UTSTYRSLISTE» kan det virke som om det er en radiografibeholder for mye som er registrert i EMS. I EMS er tre PMI/XRF registrert, men de er ikke ført opp på den interne kilderoversikten.
<b>Kommentar:</b>	

## 6. OPPFØLGING ETTER TILSYNET

Om dere har kommentarer til eventuelle faktafeil under punkt 4 i tilsynsrapporten eller de gitte anmerkningene, ber vi dere sende oss disse innen 1. juli 2019. Hvis vi ikke mottar noen kommentarer til rapporten anses den foreliggende rapporten som den endelige tilsynsrapporten. Endelig tilsynsrapport vil bli offentliggjort på DSAs nettsider etter at kommentarfristen har gått ut. I samsvar med offentleglova vil deler av rapporten unntas offentligheten.

Det blir ingen ytterligere oppfølging av selve tilsynet, utover den endelige tilsynsrapporten.

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Med hilsen



Sindre Øvergaard  
Seksjonssjef

Tone-Mette Sjømoen  
Tone-Mette Sjømoen  
Fagdirektør