

Deler av denne rapporten er unntatt offentlighet, jf. offentleglova § 24 tredje ledd (unntatt tekst i rødt)

Vår ref.: 22/00536
Saksbehandler.: Bjørg Vårli Håland
Dato: 20.05.2022

Tilsyn ved Norwegian Test & Inspection AS

1. Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte tilsyn ved Norwegian Test & Inspection AS den 05.04.2022. Tilsynet ble gjennomført i forbindelse med virksomhetens godkjenning for industriell radiografi. Tilsynet ble gjennomført som et anmeldt tilsyn. DSA avdekket 3 avvik og gav 2 anmerkninger under tilsynet.

Til stede

Fra Norwegian Test & Inspection AS

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Jari Johannes Inermo | Daglig leder |
| Vidar Rykkje | Strålevernkoordinator |

Fra DSA:

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Bjørg Vårli Håland | Rådgiver, tilsynsleder |
| Håvar Andreas Sollund | Seniorrådgiver |
| Tonje Skjong | Rådgiver |

2. Aktuelt regelverk

- Lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (strålevernloven)
- Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften)
- Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods
- Forskrift 12. mai 2000 nr. 433 om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer – dersom det benyttes radiografibeholdere av utarmet uran
- Enkeltvedtak utstedt av DSA (virksomhetens godkjenning GA04-008 etter strålevernforskriften § 9)

Tilsynet ble gjennomført med hjemmel i strålevernloven § 18, strålevernforskriften § 60, internkontrollforskriften § 7, forskrift om landtransport av farlig gods § 30 og forskrift om besittelse, omsetning og transport av nukleært materiale og flerbruksvarer § 8.

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

stråleverninstruksjoner og -prosedyrer, strålevernkompetanse, persondosimetri, krav ved utføring av radiografi i åpen og lukket installasjon, samt risikovurdering og beredskap.

Tilsynet omfattet spørsmålsrunde med virksomhetens representanter, gjennomgang av relevante dokumenter og befaring med inspeksjon av virksomhetens lukkede installasjon.

Gjennomføringen av tilsynet forløp som følger:

- Innledning fra DSA med informasjon om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring.
- Norwegian Test & Inspection AS ved Jari Inermo og Vidar Rykkje ga en muntlig presentasjon av virksomheten.
- Befaring av virksomhetens lukkede installasjon og kildelager.
- Spørsmålsrunde knyttet til temaene for tilsynet, som inkluderte gjennomgang av instruksjoner, prosedyrer, risikovurdering og persondosimetri.
- Avslutningsmøte med oppsummering, hvor inntrykk og hovedkonklusjoner fra tilsynet ble lagt fram, og det ble gitt informasjon om videre saksgang.

4. Inntrykk og observasjoner

Hovedinntrykket etter tilsynet er at Norwegian Test & Inspection AS (NTI) ivaretar strålevernshensyn på en god måte.

Noen observasjoner fra tilsynet:

- Virksomheten er tett tilknyttet Origo Test & Inspection, som ble kjøpt opp i 2021 og nå har samme eiere som NTI. Virksomhetene deler daglig leder og strålevernkoordinator, og har felles prosedyrer og instruksjoner. Virksomhetene deler også den lukkede installasjonen.
- NTI har kun godkjenning for røntgenradiografi, og har 2 røntgenapparater. Virksomheten har 3 ansatte som gjør radiografi, strålevernsertifikatene ble fremvist på tilsynet.
- Virksomheten benytter Landauer som dosimetrileverandør. Alle radiografioperatører har eget persondosimeter. Doserapportene lagres i perm. Det er ikke målt forhøyede doser. Ansatte varsles hvis det avleses doser over 0.
- Virksomheten er registrert i nasjonalt yrkesdoseregister, men har ennå ikke registrert Landauer som leverandør av persondosimetritjenester i yrkesdoseregisteret. Dette må gjøres, slik at Landauer kan rapportere avleste doser til yrkesdoseregisteret på vegne av virksomheten.
- Måleutstyr kalibreres årlig. Doseratemåler som ble inspisert under tilsynet var kalibrert i februar 2022.
- Virksomhetens lukkede installasjon var i egen bygning, som alltid skal være avlåst. Det ble bl.a. benyttet flyttbare blyplater til skjerming av bunkeren. Bunkeren hadde en inngang uten dør ved kontrollpanelet. Varsellampe blir satt ut i rommet ved eksponering i bunkeren. Det var ikke lyd-/lyssignal når eksponering pågikk på innsiden av bunkeren. Bunkeren var merket med skilt på utsiden. Blyposer, langskaftet tang, sperrebånd og nødbeholder var på stedet.
- Det ble gjort målinger på enkelte steder utenfor bunkeren under eksponering med et Balteau CERAM35 røntgenapparat med maks. spenning 300 kV og maks. rørstrøm 5 mA. Målingene ble utført under eksponering med 200 kV og 4 mA. Følgende doseratemålere ble brukt under målingene: 2 stk FH 40 G-L10 (Thermo Scientific, SN: 21968 og 21818). Eksponeringsretning var mot yttervegg. Følgende måleverdier ble notert:
 - På utsiden av blyveggene ble det målt ca. 7 $\mu\text{Sv/t}$
 - På utsiden av yttervegg ble det målt opptil 7,9 $\mu\text{Sv/t}$

- På operatørplass ble det målt ca. 3 $\mu\text{Sv/t}$, og ved kontrollputen ble det målt ca. 8,3 $\mu\text{Sv/t}$.

Origo Test & Inspection AS (OTI) utfører også gammaradiografi. Da virksomhetene deler både lokaler og prosedyrer, er det noen forhold vi ønsker å kommentere, selv om de ikke omfattes av dette tilsynet, og det derfor ikke gis avvik eller anmerkninger basert på observasjoner som kun angår OIT:

- [REDACTED]
- [REDACTED] $\mu\text{Sv/t}$ på overflaten av nåværende safe for oppbevaring av gammakilder. 1 meter unna falt doseraten til ca. 3 $\mu\text{Sv/t}$.
- Det ble gjennomført en beredskapsøvelse i 2021 etter oppkjøp av OTI, med praktisk øvelse. Øvelsen ble ikke skriftlig dokumentert.
- OIT har ikke transportert gammabeholdere selv ennå, men vurderer å gjøre det i fremtiden. De har ikke tilknyttet sikkerhetsrådgiver. Virksomheter som er involvert i transport av farlig gods, også kun som avsender, må utpeke en sikkerhetsrådgiver senest innen 31.12.2022 jf. ADR/RID 1.6.1.44. Før virksomheten eventuelt begynner med egen transport av gammakilder må transportprosedyren gjennomgås og oppdateres, og det må også utarbeides sikringsplan for transport av kilder.

5. Funn under tilsynet – avvik og anmerkninger

Dette punktet omhandler avvik og anmerkninger som gis i forbindelse med tilsynet. Ved tilsynet ble det avdekket 3 avvik og gitt 2 anmerkninger.

5.1 Definisjoner

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

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

5.2 Avvik

| | |
|-------------------|---|
| Avvik 1: | Virksomhetens radiografibunker tilfredsstill ikke kravene til lukket installasjon gitt i punkt 3.4.2 i <i>Veileder 1: Industriell radiografi</i> . |
| Hjemmel: | Vilkår 1 i virksomhetens godkjenning for industriell radiografi, GA04-008. |
| Kommentar: | For å tilfredsstill kravene til lukket installasjon må personer som utilsiktet befinner seg inne i en lukket installasjon når eksponering starter, ha mulighet for å oppdage at eksponering har startet, ved hjelp av lyd- eller lyssignal. I tillegg må strålenivået på utsiden ikke overstige 7,5 $\mu\text{Sv/t}$ på tilgjengelige steder. Strålenivået på utsiden av den lukkede installasjonen bør dokumenteres. Det bør utarbeides prosedyre for bruk av installasjonen, som bl.a. beskriver at dør til bygning med bunker må holdes avlåst under eksponering, og som beskriver hvilke eksponeringsparametre som maksimalt kan benyttes uten at strålenivået på utsiden overstiger |

grenseverdien på 7,5 µSv/t. Når kravene til lukket installasjon, jf. punkt 3.4.2 i Veileder 1: Industriell radiografi, ikke overholdes, må installasjonen regnes som åpen installasjon, og radiografi må utføres i tråd med kravene gitt i punkt 3.4.1 av Veileder 1: Industriell radiografi.

Avvik 2: Virksomheten har ikke utarbeidet en skriftlig risikovurdering knyttet til strålebruken.

Hjemmel: Forskrift om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften) § 18 og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) § 5 punkt 6.

Kommentar: Risikovurderingen skal omfatte alle forhold der operatører eller allmennhet kan bli utsatt for stråling.

Avvik 3: Virksomheten har ikke iverksatt og skriftlig dokumentert rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av strålevernlovgivningen.

Hjemmel: Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften) § 5 punkt 7.

Kommentar: Virksomheten må implementere et avvikshåndteringssystem for å lære av feil som gjøres og mangler som oppdages, slik at de ikke gjentas. Det skal være en skriftlig rutine for hvordan virksomheten skal rette opp og hindre gjentakelse av feil og mangler.

5.3 Anmerkninger

Anmerkning 1: Flere av virksomhetens prosedyrer og instruksjoner bør oppdateres.

Kommentar: Blant annet bør det tydelig fremgå av prosedyrene at radiografi i åpen installasjon skal utføres med minimum to personer, der én må kunne dokumentere kompetanse som sertifisert arbeidsleder og én må kunne dokumentere kompetanse som sertifisert operatør. Det bør påses at enheter og grenseverdier er korrekt gjengitt i prosedyrene, f.eks. er årtdosegrensen for yrkeseksponerte 20 mSv, jf. strålevernforskriften § 32. Referanser til lover og forskrifter bør gjennomgås og tydeliggjøres, så disse er lett tilgjengelige. Transportprosedyren bør i sin helhet gjennomgås og oppdateres i samråd med sikkerhetsrådgiver.

Anmerkning 2: Virksomheten bør oppdatere sitt system for intern kildeoversikt i lys av oppkjøpet av Origo Test & Inspection AS, og oppdatere informasjonen i EMS.

6. Oppfølging etter tilsynet

Dersom dere har kommentarer til eventuelle faktafeil under punkt 4 eller øvrige kommentarer til tilsynsrapporten, ber vi dere sende oss disse innen **10.06.2022**. Hvis ikke vi mottar noen kommentarer anses denne rapporten som den endelige rapporten. Tilsynsrapporten vil bli offentliggjort på DSAs nettsider etter at kommentarfristen har gått ut.

I oversendelsesbrevet til tilsynsrapporten varsles det pålegg om retting av avvikene som er avdekket under tilsynet, med tilhørende frist for retting. Vi anser avvikene som lukket når vi har mottatt dokumentasjon på at disse er tilfredsstillende rettet, og da vil også tilsynssaken avsluttes.

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Vennlig hilsen

Tronn Berge
Seksjonssjef

Bjørg Vårli Håland
Rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent.