

Vår ref.: 19/00500
Saksbehandler: Håvar A. Sollund
Dato: 05. juni 2019

Rapport fra tilsyn ved Weld Integrity AS – industriell radiografi

1. INNLEDNING

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte 15. mai 2019 tilsyn ved Weld Integrity AS i forbindelse med at virksomheten er godkjent for utøvelse av industriell radiografi. DSA fant ingen avvik i forbindelse med tilsynet, men har 3 anmerkninger.

Til stede:

Fra Weld Integrity AS: Pål Bratteli Meling og Max Brown
Fra DSA: Martin Album Yre-Eide og Håvar A. Sollund

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, strålevernsinstrukser og –prosedyrer, strålevernkompetanse, persondosimetri, krav til lukket installasjon, samt risikovurdering og beredskap.

Tilsynet omfattet spørsmålsrunde med representantene for virksomheten, gjennomgang av relevante dokumenter og befaring av virksomhetens lukkede installasjon.

Gjennomføringen av tilsynet forløp som følger:

- Innledning fra DSA med informasjon om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring.

- Weld Integrity AS ved Pål Bratteli Meling ga en kort muntlig presentasjon av virksomheten, samt av seg selv og sin bakgrunn. Max Brown var ikke tilstede ved innledningen av tilsynet.
- Gikk gjennom virksomhetens organisering for å ivareta strålevern, og organisering av rollen som strålevernkoordinator.
- Gikk gjennom de ansattes strålevernkompetanse, og diskuterte virksomhetens internkontroll, inkl. instruksjer og prosedyrer, risikovurdering og avvikshåndtering.
- Diskuterte hva slags måleutstyr og strålekilder virksomheten har anskaffet og har planer om å anskaffe, og diskuterte bruken av DSAs meldesystem for strålekilder (EMS).
- Gjennomgikk virksomhetens rutiner for persondosimetri.
- Gjorde en befaring av virksomhetens lukkede installasjon.
- Avsluttet 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 strålevernet er godt ivaretatt i virksomheten, og at virksomheten på kort tid har innført en god og oversiktlig internkontroll.

Noen observasjoner fra tilsynet:

- Virksomheten er ganske nyetablert og deres godkjenning GA18-181 for industriell radiografi ble utstedt 20.08.2018. Virksomheten har foreløpig to ansatte:
 - Max Brown, som opprettet virksomheten og er Managing Director. Han har 13 års erfaring med industriell radiografi, og har jobbet i Norge i 8 år. Han har PCN-sertifikat for «Basic radiation safety», og kan således jobbe med industriell radiografi som sertifisert operatør.
 - Pål Meling, som nylig startet i virksomheten. Han har jobbet med inspeksjon og NDT i 9 år. Han har gyldig norsk strålevernsertifikat, og kan således jobbe med industriell radiografi som sertifisert arbeidsleder. Han har også ADR-sertifikat.
 Strålevernsertifikater ble fremvist ved tilsynet.
- Begge de ansatte har ISO 9712 nivå 2 sertifikat i RT og innen flere andre inspeksjonsmetoder.
- Max Brown er foreløpig registrert som strålevernkoordinator hos DSA, men i praksis deler de på dette ansvaret, og det er trolig at Pål Meling etter hvert overtar rollen som strålevernkoordinator, da han er sertifisert arbeidsleder.
- Virksomheten har foreløpig ikke utført egne radiografioppdrag, og hadde på tilsynstidspunktet ennå ikke tatt sin lukkede installasjon i bruk. Dette fordi de har ventet på å få nødvendig utstyr på plass. De regner imidlertid med å kunne tilby radiografitjenester og ta i bruk sin lukkede installasjon til kundeoppdrag om kort tid.
- Begge de ansatte er sertifisert i avansert ultralyd-inspeksjon og virksomheten har foreløpig jobbet mest med dette. De har imidlertid utført noen radiografioppdrag sammen med andre virksomheter.
- Virksomheten har utarbeidet instruks for strålevernkoordinator, instruks for radiografioperatør, og strålevernsprosedyre for utføring av radiografi, som ble

fremvist under tilsynet. Skriftlig risikovurdering og beredskapsplan ble ikke fremvist under tilsynet, men ble ettersendt.

- Virksomheten har etablert et system for å rapportere og følge opp avviksmeldinger.
- Virksomheten benytter NDT Partner ved Hogne Steinnes til signering av strålevernsertifikater og til godkjenning av NDT-prosedyrer.
- Virksomheten har godkjenning for å utføre både røntgen- og gammadiografi. De har foreløpig ingen gammakilder, men har nylig anskaffet et røntgenrør (Huatec Group Corp., XXG-3005, max. spenning 300 kV). Dette er meldt inn i DSAs elektroniske meldesystem.
- Måleutstyr er under bestilling. Foreløpig har de anskaffet én doseratemåler med strålingsvarsler, og de har bestilt håndholdt strålingsmonitor og pipeteller. Utstyr og sertifikater lagres digitalt, og kalibreringsdatoer legges inn i kalender med varsling.
- Virksomheten benytter DSAs persondosimetritjeneste, og begge de ansatte har eget persondosimeter. Doserapporter lagres elektronisk, og det er strålevernkoordinators ansvar å orientere ansatte om avlest dose og følge opp evt. høye doser. Ved tilsynet ble virksomheten gjort oppmerksom på kravene om oppbevaring av persondoserapporter iht. strålevernforskriften § 34, samt at virksomheten må registrere seg selv og sin leverandør av persondosimetritjenester i Nasjonalt yrkesdoseregister.
- I virksomhetens instruks for strålevernkoordinator stod det at oppfølgingstiltak skulle iverksettes dersom årsdose overstiger 12 mSv. DSAs representanter kommenterte at dette var noe høyt og at strålevernkoordinator burde foreta undersøkelser allerede ved årsdoser som overstiger 1-2 mSv. Dokumentasjon på at instruks ble korrigert på dette punktet ble oversendt i etterkant av tilsynet.
- Lukket installasjon med sluse/labryntgang ble befart. Installasjonen har betongvegger med tykkelse på 400 mm. Den er merket som kontrollert område med fareskilt for ioniserende stråling, og det er varselampe utenfor installasjonen. Under eksponering stenges sluse med kjetting, og operatør holder inngang under kontinuerlig oppsyn. Det er ikke noe system for å detektere at eksponering pågår fra innsiden av installasjonen. Operatørene bærer imidlertid pipeteller ved bruk av installasjonen, og det sjekkes alltid at bunkeren er tom for folk før eksponering startes. Nøkkel til kontrollpanel oppbevares innelåst når røntgenapparatet ikke er i bruk.
- Røntgenrøret skal festes i takmontert oppheng, med strålefelt rettet nedover. Dette var foreløpig ikke gjort, og det ble ikke foretatt testeksponering eller utført målinger under tilsynet. En testeksponering hadde blitt foretatt den 02.05.2019, og høyeste målte doserate på utsiden av bunkeren ble da målt til 6,5 µSv/h ved maks. eksponering på innsiden. Dokumentasjonen viste imidlertid ikke på hvilke punkter det var blitt målt, eller hvilket måleinstrument som var brukt. Virksomheten ble derfor gjort oppmerksom på at nye målinger må utføres og dokumenteres når oppheng av røntgenrør er ferdigstilt og bestilt håndholdt strålingsmonitor er levert.

5. FUNN UNDER TILSYNET – AVVIK OG ANMERKNINGER

Dette punktet omhandler avvik og anmerkninger som gis i forbindelse med tilsynet. Ved tilsynet ble det ikke avdekket noen avvik, men det gis tre 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

Det ble ikke avdekket avvik ved tilsynet.

5.3 Anmerkninger

Anmerkning 1: Før oppstart med egne radiografioppdrag må virksomhetens risikovurdering oppdateres med kartlegging av mulige farer og problemer knyttet til strålebruken, og med tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene.

Kommentar: Virksomheten har utarbeidet en skriftlig prosedyre for risikovurdering (dok.nr. WI-QP-09 rev 00), med egne skjema for «sikker jobb»-analyse i forkant av hvert oppdrag. Prosedyren spesifiserer at skriftlig risikovurdering *skal* utføres i planlegging av hver enkelt ny aktivitet i tråd med strålevernforskriften § 18, men den inneholder ikke en vurdering av risikoforhold som allerede er kartlagt. En slik kartlegging med oversikt over tilhørende risikoreduserende tiltak må utarbeides *før* virksomheten tar egne radiografioppdrag. Blant momentene som må vurderes før oppstart er bl.a. risikoen knyttet til uønsket eksponering av radiografioperatør eller andre personer i tilknytning til virksomhetens lukkede installasjon.

Anmerkning 2: Virksomheten må anskaffe blydeksel og blendere til røntgenapparatet før dette evt. tas i bruk i åpen installasjon.

Kommentar: I henhold til strålevernforskriften § 22 er det krav om at strålekilder skal være konstruert slik at risiko for uhell og stråleeksponering av brukere og andre personer er så lav som praktisk mulig. Ved bruk av røntgenapparat i åpen installasjon må deksel (blylokk) og blendere benyttes for at dette kravet skal anses oppfylt, jf. DSAs Veileder 1 – Industriell radiografi, punkt 3.1.2.

Anmerkning 3: Det bør installeres et varslingsystem med lyd- eller lyssignal også på innsiden av røntgenbunkersens, slik at personer som

utilsiktet befinner seg inne i bunkersen har mulighet for å oppdage at eksponering har startet.

Kommentar: I henhold til strålevernforskriften § 26 skal virksomheten sørge for at stråleskjerming og annet sikkerhetsutstyr finnes der det er påkrevd, og et system for å kunne detektere stråling også fra innsiden av bunkers er en type sikkerhetsutstyr som bør forefinnes (se DSAs Veileder 1, punkt 3.4.2). Mangelen på slikt system fordrer at operatørene i virksomheten bruker pipeteller/strålingsvarsler også ved arbeid med røntgen i lukket installasjon.

6. OPPFØLGING ETTER TILSYNET

Om dere har kommentarer til eventuelle faktafeil i punkt 4 i tilsynsrapporten, ber vi dere sende oss disse innen 26. juni 2018. Dere må også gjerne gi kommentarer til anmerkningene som er gitt. Det blir ingen ytterligere oppfølging av selve tilsynet, utover denne tilsynsrapporten.

Tilsynsrapporten vil bli offentliggjort på DSAs nettsider etter at kommentarfristen har gått ut. Vi kan ikke se at det er noen grunner til at deler av denne rapporten skal unndras offentligheten.

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Med hilsen



Sindre Øvergaard
Seksjonssjef



Håvar A. Sollund
Seniorrådgiver

