

Tilsynsrapport

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

Vår ref.: 25/01410
Saksbehandler.: Heidi K. Toft
Dato: 12.08.2025

Tilsyn ved Sydvaranger Drift AS

1. Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte den 27. mai og 6. juni 2025 stedlig tilsyn med Sydvaranger Drift AS hos dere på Sydvaranger industriområde, 9900 Kirkenes. Temaene for tilsynet var strålevern, ADR-transport av virksomhetens radioaktive kilder og internkontroll. Sydvaranger Drift AS fikk 5 avvik og 1 anmerkning under tilsynet.

Til stede

Fra Sydvaranger Drift AS:

Eirin Hansen
Henning Mortensen

Lisa Malm

HMSK sjef og sentral strålevernkoordinator
Avdelingsleder for mekanisk vedlikehold og strålevernkoordinator
Representant fra eieren GRANGEX Group

Fra DSA:

Heidi K. Toft
Birk L. Aarseth Grindal

Seniorrådgiver (tilsynsleder)
Rådgiver

2. Aktuelt regelverk

- Lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (heretter kalt strålevernloven)
- Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (heretter kalt strålevernforskriften)
- Forskrift 1. april 2009 nr. 384 om landtransport av farlig gods (heretter kalt forskrift om landtransport av farlig gods) inkludert ADR 2025
- Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (heretter kalt internkontrollforskriften)

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

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 og godkjenninger blir ivaretatt. Tema for tilsynet var de meldepliktige industrielle kontrollkildene til virksomheten og relevant oppfyllelse av regelverkene i internkontroll, strålevern og transport.

Agendaen for tilsynet var:

- **Åpningsmøte** der DSA informerte om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring. Eirin Hansen presenterte virksomheten.
- **Kontrolldel** med intervju, befaring og gammamåling. Kontrollen inneholdt gjennomgang av relevante dokumenter inkludert relevant kompetanse til strålevernkoordinatorer, befaring med inspeksjon av alle strålekilder og lagre, sikring av strålekildene samt målinger av gammastrålingen fra de radioaktive kildene.
- **Sluttmøte** med oppsummering av hovedkonklusjonene, der vi presiserte avvik og anmerkninger. Virksomheten kunne legge frem sine synspunkter.

Tilsynet ble utført stedlig den 27. mai i virksomhetens lokaler på Sydvaranger industriområde, med unntak av sluttmøtet, som ble gjennomført som et digitalt Teams-møte den 6. juni.

4. Bakgrunn

Sydvaranger Gruve AS drev utvinning av jerngruven fra 2007 og frem til 2015, da firmaet gikk konkurs. Prosjektet ble i 2016 overtatt av Sydvaranger Drift AS, som er kjøpt opp av det svenske gruveselskapet Grangex AB, og hvor man nå jobber med å gjenoppstarte gruvedriften, muligens med oppstart i 2027.

Sydvaranger Drift AS har overtatt strålekildene fra Sydvaranger Gruve AS. Det er

Strålekildene har hatt tilsyn fra DSA i 2011 (Sydvaranger Gruve AS – 11/00044) og i 2003 (Sydvaranger AS – 2003/00828). I 2020 oppdaget Sydvaranger Drift AS at en radioaktiv kontrollkilde var borte, og da påla DSA retting (2020/00782-11). Sydvaranger Drift AS rettet pålegget ved å engasjere IFE til å lede systematiske søk på området, utarbeide konsekvensanalyse og utarbeide videre tiltak (2020/00782-12).

For de fleste kildekapslene fikk vi bekreftet at serienumrene i EMS stemmer, men alle kildene var ikke så fremkommelige at vi fikk lest av.

Sydvaranger Drift AS har der følgende er oppgitt i EMS:

-

På befaringen beskuet vi røntgenapparatet (kassen) kun fra utsiden. Der fant vi ikke igjen disse serienumrene. Vi fant derimot en annen merking på selve kassen, blant annet [REDACTED] og et klistremerke fra PANalytical om at neste dato for vedlikehold er desember 2017.

5. Funn under tilsynet – avvik og anmerkninger

6.1 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.

6.2 Avvik

Avvik 1: *Virksomheten mangler dokumentert kompetanse i strålevern, bruk av strålekildene og transport av radioaktivt materiale. Begge strålevernkoordinatorene mangler strålevernkurs for strålevernkoordinatorer.*

Hjemmel: Internkontrollforskriften § 5 punkt 2, strålevernloven § 7 første ledd, strålevernforskriften § 16 andre ledd, strålevernforskriften § 17 andre ledd, og strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 5 andre ledd og forskrift om landtransport av farlig gods § 2 andre ledd, jf. ADR 1.3

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.1.

Observasjon og DSAs vurdering:

Under tilsynet kom det frem at ingen i virksomheten har dokumentert kompetanse i strålevern, bruk av strålekildene eller transport av radioaktivt materiale (ADR). Ingen av de to strålevernkoordinatorene har gjennomført strålevernkurs for strålevernkoordinatorer, selv om vi veiledet Sydvaranger Drift om kravet til kursing i e-post i 2020. Vi finner det kritikkverdig at strålevernkoordinatorene fortsatt ikke har tatt strålevernkurs i løpet av de fem årene som er gått siden DSA veiledet om dette kravet i 2020.

Virksomheten er eier av strålekilder og må sørge for at strålevernkoordinatorer får dokumentert opplæring i strålevern snarest. Virksomheten opplyste at begge strålevernkoordinatorene er påmeldt kurs i september 2025.

I dag bruker ikke Sydvaranger strålekildene, og de har heller ingen umiddelbare planer om avhending (ADR-transport) av radioaktive kilder. Sydvaranger kan derfor utsette å skaffe seg kompetanse i bruk av strålekildene (røntgen og radioaktive kilder) frem til kildene skal brukes, og de kan avvente å gi intern opplæring i transport til kildene skal avhendes, under forutsetning av at det blir gjort før bruk/avhending.

Veiledning:

Det er nødvendig at ansatte som skal bruke røntgenapparatet eller de radioaktive kildene, får kompetanse i bruken før de tas i bruk. Slik kursing kan ofte gis av produsentene eller av andre private tilbydere. Vi stiller ingen konkrete krav utover at opplæringen skal være tilfredsstillende i å sørge for at strålevern ivaretas på en forsvarlig måte i tråd med kravene i strålevernloven og -forskriften. Noen virksomheter lar en strålevernkoordinator bli kurset for så å lære videre til øvrige ansatte.

Transport-regelverket må tilfredsstilles for virksomheter når de skal avhende radioaktive kilder. Sydvaranger vil ha rolle som avsender i transportregelverket, og ansatte involvert har derfor behov for relevant opplæring i transport før avhending skal foretas. Det gjelder også hvis Sydvaranger benytter et eksternt firma til å avhende strålekildene. Sydvaranger kan vurdere om de mener at strålevernkoordinatorene har fått tilstrekkelig kompetanse i transport og avsenderrollen av å delta på kurs for strålevernkoordinatorer, og om de etter kurset deretter kan lære bort til egne ansatte. I denne omgang lukkes avviket ved at kravet om opplæring av strålevernkoordinator og ansatte inkluderes i prosedyren.

For å lukke avviket må virksomheten sende oss dokumentasjon på:

1. At strålevernkoordinatorene har bestått dokumentert kurs i strålevern for strålevernkoordinatorer.
2. Oppdatert prosedyre med krav til opplæring/kompetanse i bruk av utstyret og i ADR-transport.

Avvik 2: Virksomhetens ettersyn og kontroll av strålekildene er mangelfull.

Hjemmel: Strålevernforskriften § 22 første ledd; og strålevernforskriften § 24 første og andre ledd

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.2.

Observasjon og DSAs vurdering:

En av de [REDACTED] er ikke bekreftet ved målinger å være til stede i skjermingsbeholderen hos Sydvaranger Drift AS. Sydvaranger opplyste at siden letingen etter tapt strålekilde med IFE i 2020, har det kun én gang blitt kontrollert om kildekapslene er i sine skjermingsbeholdere. Det var uken før tilsynet i mai 2025. Sjekklisten fra kontrollen viser at for én av de radioaktive kildene kom man da ikke nært nok innpå med måleutstyr til å få utslag for [REDACTED], og kilden er angitt som «ufremkommelig» i sjekklisten. Vi fra DSA greide heller ikke det. Siden stråling ikke er detektert og kontrollkilden for tiden ikke er i bruk, vet vi ikke med sikkerhet at kildekapselen fortsatt er inni beholderen.

Prosedyren mangler konkretisering av hvor ofte ettersyn/kontroll skal utføres. Nå står det kun «regelmessig».

Prosedyren ser ut til å blande sammen måling av strålenivå (strålelekkasje/lekkasjestråling) og lekkasjetest.

Prosedyren har krav om årlig lekkasjetest, men prosedyren mangler krav om måling og kontroll av strålenivå (strålelekkasje/lekkasjestråling) og angivelse av hyppighet for dette. Normalt bør alle kontrollkilder etterses/kontrolleres årlig ut fra et safety-perspektiv. Kontrollkilder som er montert i miljøer med tøffe påkjenninger (rystelser, varme, korrosjon, støv o.l.) bør minimum etterses/kontrolleres to ganger per år.

Dersom en radioaktiv strålekilde er i aktiv bruk, vil man normalt oppdage raskt hvis kildekapselen mangler. [REDACTED]

Malen for registreringsskjemaet for måling av strålelekkasje er mangelfull. Den har ett felt for verdien for strålenivå, men angir ikke i hvilken avstand det er målt. Verken registreringsskjemaet eller prosedyren angir hva som er øvre tillatte grenseverdier for målt lekkasjestråling.

Gjennomføringen av ettersyn/kontroll er mangelfull:

- Noen av de utfylte registreringsskjemaene for målt lekkasjestråling mangler utfylling av dato.
- Sydvaranger la frem registreringsskjemaene for de senere år og opplyste at målingene av lekkasjestråling har vært utført sjeldnere enn årlig for hver kilde.
- Ettersynet har ikke kommentert at merkingen er lite synlig/lesbar på to av strålekildene selv om prosedyren sier at dette skal sjekkes. Én av strålekildene er tilgriset, og merkingen på den vil være lite synlig. (Se bilde 1.) Den andre har slitte skilt. (Se bilde 2.)
- Ettersynet har ikke inkludert rengjøring av den tilgrisede strålekilden (bilde 1). (De slitte skiltene (bilde 2) forutsetter vi blir vurdert og eventuelt utbedret før oppstart av driften.)



Bilde 1



Bilde 2

Veiledning:

Måling av strålenivå (strålelekkasje/lekkasjestråling) skal gjøres jevnlig for å undersøke at skjermingen er intakt og er påkrevd i forskriften (§ 22, og § 24 andre ledd og merknader til andre ledd). Målingen vil samtidig bekrefte at kildekapselen er inni beholderen. Strålelekkasjen skal måles i avstand 5 cm og 1 meter fra overflaten på kildebeholderen for alle kildene. Man skal kontrollere at strålenivået ikke overstiger 500 $\mu\text{Sv/t}$ i en avstand av 5 cm fra overflaten og 7,5 $\mu\text{Sv/t}$ i 1 m avstand fra kildebeholderen. (Strålevernforskriften § 24 merknader til andre ledd.)

Lekkasjetest gjøres ved slitasje og mistanke om skade (radioaktivt stoff som lekker ut av kildekapselen) og bør gjøres av og til (§ 22 første ledd, og § 24 første ledd). DSAs veileder 9 «Industrielle kontrollkilder» gir veiledning til lekkasjetest i punkt 3.1.7. Manualen for de radioaktive kildene eller produsenten vil trolig gi mer detaljert veiledning i hvordan lekkasjetest skal utføres.

Virksomheten må sende oss dokumentasjon på:

1. Måling av nylig strålelekkasje fra alle kilder, inkludert den ufremkommelige kilden, utført i avstand 5 cm og 1 meter.
2. At den ufremkommelige kilden er rengjort. (Kan dokumenteres med foto.)

3. Oppdatert prosedyre.
4. Resultater av måling av lekkasjetest på alle kilder.

Punktene 1-3 får en tidligere frist enn punkt 4. Se oversendelsesbrevet.

Avvik 3: *Da den systematiske letingen etter den savnede radioaktive kilden ble avsluttet i 2020, ble det nedfelt flere tiltak for å fortsette å søke etter kilden. Tiltakene er ikke gjennomført som forutsatt, og de er heller ikke inkludert i prosedyrene.*

Hjemmel: Strålevernloven § 5 første ledd og strålevernforskriften § 18 tredje ledd

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk:

*Enhver tilvirkning, import, eksport, transport, overdragelse, besittelse, installasjon, bruk, håndtering og avfallsdisponering av strålekilder skal være forsvarlig, slik at det ikke oppstår risiko for dem som utøver virksomheten, andre personer eller miljøet.
(Strålevernloven § 5 første ledd)*

Dersom risikovurderingen tilsier at arbeidstakere kan komme i kontakt med strålekilder på avveier, skal virksomheten gi de ansatte nødvendig informasjon om risiko og opplæring i hvordan de skal håndtere en slik situasjon. (Strålevernforskriften § 18 tredje ledd)

Observasjon og DSAs vurdering:

I 2020 meldte Sydvaranger Drift AS fra om en savnet radioaktiv kilde (saksmappe 2020/00782). Den siste sikre observasjonen av kilden var i 2012. Siden Sydvaranger Drift AS ikke har avhendet eller solgt kilder siden de ble opprettet i 2016, antar de at kilden ble borte i perioden 2012 - 2016.

IFE vurderte i rapporten fra 24.09.2020 (jp. 2020/00782-12), som ble lagd på oppdrag fra Sydvaranger Drift AS, at det ikke kunne utelukkes at den savnede kildekapselen fortsatt var på Sydvarangers område. Årsaken er at området er stort og komplekst, og kilden er liten. Hvis kilden er kapslet, må man komme nær innpå med måleinstrument for å detektere den. Rapporten nevner også at det ikke ble søkt i to utleide rom i kjelleren på administrasjonsbygningen.

IFE-rapport fra 2020: Påpekte at måleinstrumentet ikke var kalibrert, men at Sydvaranger nå har etablert tiltak for kalibrering. Dette for at måleinstrumentet skal fungere i fremtidig arbeid for å holde utkikk etter kilden.

I 2020 ble det forutsatt at Sydvaranger gjennomførte følgende tre tiltak i etterkant av den systematiske letingen med IFE:

1. **Kursing av strålevernkoordinatorer,**
2. **Rutine for kalibrering av måleutstyret for at det skal fungere i fremtidig arbeid for å holde utkikk,**
3. **Tiltak for å holde utkikk etter kildekapselen ved fremtidig arbeid, både visuelt og med eget måleinstrument, og spesielt ved håndtering av metallskrot og gummitippen,**

jf. brev fra Sydvaranger Drift AS datert 10.06.2020 (jp. 2020/00782-5), rapport fra IFE datert 24.09.2020 (jp. 2020/00782-12) samt brev fra DSA til Sydvaranger Drift AS datert 18.11.2020 (jp. 2020/00782-13).

Under tilsynet kom det frem at Sydvaranger har kun delvis gjennomført ett tiltak:

- 1) Strålevernkoordinatorene har ikke tatt strålevernkurs.

- 2) Måleutstyret ble sist kalibrert i 2021, og det er ingen rutine for å kalibrere måleutstyret.
- 3) De etterfølgende søkene er kun delvis gjennomført:
 - Sydvaranger har brukt måleinstrument ved gummitippen. De opplyste at én ansatt har tatt med seg måleinstrument, men omfanget er ukjent.
 - Sydvaranger har ikke søkt i metallskrotet.

Sydvaranger opplyste at status i dag er at metallskrotet er sortert og ryddet. De opplyste at det vil være mulig å søke videre i metallskrotet nå, og at det skal de gjøre.

Videre opplyste virksomheten at nye ansatte, lærlinger og andre ikke får informasjon om den savnede kilden og opplæring i risiko og hvordan man skal håndtere en slik situasjon.

Veiledning:

Vi finner det sterkt kritikkverdig at ikke alle tiltak etablert i 2020 er gjennomført som forutsatt.

Det er svært uheldig om kilden ligger igjen på området eller om en radioaktiv kilde leveres sammen med returmetall, noe som kan forårsake forurensning.

Strålevernkurs er dekket av avvik 1, mens måleinstrument er dekket av avvik 5. For å lukke avvik 3 må virksomheten sende oss:

1. Skriftlig bekreftelse på at virksomheten har påbegynt søkingen i metallskrotet. (Dette kan være en e-post.)
2. Oppdatert rutine for søk etter den savnede kilden og informasjon/opplæring til medarbeidere, nyansatte, lærlinger e.l. som kan komme i kontakt med den savnede kilden

Avvik 4: *Internkontrollsystemet er mangelfullt innen strålevern, transport og internkontroll.*

Hjemmel: *Strålevernforskriften § 14 første ledd, § 16 tredje ledd, § 18 første og tredje ledd, § 19, § 20 første ledd, § 22 første og tredje ledd, § 24 første og andre ledd, § 26 første ledd, internkontrollforskriften § 5 punktene 7 og 8; strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 2 andre ledd, ADR 1.7.2 og 1.7.3; strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 4 andre, tredje, fjerde ledd og § 5 første, andre og tredje ledd*

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.4.

Observasjon og DSAs vurdering:

- Instruks for strålevernkoordinatorerne mangler.

Veiledning: Instruks for strålevernkoordinator skal foreligge for både sentral og lokal strålevernkoordinator, jf. punkt 2.5.2 av Veileder 9: «Industrielle kontrollkilder».

- Alle prosedyrer for røntgenapparatet mangler, da den nåværende dokumentasjonen dreier seg om kun de radioaktive kildene.
- Prosedyre for bruk av strålekildene (røntgenapparat og radioaktive kilder) mangler.
- I prosedyren er det sammenblanding av måling av strålenivå og lekkasjetest. Dette er to ulike kontroller som begge skal utføres.

- Målinger av strålenivåer: Prosedyren mangler krav til måling av strålenivå rundt de radioaktive kildene. Prosedyren må inkludere fra hvilke avstander til kilden strålenivåene skal måles, og hvilke strålenivåer som er de maksimalt tillatte. herunder avstander og maksimalt tillatte strålenivå fra kontrollkilder (500 $\mu\text{Sv/t}$ i en avstand av 5 cm fra overflaten og 7,5 $\mu\text{Sv/t}$ i 1 m avstand fra kildebeholderen.)
- Lekkasjetest: Prosedyren angir at lekkasjetester skal utføres årlig, men det mangler rutine for hvordan lekkasjetest (stryktest) skal utføres. Trolig vil manualen eller leverandøren kunne gi veiledning om utføring av lekkasjetest, og noe informasjon står i DSAs veileder 9, «Industrielle kontrollkilder» datert 2019, avsnitt 3.1.7.
- Prosedyren sier det skal gjøres «regelmessig» ettersyn av de radioaktive kildene, men prosedyren angir ikke hvor ofte det minimum skal gjøres.
- Beredskapsplanen sier at området skal avspærres og at man skal varsle DSA. Det mangler beskrivelse av hvordan situasjonen skal løses og tiltak som skal begrense skadene. Verken beredskapsplanen eller risikovurderingen nevner risikoen for brannskadde kilder og at skjermingsmaterialet kan smelte i brann uten at det er synlig utenpå (veileder 9 punkt 2.7.3).
- Beredskapsplan/risikovurdering: Virksomheten opplyste at de ikke har dosimetre, men vi finner ingen dokumentert vurdering av behovet for dosimetre i nødstilfeller. Virksomheten bør vurdere å ha dosimetre/EPD-er tilgjengelig til nødstilfeller, herunder ved redning av personell eller utsetting av sperrebånd.
- Prosedyren blander sammen varsling og rapportering til DSA. Varsling gjøres umiddelbart, på telefon (eventuelt e-post) til DSA. Rapportering gjøres skriftlig til DSA innen 3 døgn.
- Prosedyren sier at kasserte strålekilder skal sendes til IFE. Dette er ikke korrekt, da det er forskriftsfestet at kasserte strålekilder skal ha returordning i opprinnelseslandet, og at de skal returneres til opprinnelseslandet så langt mulig, jf. strålevernforskriften § 14 første ledd.

Veiledning: Vi anbefaler å få skriftlig bekreftelse på returavtalen så snart som mulig. Det kan være enklest å kontakte forhandleren først. Dersom forhandleren ikke lenger eksisterer, kan Sydvaranger ta direkte kontakt med produsenten i utlandet, eller firmaet som eventuelt har kjøpt opp produsenten. Dersom retur til utlandet er umulig, kan eieren av kilden bli pålagt å måtte fortsette oppbevaring av strålekilden dersom det ikke fins deponeringsmulighet i Norge, og da må eieren søke om tillatelse til det. Det er problematisk hvis produsenten opphører å eksistere uten å være inkorporert i nytt firma, og det er enda en grunn til å ikke sitte på strålekilder. I tillegg skal radioaktive kilder som er tatt varig ut av bruk, ikke oppbevares hos virksomheten lengre enn nødvendig før kilden returneres til forhandler eller produsent. Vi minner om leveringsplikten etter avfallsforskriften § 16-7. Veileder 9 avsnitt 2.4 sier at: «Ved nedleggelse av virksomheten eller driftsstans utover 3 måneder inntre leveringsplikten umiddelbart.»

- Prosedyren sier at Sydvarangers ansatte kan demontere og klargjøre strålekilder for forsendelse under veiledning fra strålevernkoordinator. Per i dag er dette ikke korrekt da strålevernkoordinatoren ikke har fått dokumentert kompetanse i ADR-transportregelverket for klasse 7. Dersom Sydvaranger klargjør forsendelsen selv, vil Sydvaranger ha rollen avsender ADR og må tilfredsstillende kravene for avsendere, herunder relevant opplæring i ADR klasse 7. Opplæringen i ADR skal dokumenteres og oppbevares av arbeidsgiveren gjennom hele ansettelsesperioden og minst ett år etter fratreden. Kravet om registrert og oppbevart opplæring gjelder også for unntakskolli. Øvrige krav ved sending av unntakskolli er for eksempel utarbeidelse av prosedyrer, transportdokument, et strålevernprogram for transport, risikovurderinger samt bruk av emballasje, merking av kolli som tilfredsstiller kravene i ADR, ADR-utstyr i kjøretøyet og andre regler som må tilfredsstilles.

Sydvaranger skriver videre at et avfallshåndteringsfirma med kompetent personell kan sørge for å få kilden til sluttdeponi. Det er en tilfredsstillende løsning, og dere avtaler da med firmaet at de tar ansvaret som avsender for forsendelsen, og at dette firmaet er angitt

som avsenderen på transportdokumentet. I så fall kan dere ta bort teksten i prosedyren deres om at arbeidet kan gjøres av Sydvarangers ansatte.

Veiledning:

Før de radioaktive kontrollkildene sendes til kassering, må avsenderen kontrollere om sertifikatet på spesiell form er gyldig for hver enkelt kilde. Avsenderen må kontrollere serienumre på og sertifikatenes utløpsdatoer. Dersom én kilde mangler gyldig sertifikat for spesiell form, må avsender undersøke om kilden fortsatt kan klassifiseres som unntakskolli, eller om det er gått over til kolli type A. Transport av kolli type A stiller flere krav enn transport av unntakskolli, herunder sertifisert sikkerhetsrådgiver, som avsenderen må ha ved slike transporter.

- Risikovurderingen:
 - Faren at en tapt kilde kan være på området, er ikke med i risikovurderingen.
 - Risikovurderingen har som tiltak at man skal gjøre «regelmessig» ettersyn av kildene med tanke på helsefare og at kilder kan bli borte/stjålet, men det mangler en vurdering av hvor ofte ettersyn skal gjøres.
 - Røntgenapparatet er ikke inkludert i risikovurderingen.
 - Transport (avhending av kilder) er ikke inkludert i risikovurderingen. Dette må være risikovurdert før Sydvaranger eventuelt er avsender av farlig gods klasse 7. (Risikovurdering av transporten kan droppes hvis dere benytter firma til avhendingen.)
 - Flere tiltak fra risikovurderingen finner vi ikke igjen som rutiner i prosedyrene.
 - Rutine for å oppdatere risikovurderingen mangler.
 - Risikovurderingen er ikke oppdatert siden 2020. Det står at de gule farene skal utbedres innen 2-3 md.
- Det mangler rutine for å kontrollere at internkontrollen fungerer som forutsatt og å oppdatere internkontrollen.

For å lukke avviket må virksomheten sende oss:

- Oppdatert prosedyre, inkludert rutine på overvåkning/gjennomgang av internkontrollsystemet.
- Oppdatert risikovurdering, inkludert rutine på gjennomgang, både planlagt og etter uønskede hendelser.

Avvik 5: *Måleinstrumentet er ikke kalibrert og kontrollert tilfredsstillende, og det er ingen rutine for dette.*

Hjemmel: Strålevernforskriften § 26 andre ledd

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk:

Virksomheten skal regelmessig forsikre seg om at sikkerhetsutstyr og -funksjoner fungerer optimalt. (Strålevernforskriften § 26 andre ledd)

Hyppigheten av kontroller av sikkerhetsutstyr bør tilpasses de påkjenningene utstyret utsettes for. Sikkerhetsutstyr som brukes under varierte eller røffe forhold bør kontrolleres minst årlig, mens utstyr som brukes under stabile forhold ikke trenger å kontrolleres like hyppig. Det bør uansett ikke gå lengre enn tre år mellom hver kontroll.

(Strålevernforskriften § 26 merknader til andre ledd)

Observasjon og DSAs vurdering:

Sydvaranger Drift AS opplyste under tilsynet at måleinstrumentet sist var på kontroll og kalibrering i 2021. (Dokumentasjon for det ble ikke fremvist.)

I prosedyrene er det ingen rutine for kalibrering og kontroll av måleinstrumentet. Dette til tross for at en rutine skal ha blitt etablert i 2020 ifølge IFEs rapport datert 24.09.2020 (journalpost 2020/00782-11).

For å lukke avviket må virksomheten sende oss:

- Dokumentasjon fra eksternt firma på at måleutstyret er nylig kalibrert.
- Oppdatert prosedyre som inkluderer rutine for å kalibrere måleutstyret.

6.3 Anmerkninger

Anmerking 1: *Ett røntgenapparat er meldt inn til DSA fra tre ulike virksomheter.*

Kommentarer:

Sydvaranger Drift AS meldte inn et røntgenapparat til DSA (gjennom DSAs meldesystem EMS) i 2020. Røntgenapparatet er imidlertid eldre enn 2020. Det eksisterer tre innmeldte røntgenapparater i systemet fra ulike virksomheter som vi har grunn til å tro kan være ett og samme apparat. På noen av dem er produksjonsår 2008 oppgitt. De tre meldingene er:

[Redacted text block containing three lines of information]

Veiledning:

Når en strålekilde blir overtatt av en annen virksomhet, skal den eksisterende meldingen i EMS på apparatet endres og overføres til den andre virksomheten og aksepteres av denne. Det skal ikke etableres en ny melding på apparatet. Det vil gi duplikat og en strålekilde hos den gamle eieren som man ikke finner.

Sydvaranger Drift AS bes kontakte ALS Laboratory for å undersøke om det er samme apparat som Sydvaranger nå eier.

Sydvaranger må sørge for at informasjonen i DSAs meldesystem til enhver tid er korrekt.

6. Oppfølging etter tilsynet

Sydvaranger Drift AS har mulighet til å kommentere tilsynsrapporten, herunder hvilken tekst som skal unntas offentlighet. Fristen for kommentarer er angitt i oversendelsesbrevet. Denne tilsynsrapporten ansees som endelig dersom DSA ikke mottar kommentarer innen denne fristen.

Fristene for retting av avvik er gitt i oversendelsesbrevet. Tilsynssaken vil bli avsluttet når Sydvaranger Drift AS har sendt inn tilfredsstillende dokumentasjon på at avvikene er rettet.

7. Offentlighet i forvaltningen

DSA offentliggjør den endelige tilsynsrapporten på DSAs nettsider, dsa.no. I samsvar med offentliglova vil deler av rapporten (gjelder tekst i rødt) bli unntatt offentlighet.

Med hilsen

Tronn Berge
fung. avdelingsdirektør

Håvar A. Sollund
seksjonssjef

Dokumentet er elektronisk godkjent.

APPENDIKS

Appendiks A UTKLIPP FRA AKTUELT REGELVERK FOR AVVIKENE 1, 2 OG 4

Appendiks A.1 REGELVERK FOR AVVIK 1 (KOMPETANSE)

Virksomheten skal sørge for at ansatte og andre tilknyttede personer som (...) arbeider med strålekilder, eller som kan bli eksponert for stråling, skal ha tilstrekkelig kompetanse innen strålevern, herunder sikker håndtering av strålekilder og måle- og verneutstyr. (Strålevernforskriften § 16 andre ledd)

Virksomheten skal utpeke én eller flere strålevernkoordinatorer som skal kunne:

- a. veilede arbeidstakere om sikker håndtering av strålekilder samt bruk av verne- og måleutstyr, og*
- b. utføre eller få utført målinger og vurderinger for å bestemme stråledoser. (Strålevernforskriften § 17 andre ledd)*

Strålevernkoordinator må ha dokumenterbar kompetanse i strålevern. (Strålevernforskriften, merknad til § 17.)

Virksomheten skal sørge for at alle som har befattning med farlig gods har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter som gjør dem i stand til å utføre oppgavene på en sikker og forsvarlig måte. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 5 andre ledd.)

Personer i tjeneste hos aktørene omtalt i kapittel 1.4 som har arbeidsoppgaver i forbindelse med transport av farlig gods, skal være opplært i kravene som regulerer transporten av slikt gods som svarer til deres ansvar og arbeidsoppgaver. Ansatte skal opplæres i henhold til 1.3.2 før de får selvstendig ansvar og skal før det bare utføre arbeid under direkte tilsyn av en opplært person. (...) (ADR 1.3.1)

Appendiks A.2 REGELVERK FOR AVVIK 2 (ETTERSYN OG KONTROLL)

(...) Eier og bruker skal sørge for at strålekilder og utstyr er i en slik tilstand at risiko for (...) uønsket stråleeksponering av brukere (...) og andre personer er så lav som praktisk mulig. (Strålevernforskriften § 22 første ledd)

(...) Eier og bruker skal påse at kapslingen er tilstrekkelig solid til å forhindre lekkasje av det radioaktive stoffet (...). Virksomheten skal utføre lekkasjetest der hvor kildekapslingen regelmessig utsettes for mekanisk eller kjemisk slitasje og ved konkret mistanke om skade på kildekapslingen. (Strålevernforskriften § 24 første ledd)

(...) Eier og bruker skal påse at industrielle radioaktive kontrollkilder i faste installasjoner tilfredsstiller kravene angitt i ISO 7205 for klasse xx2323xxxx med hensyn til strålelekkasje. (Strålevernforskriften § 24 andre ledd)

(...) ISO klasse xx2323xxxx betyr at kildebeholderen skal være konstruert slik at strålenivået ikke overstiger 500 $\mu\text{Sv/t}$ i en avstand av 5 cm fra overflaten og 7,5 $\mu\text{Sv/t}$ i 1 m avstand fra kildebeholderen. (...) (Strålevernforskriften merknader til § 24 andre ledd)

Appendiks A.4 REGELVERK FOR AVVIK 4 (INTERNKONTROLL)

Virksomheter som anskaffer kapslede radioaktive strålekilder, skal påse at det eksisterer returordninger i opprinnelseslandet og bruke disse så langt det er mulig. (...) Virksomheten skal returnere radioaktive kilder som er tatt varig ut av bruk. (Strålevernforskriften § 14 første ledd.)

Virksomheten skal utarbeide skriftlige instruksjoner og arbeidsprosedyrer som sørger for et forsvarlig strålevern. Disse skal bidra til å forhindre at personer eksponeres for nivåer som overskrider dosegrenser eller grenseverdier etter forskriften, gjeldende standarder eller internasjonale retningslinjer. (Strålevernforskriften § 16 tredje ledd)

Virksomheter som planlegger å bruke eller håndtere strålekilder, skal utarbeide en skriftlig risikovurdering knyttet til strålebruken. Nye aktiviteter med strålekilder skal ikke settes i gang før risikovurderingen er gjennomført og nødvendige forebyggende tiltak er iverksatt. Dersom risikovurderingen tilsier at arbeidstakere kan komme i kontakt med strålekilder på avveier, skal virksomheten gi de ansatte nødvendig informasjon om risiko og opplæring i hvordan de skal håndtere en slik situasjon. (Strålevernforskriften § 18 første og tredje ledd)

Virksomheten skal, på grunnlag av en risikovurdering, utarbeide en beredskapsplan og gjennomføre tiltak for å opprettholde evnen til å håndtere ulykker og unormale hendelser. (Strålevernforskriften § 19)

Virksomheten skal straks varsle om ulykker og unormale hendelser til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. Skriftlig melding skal sendes fra virksomheten til Direktoratet så snart som mulig og senest innen 3 virkedager. (Strålevernforskriften § 20 første ledd)

Produsent, forhandler, eier og bruker skal sørge for at strålekilder og utstyr er i en slik tilstand at risiko for ulykker, unormale hendelser og uønsket stråleeksponering av brukere, pasienter og andre personer er så lav som praktisk mulig. Kravet retter seg mot produsent, forhandler, eier og bruker som alle plikter å forsikre seg om at strålekilder er hensiktsmessig konstruert med tanke på strålesikkerhet. Eier og bruker plikter før bruk å forsikre seg om at strålekilden er i god tilstand. (Strålevernforskriften 22 første ledd og merknader.)

For hvert enkelt apparat skal det foreligge teknisk måleprotokoll med resultater fra (...) periodiske kontroller av apparatet, samt vedlikeholds- og servicereporter. Kravet til dokumentasjon omfatter blant annet teknisk dokumentasjon på strålekildenes ytelse (...). (Strålevernforskriften § 22 tredje ledd og merknader.)

(...) Eier og bruker skal påse at kapslingen er tilstrekkelig solid til å forhindre lekkasje av det radioaktive stoffet (...). Virksomheten skal utføre lekkasjetest der hvor kildekapslingen regelmessig utsettes for mekanisk eller kjemisk slitasje og ved konkret mistanke om skade på kildekapslingen. (...) Eier og bruker skal påse at industrielle radioaktive kontrollkilder i faste installasjoner tilfredsstiller kravene angitt i ISO 7205 for klasse xx2323xxxx med hensyn til strålelekkasje. ISO klasse xx2323xxxx betyr at kildebeholderen skal være konstruert slik at strålenivået ikke overstiger 500 $\mu\text{Sv/t}$ i en

avstand av 5 cm fra overflaten og 7,5 µSv/t i 1 m avstand fra kildebeholderen. (Strålevernforskriften § 24 første og andre ledd og kommentarer til andre ledd.)

Virksomheten skal sørge for at (...) sikkerhetsutstyr, som personlig verneutstyr (...), finnes der det er påkrevd eller anses som nødvendig. Virksomheten skal bruke (...) sikkerhetsutstyr som gjør at risiko for stråleeksponering av yrkeseksponerte, øvrige arbeidstakere (...) er så lav som praktisk mulig. (Strålevernforskriften § 26 første ledd)

Når ADR krever at arbeidsgiver skal oppbevare dokumentasjon på gjennomgått opplæring, skal denne dokumentasjonen oppbevares gjennom hele ansettelsesperioden og minst ett år etter ansettelsesforholdets opphør. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 5 tredje ledd.)

Opplæringen skal regelmessig suppleres med oppdateringskurs for å ta hensyn til endringer i regelverket. (ADR 1.3.2.4)

Oversikt over opplæring som er gjennomgått i henhold til dette avsnittet skal oppbevares av arbeidsgiver og skal på forespørsel gjøres tilgjengelig for den ansatte eller vedkommende myndighet. Oversikt over opplæringen skal oppbevares av arbeidsgiver for en periode fastsatt av vedkommende myndighet (...). (ADR 1.3.3)

Transport av radioaktivt materiale skal skje under et strålevernprogram bestående av systematiske ordninger som tar sikte på at stråleverntiltak må bli gitt betryggende oppmerksomhet. (ADR 1.7.2.1)

Farlig gods må ikke overlates for transport til noen som åpenbart mangler kunnskap og ferdigheter, eller ikke har materiell for å kunne gjennomføre en forsvarlig transport. Farlig gods skal være merket slik at de farlige egenskapene tydelig fremkommer. Farlig gods skal være emballert på sikker måte slik at det ikke oppstår lekkasje eller annen farlig situasjon. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 4 andre, tredje og fjerde ledd)

Virksomheten skal kartlegge farer og problemer som kan oppstå med transport av farlig gods og på denne bakgrunn vurdere risiko. Vurderingen skal inkludere interne og eksterne forhold, herunder uønskede tilsiktete hendelser. På bakgrunn av vurderingen skal det utarbeides planer og gjennomføres tiltak for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 5 første ledd)

Virksomheten skal sørge for at alle som har befatning med farlig gods har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter som gjør dem i stand til å utføre oppgavene på en sikker og forsvarlig måte. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 5 andre ledd)

Når ADR/RID krever at arbeidsgiver skal oppbevare dokumentasjon på gjennomgått opplæring, skal denne dokumentasjonen oppbevares gjennom hele ansettelsesperioden og minst ett år etter ansettelsesforholdets opphør. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 5 tredje ledd)

Internkontroll innebærer at virksomheten skal (utdrag fra internkontrollforskriften § 5):

- iverksette rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhets- lovgivningen. Må dokumenteres skriftlig. (Internkontrollforskriften § 5 punkt 7)
- foreta systematisk overvåkning og gjennomgang av internkontrollen for å sikre at den fungerer som forutsatt. Må dokumenteres skriftlig. (Internkontrollforskriften § 5 punkt 8)