

Tilsynsrapport

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

Vår ref.: 24/02317
Saksbehandler.: Heidi K. Toft
Dato: 23.04.2025

Tilsyn ved Samferdsel i Akershus fylkeskommune

1. Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte den 28. februar 2025 tilsyn med Samferdsel ved Akershus fylkeskommune på deres lokaler i Stortorget 11, 2000 Lillestrøm. Tilsynet ble avsluttet med et digitalt sluttmøte den 11. mars 2025. Temaene for tilsynet var strålevern og ADR-transport av virksomhetens radioaktive kilder (asfalmålere, også kalt isotopmålere). Akershus fylkeskommune fikk 7 avvik og 5 anmerkninger under tilsynet.

Til stede

Fra Akershus fylkeskommune:

Hilde Monique Merete Heieren
Ulf Viktor Hedfors
(til stede på stedlig tilsyn)
Atle Veiby
Jarle Marheim (til stede i sluttmøtet)

Seksjonsleder vedlikehold
Byggeleder

Kontrollingeniør asfalt og veimerking
HMS-rådgiver og sentral strålevernkoordinator
for Akershus fylkeskommune

Fra Østfold fylkeskommune:

Tommy Bergseteren (observatør;
til stede på stedlig tilsyn)

Kontrollingeniør asfalt/veimerking
for Østfold fylkeskommune

Fra DSA:

Heidi K. Toft

Joe Moussa
Birk L. Aarseth Grindal

Seniorrådgiver og sikkerhetsrådgiver ADR
(tilsynsleder)
Rådgiver
Rådgiver

I varselet om tilsyn datert 05.11.2024 informerte vi Akershus fylkeskommune om at vi forventet å møte strålevernkoordinatoren som er utpekt av virksomheten, og én representant for virksomhetens ledelse.

Seksjon vedlikehold har utpekt én lokal strålevernkoordinator, Maren B. Moseby, som har stilling som kontrollingeniør asfalt og veimerking. Den lokale strålevernkoordinatoren var fraværende fra jobb på tidspunktet for tilsynet. Jarle Marheim er utpekt som sentral strålevernkoordinator for Akershus fylkeskommune. Sentral strålevernkoordinator møtte ikke til den stedlige delen av tilsynet den 28. februar, men deltok i sluttmøtet den 11. mars. Åpningsmøtet og kontrollen med intervju og

befaring ble derfor gjennomført uten noen strålevernkoordinator fra Akershus fylkeskommune til stede.

Akershus fylkeskommune valgte å ha med seg en observatør (Tommy Bergseteren, kontrollingeniør i Østfold fylkeskommune) under den stedlige delen av tilsynet 28. februar.

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 ivarettatt. Tema for tilsynet var de meldepliktige kapslede radioaktive kildene til virksomheten (asfaltmålere) og relevant oppfyllelse av regelverkene i internkontroll, strålevern og transport.

Agendaen for tilsynet var:

- **Åpningsmøte** der DSA informerte om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring. Akershus fylkeskommune ved seksjonsleder Heieren presenterte virksomheten.
- **Kontrolldel** med intervju, befaring og gammamåling. Kontrollen inneholdt gjennomgang av relevante dokumenter inkludert relevant kompetanse til strålevernkoordinatorene og sjåfører, sikkerhetsrådgiver, befaring med inspeksjon av relevante objekter (herunder alle strålekilder, lager, emballasje, ett av to kjøretøy og medfølgende ADR-utstyr i kjøretøyet), sikring av strålekildene samt målinger av gammastrålingen fra kildene.
- **Sluttmøte** med oppsummering av hovedkonklusjonene, der vi presiserte avvik og anmerkninger. Uklarheter ble diskutert, og virksomheten kunne si fra hvis noe var feil observert fra vår side.

Tilsynet ble utført stedlig den 28. februar i virksomhetens lokaler på Lillestrøm, med unntak av sluttmøtet, som ble utført som et digitalt Teams-møte den 11. mars.

I kapittel 4 presenterer vi observasjoner, som ikke er knyttet til avvik eller anmerkninger. I kapittel 5 presenterer vi målingene vi gjorde av gammastråling under kontrollen. Avvik og anmerkninger presenteres i rapportens kapittel 6. Rapporten har et appendiks, der appendiks A presenterer formuleringene i de aktuelle regelverkene, mens appendiks B utfyller avvik 7 med konkrete eksempler knyttet til avviket.

4. Observasjoner

(Nye) Akershus fylkeskommune ble splittet ut fra Viken fylkeskommune den 1. januar 2024. Viken fylkeskommune ble opprettet 1. januar 2020. Før Viken fylkeskommune ble opprettet, var det Statens vegvesen som eide asfaltmålerne. Samferdsel har ikke tidligere hatt tilsyn fra DSA.

Noen observasjoner fra tilsynet:

- Seksjon vedlikehold ved Avdeling drift og vedlikehold er ansvarlig for asfaltmålerne.

- Samferdsel er i besittelse av 2 radioaktive kilder (asfaltnålere). Vi verifiserte under befaringen at serienumrene fra kilderegisteret EMS stemmer. De radioaktive kildene er:
 - [REDACTED] med serienummer 21371 fra 2012 og
 - [REDACTED] med serienummer 21621 fra 2024.
- Asfaltnålerne som Samferdsel transporterer, er kolli type A. De videregående skolene i fylkeskommunen har skolekilder, som er unntakskolli og også underlagt ADR. Tannhelse har røntgenapparater, som ikke er klasse 7. Akershus fylkeskommune bes informere fremtidig sikkerhetsrådgiver om skolekildene.
- Samferdsel har to kontrollører som bruker asfaltnålerne og er ADR-sjåfører. De to kildene [REDACTED]
[REDACTED] Den ene har ansvaret for Follo, Asker og Bærum, og den andre har Romerike og Hadeland. [REDACTED]
[REDACTED]
- Samferdsel flyttet kildelageret høsten 2024 av sikkerhetsmessige årsaker. På det forrige lageret på Galleriet i Oslo sentrum hadde flere enn Samferdsel adgang. Det gjorde at døren av og til ble stående ulåst. Det nye lageret er [REDACTED]
[REDACTED]
- [REDACTED] kilde brukes på offentlig vei 4 dager per uke i sesong.
- Regelverket setter krav til minste avstand mellom sjåfør og strålekilde i kjøretøyet, jf. ADR 7.5.11 CV33 tabell A. Avstanden avhenger av transportindeksen og eksponeringstiden (tiden sjåføren er i kjøretøyet med kilden i). Samferdsel opplyste at avstanden mellom strålekilde og sjåfør er ca. 1,5 – 2 meter. Avstandskravet i ADR 7.5.11 CV 33 for en eksponeringstid på inntil 250 timer/år og samlet transportindeks ikke over 2 og ingen skjerming er minimum 1 meter. Dersom eksponeringstiden er større enn 250 timer/år, kan man beregne avstanden ved at personell ikke mottar en stråledose på mer enn 5 mSv per år ved konservativ beregning, jf. ADR 7.5.11 CV 33 punkt 1.1 a) ii. Siden Akershus fylkeskommune benytter kjøretøyet fire dager i uken, bes de gå over eksponeringstid og avstandsberegning med sikkerhetsrådgiveren sin.
- Internkontrollsystemet har mangler som må rettes, og disse er beskrevet under avvik 7 senere i tilsynsrapporten. I tillegg observerte vi at internkontrollsystemet:
 - Trenger oppdatering. Ingen dokumenter var merket Akershus fylkeskommune, men Viken fylkeskommune og Statens vegvesen.
 - Mangler en innholdsfortegnelse/oversikt.
 - Har noe manglende samsvar mellom ulike dokumenter.
 - Har flere dokumenter med verken datering eller versjonsnummer. Datering og/eller versjonsnummer hadde løftet kvaliteten.

5. Uformelle målinger av gammakomponenten i strålingen

Strålekildene sender ut tre typer stråling: alfastråling, gammastråling og nøytronstråling. Alfastrålingen har svært kort rekkevidde og er ikke av relevans med mindre det oppstår lekkasje fra kildekapslene. Vi hadde kun med et måleinstrument som kan måle gammastråling, og nøytronkomponenten fikk vi ikke målt. Det betyr at vi fikk målt kun deler av den ioniserende strålingen, og at den reelle strålingen er noe høyere enn hva vi målte. Målingene våre er også uformelle og er gjort kun én gang. Nyten av målingene våre er derfor begrenset. Vi presiserer at Akershus fylkeskommune selv er ansvarlig for å kontrollere strålenivåene og oppfylle kravene i regelverket. Verdene fra våre uformelle målinger av én strålingstype, kan ikke brukes til dette.

- Målingene bekreftet at strålekildene må transporteres som kolli type A (UN 2915). Selv om vi målte kun gamma og i en avstand av 5 cm fra emballasjen, var doseratene i størrelsesorden 15 $\mu\text{Sv/t}$ for begge kilder. Dette overstiger den øvre grensen for doseraten for unntakskolli, som er 5 $\mu\text{Sv/t}$ på den ytre overflaten av emballasjen.

- Doseraten utenfor lageret skal ikke være over 7,5 µSv/t, jf. strålevernforskriften § 25 bokstav d. Samferdsel har ikke målt doseraten utenfor lageret. Med kun en gammamåler målte vi 0,20 µSv/t, mens vi ikke fikk målt nøytronkomponenten av doseraten. Vår uformelle måling av én strålekomponent tyder på at den totale strålingen utenfor døren til lageret ikke er over grensen i strålevernforskriften.
- For at strålekilden skal kunne stå låst i bilen uten at ansatte holder bilen under tilsyn, kreves det at den samlede doseraten ikke overstiger 5 µSv/t på noe sted på kjøretøyets ytre overflate, jf. ADR 8.5 S21. Akershus fylkeskommune har ikke målt stråledosen. Vi målte kun gammastrålingen og fikk 1,6 µSv/t. Vår uformelle måling av én strålekomponent tyder på at den totale strålingen utenpå kjøretøyet ikke er over den lovpålagte grensen, selv om vi ikke fikk bekreftet dette helt sikkert uten å måle nøytronkomponenten.
- Når vi målte doseraten av gammastråling 1 meter fra kilden og der sjåføren sitter (bak seterygg og vegg og i en lengre avstand fra kilden), fikk vi relativt like verdier (henholdsvis 0,90 og 0,60 µSv/t). Det betyr at kjøretøyet gir lite skjerming for sjåføren.

6. Funn under tilsynet – avvik og anmerkninger

I 6.1 definerer vi relevante begreper. Avvikene med hjemler presenteres i 6.2, mens utklipp fra det aktuelle regelverket fins i appendiks A. I appendiks B fins eksempler som underbygger avvik 7. Anmerkningene presenteres i 6.3.

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

Det er sikkerhetsrådgivers oppgave å veilede og kontrollere arbeidet deres etter transportregelverket. Rettingene av avvik innen transport bes derfor kontrollert av sikkerhetsrådgiveren før dere sender inn dokumentasjonen på rettingen til oss. Dette gjelder hele eller deler av avvikene 3, 5, 6 og 7.

Avvik 1: Virksomheten har ikke sikkerhetsrådgiver ADR, og sikkerhetsrådgiverens årsrapporter innen transport foreligger ikke.

Hjemmel: Strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 2 andre ledd og § 10 første ledd; ADR 1.8.3.3 andre ledd punkt 3)

Kommentar:

Utklipp fra aktuelle regelverk fins i appendiks A.1.

Observasjon:

Akershus fylkeskommune informerte under tilsynet om at de ikke har sikkerhetsrådgiver. De opplyste også at sikkerhetsrådgiverens årsrapport ikke foreligger for noe år.

Veiledning:

Akershus fylkeskommune kan lukke avviket ved å melde inn til DSB en sikkerhetsrådgiver som har gyldig sertifisering i klasse 7 og deretter sende kvitteringen fra DSB til DSA. Virksomheten har fått lenke til nettside hos Brannvernforeningen med kontaktbare og gyldige sikkerhetsrådgivere (men ikke nødvendigvis klasse 7, så det må verifiseres). Vi forutsetter at sikkerhetsrådgiveren utarbeider årsrapporter for Akershus fylkeskommune fremover, men årsrapportene trenger ikke sendes inn til oss før DSB eller vi eventuelt ber om det.

Avvik 2: Virksomheten mangler en intern kildeoversikt, og virksomheten har ikke overholdt meldeplikten til DSA ved anskaffelse og avhending av strålekilder.

Hjemmel: Strålevernforskriften § 13 første og fjerde ledd, § 14 andre ledd og § 21

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.2.

Observasjon og DSAs vurdering:

- 1) Under tilsynet opplyste virksomheten at strålekilden kjøpt i 2024 ble tatt i bruk i august 2024. Denne strålekilden ble meldt til DSA først i november 2024. Den ble da meldt som anskaffet i november 2024.

Veiledning: Slike Asfaltmålere med radioaktive kilder er meldepliktige og skal ikke tas i bruk før de er meldt til DSA og virksomheten har fått tilbakemelding fra DSA på meldingen. Ved eventuelle senere anskaffelser må meldeplikten overholdes. Virksomheten bes korrigere datoen for anskaffelse i meldesystemet (EMS, ems.dsa.no) til august 2024.

- 2) Virksomheten har fire strålekilder (asfaltmålere) registrert på seg i meldesystemet (EMS), men under tilsynet opplyste virksomheten at de i virkeligheten bare har to av disse i sin besittelse. De to øvrige er avhendet til Østfold fylkeskommune og Buskerud fylkeskommune, uten at dette er blitt meldt til DSA (EMS). I EMS er de to angitt som eid av Samferdsel ved Akershus fylkeskommune og plassert på lager i [REDACTED]. De to kildene det gjelder, har EMS-meldenr. M2621-141 og serienummer 21593 (Buskerud fylkeskommune), og EMS-meldenr. M2621-142 og serienummer 21585 (Østfold fylkeskommune).

Veiledning: For å redusere risikoen for at strålekilder kommer på avveie er det viktig at meldeplikten ved avhending blir oppfylt. Virksomheten bes oppdatere EMS og overføre de to kildene til mottaker-virksomhetene samt å forsikre seg om at mottakerne aksepterer overføringene i EMS. Samtidig må [REDACTED] slettes som kildeplassering («rom» i EMS) for Akershus fylkeskommune

- 3) I meldingene for de to strålekildene som virksomheten i dag er i besittelse av, er nuklidene oppgitt feil. Virksomheten har meldt inn [REDACTED]

Veiledning: De riktige nuklidene er [REDACTED]. Angivelsen av [REDACTED] er vesentlig da [REDACTED]. Virksomheten bes korrigere EMS med riktig oppføring av radionuklider for begge kilder og gi beskjed til DSA på e-post når det er gjort.

- 4) Virksomheten mangler en intern oversikt over kildeplassering og midlertidige forflytninger for strålekildene. I prosedyren er kildene verken identifisert med modell, nuklide, aktivitet eller serienummer. I prosedyren deres står det at «det skal føres liste over hvor utstyret befinner

seg når det ikke er lagret på lokasjon. Denne legges på Teams for hver enkelt seksjon.» Under tilsynet fortalte virksomheten at en slik fil ikke eksisterer.

I EMS er begge kildene angitt som plassert på lager på Galleriet i Oslo sentrum. Dette er feil, da virksomheten fortalte at høsten 2024 byttet de ut lageret på Galleriet med [REDACTED]

Veiledning: Informasjonen i prosedyren må gjenspeile gjeldende praksis for hvor kildene befinner seg. Dette kan løses for eksempel ved å oppdatere prosedyren slik at den gir en riktig beskrivelse av kildeplassering og midlertidige forflytninger. Denne beskrivelsen skal også inneholde serienummer, modell, radionuklide og aktivitet.

Virksomhetens bes sende oss kopi av det oppdaterte dokumentet med kildeoversikt og kildebeskrivelse. Virksomheten må også korrigere EMS slik at lageret endres fra Galleriet til dagens lokasjon (endre navn på «rommet» i EMS).

Avvik 3: Merkingen av kolli og kjøretøy og ADR-utstyret tilfredsstiller ikke alle krav i ADR, og transportdokument mangler.

Hjemmel: Strålevernforskriften § 22 andre ledd andre punktum, strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 2 andre ledd; ADR kapitlene 5.2, 5.3, 5.4 og 8.1

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.3.

Observasjon og DSAs vurdering:

Under tilsynet fikk vi se den ene kilden [REDACTED] og den andre kilden [REDACTED]. Vi fikk sett ett av totalt to kjøretøy med merking, faresedler og ADR-utstyr.

- 1) Transportkassen mangler merking med mottaker/avsender (Akershus fylkeskommune).

Veiledning: Virksomheten må merke transportkassen med Akershus fylkeskommune, som i dette tilfellet er både avsender og mottaker. Virksomhetsnavnet er viktig i tilfelle kilden kommer på avveie. Virksomheten bes sende inn foto av korreksjonen på begge transportkassene.

- 2) På fareseddelen på transportkassen til strålekilden er skrevet inn feil nuklide (merket med [REDACTED] skulle vært [REDACTED]).

Veiledning: Virksomheten må rette nuklide på transportkassen. Korrekt merking av nuklide er viktig blant annet i tilfelle av uhell. Virksomheten bes sende inn foto av korreksjonen på begge transportkassene.

- 3) Det mangler et oransje skilt bak på kjøretøyet. Kjøretøyet har et oransje skilt foran, men det oransje skiltet har for liten størrelse (målt til 20 cm x 8 cm) og feil plassering (her på panseret). Festet på panseret vil det oransje skiltet ikke tilfredsstille ADR og ha dårlig synlighet fordi det blir liggende delvis parallelt med veien.

Veiledning: Virksomheten bes anskaffe to oransje skilter med størrelse 40 cm x 30 cm til hvert kjøretøy, og plassere dem vertikalt (loddrett) både foran og bak på kjøretøyet. Se ADR 5.3.2.2.1 for ytterligere veiledning dersom kjøretøyene ikke har nok plass til normalstørrelsen av oransje skilter. Virksomheten bes sende inn foto av begge kjøretøy påmontert korrekte oransje skilter.

- 4) Kjøretøyet mangler store faresedler bak på og på begge sider av kjøretøyet. Kjøretøyet har små faresedler (15 cm x 15 cm) på begge sidene av bilen, og da feil fareseddel siden det er brukt 7B, som er en fareseddel beregnet på kolli. Virksomheten hadde også påført nuklider, aktivitet og transportindeks på faresedlene utenpå kjøretøyet.

Veiledning: Virksomheten må montere tre stykk faresedler 7D (som er for kjøretøy) med størrelse 25 cm x 25 cm på hvert kjøretøy: bak på kjøretøyet og på de to sidene av kjøretøyet. Faresedlene på kjøretøyet skal ikke inneholde nuklider, aktivitet og transportindeks. Virksomheten bes sende inn foto av faresedlene montert på begge kjøretøyene.

- 5) Under tilsynet opplyste virksomheten at de ikke utsteder noe transportdokument. Under befaringen konstaterte vi at det ikke var noe transportdokument i bilen.

Veiledning: Alle kjøretøy med strålekilde i bilen som kjører på offentlig vei, skal til enhver tid ha et korrekt transportdokument i førerhytten. Transportdokumentet er viktig for eksempel i tilfeller av uhell eller kontroller, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 7. Kravene til transportdokument er nøyte definert i ADR 5.4.1 (alminnelige opplysninger som skal finnes i transportdokumentet) og ADR 5.4.1.2.5 (tilleggsbestemmelser for klasse 7). Siden Akershus fylkeskommune har rollene som både avsender og mottaker, kan de føre opp seg selv som både avsender og mottaker på transportdokumentet. Virksomheten bør få veiledning i å utforme transportdokument av sin sikkerhetsrådgiver.

Vi opplyste under tilsynet om at transportdokumenter skal oppbevares av virksomheten i minst 3 måneder etter transporten.

Virksomheten bes oppdatere prosedyren til å inkludere rutiner for transportdokumenter, utarbeide et transportdokument og sende kopi til oss.

- 6) ADR-utstyret i kjøretøyet har mangler. Bilen vi så på, var utstyrt med ett pulverapparat på 6 kg og én varseltrekant. Minimumskravet er to pulverapparat på minst 2 kg hver og to varseltrekanter. Det manglet altså ett brannslukkingsapparat og én varseltrekant.

Veiledning: Virksomheten bes utstyre begge bilene med ADR-utstyret for klasse 7 beskrevet i ADR 8.1. Virksomheten anbefales også å kontrollere trykk, alder og service på brannslukkeapparatene. Virksomheten bes sende inn foto av at de to bilene er utstyrt med to pulverapparater og to varseltrekanter.

Avvik 4: *Strålekildene er ikke blitt sendt på vedlikehold og service, og virksomheten kan ikke fremlegge vedlikeholds- og serviceraporter.*

Hjemmel: Strålevernforskriften § 22 tredje ledd og § 24 første ledd

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.4.

Observasjon og DSAs vurdering:

Virksomhetens prosedyre «Håndtering av radiologiske kilder» sier at for hvert enkelt utstyr skal det foreligge periodiske kontroller av utstyret samt vedlikeholds- og serviceraporter, og at utstyret skal kontrolleres og kalibreres hvert 5. år eller etter behov. I leverandørens manual for [REDACTED] står det at lekkasjetest bør utføres hver sjette måned.

Akershus fylkeskommune sa at de sammenligner måleverdiene de får på sine apparater når de måler på betong med hva andre virksomheter får på Statens vegvesen sin årlige samling for byggherrer og entreprenører.

Fylkeskommunen opplyste at strålekildene ikke er sendt på vedlikehold og service. Ingen vedlikeholds- eller servicerapporter kunne legges frem i forbindelse med tilsynet. Det er heller ikke utført lekkasjetester.

Akershus fylkeskommune har en versjon av leverandørens brukermanual som mangler vesentlige deler av manualen, herunder service og lekkasjetest. Akershus fylkeskommune opplyste også at de ikke bruker leverandørens manual. Vi anbefalte Samferdsel å kontakte leverandøren for siste versjon og å benytte manualen til å rette avvik.

Veiledning:

De to kildene må sendes på service og vedlikehold i tråd med strålevernforskriften, og servicerapporter må tas vare på. Virksomheten bør vurdere om det er tilstrekkelig med service og vedlikehold hvert 5. år, og leverandørens anbefalinger bør vektlegges i denne vurderingen. Akershus fylkeskommune kan velge hvilket firma som gjør service og vedlikehold på strålekildene. Lekkasjetester må også utføres på begge apparater, og virksomheten bør vurdere hyppighet av lekkasjetesting med utgangspunkt i leverandørens anbefalinger, slitasje som følge av bruk, kildenes alder og kildenes anbefalte brukstid («recommended working life»). Prosedyren må oppdateres i tråd med vurderingene som utføres.

Virksomheten må sende oss en rapport fra service og vedlikehold som er under 6 måneder gammel på den eldste strålekilden utført av et kompetent firma. Virksomheten må sende oss oppdatert prosedyre som angir intervallet for service og vedlikehold og lekkasjetest.

Avvik 5:

Virksomheten kan ikke dokumentere at ansatte har tilstrekkelig opplæring i strålevern, i bruk av strålekilden eller i kravene for transport av radioaktivt materiale.

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 § 2 andre ledd og § 5 andre og tredje ledd; ADR 1.3, ADR 8.2.1.1 og ADR 8.5 S12

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.5.

Observasjon og DSAs vurdering:

Under tilsynet ble det opplyst at den lokale strålevernkoordinatoren ikke har dokumentert opplæring i strålevern, i bruk av strålekildene eller i ADR-transport. Samferdsel opplyste at den lokale strålevernkoordinatoren var påmeldt til et 3-dagers kurs for strålevernkoordinatorene i februar, men at det ikke var blitt gjennomført [REDACTED]

Den lokale strålevernkoordinatoren, som er sjåfør for transport av farlig gods klasse 7, har verken ADR kompetansebevis klasse 7 fra Statens vegvesen eller attest fra arbeidsgiver på bedriftsintern opplæring i transport av radioaktivt materiale. Attest mangler ble bekreftet av Samferdsel på e-post den 11. mars 2025. Det betyr at vedkommende transporterer farlig gods klasse 7 uten noen form for bevis på ADR-kompetanse, som er lovpålagt.

Den andre sjåføren har attest (fra Viken fylkeskommune) på bedriftsintern opplæring i transport datert 2020 og kunne vise frem attesten under tilsynet. Basert på avvikene vi så under befaringen

av kjøretøyet har sjåføren behov for oppdateringskurs i ADR. Det er uansett nødvendig da attesten er nær 5 år gammel.

Samferdsel opplyste at Akershus fylkeskommune ikke har gitt bedriftsintern opplæring i ADR-transport etter ADR 8.5 S12 siden 2020, da arbeidsgiveren var Viken fylkeskommune.

Den lokale strålevernkoordinatoren skal ha tilstrekkelig kompetanse innen strålevern og skal kunne veilede arbeidstakere om sikker håndtering av strålekildene. For å oppfylle kompetansekravene bør strålevernkoordinatoren delta på et etablert strålevernkurs samt ha fått dokumentert opplæring i bruk og håndtering av strålekildene. Når den lokale strålevernkoordinatoren også er sjåfør for klasse 7 og, ifølge virksomhetens prosedyre/attestmal, er ansvarlig for å gi øvrige ansatte bedriftsintern opplæring i transport iht. ADR 8.5 S12, må den lokale strålevernkoordinatoren også ha tilstrekkelig opplæring i ADR-transport. Det vil være sikkerhetsrådgiveren som går god for ADR-opplæringen.

Minimumskravet i ADR er regelmessig oppdateringskurs for å ta hensyn til endringer i regelverket. Det må altså være et system for oppdatering. Virksomheten mangler dette da oppdateringskurs ikke er nevnt i virksomhetens prosedyre og attestene på bedriftsintern opplæring er utstedt uten utløpsdato (se også anmerkning 3).

Under tilsynet informerte Samferdsel at de ikke har noe registrering av opplæringen som de ansatte har fått i ADR. Regelverket krever at sikkerhetsrådgiveren registrerer opplæring i ADR, og at arbeidsgiveren oppbevarer registreringen gjennom hele ansettelsesforholdet og minst ett år etter fratreten.

Det er ikke fremlagt dokumentasjon på at den sentrale strålevernkoordinatoren for Akershus fylkeskommune har dokumentert kompetanse i strålevern, jf. merknadene til strålevernforskriften § 17. For å oppfylle kompetansekravet bør den sentrale strålevernkoordinatoren delta på et etablert strålevernkurs som er rettet mot strålevernkoordinatorer.

Veiledning:

Den lokale strålevernkoordinatoren kan få kurs i bruk av asfaltmåleren for eksempel av leverandøren av strålekilden, men også av andre private tilbydere.

Sikkerhetsrådgiveren har ansvaret for å kontrollere opplæringen i ADR for den lokale strålevernkoordinatoren og for dem hun gir opplæring videre til. Sikkerhetsrådgiveren kan gi relevant opplæring i ADR eller finne eksterne kurs til de ansatte.

Sikkerhetsrådgiveren vil registrere ADR-opplæringen som gis i virksomheten, og arbeidsgiver skal oppbevare registreringen.

Virksomheten må etablere et system for regelmessig oppdatering av ADR-kompetanse. Et slikt system kan etableres ved at attestene på bedriftsintern opplæring utstedes med en utløpsdato (se også anmerkning 3), og at rutine for fornyelse av opplæring inkluderes i prosedyren og etterleves. Prosedyren inkluderer i dag opplæring i transport, men mangler rutine for oppdatering av opplæringen.

Virksomheten må sende oss dokumentasjon på at:

- lokal strålevernkoordinator har fått dokumentert kurs i strålevern, bruk av asfaltmåleren og tilfredsstillende kurs i ADR som er godkjent av sikkerhetsrådgiveren.
(Dokumentasjonen på ADR-kurs kan være kopi av attest på bedriftsintern opplæring.)
- sentral strålevernkoordinator har fått dokumentert kurs i strålevern.
- sikkerhetsrådgiveren finner den bedriftsinterne opplæringen i ADR tilfredsstillende.
- arbeidsgiveren har et system for å registrere ADR-opplæringen.
- virksomheten har etablert et system for oppdatering av ADR-kompetanse.

Avvik 6: Virksomheten mangler risikovurderinger med tiltak både innen strålevern, transport og sikring.

Hjemmel: Internkontrollforskriften § 5 punkt 6; strålevernforskriften § 18; strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 5 første ledd

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.6.

Observasjon og DSAs vurdering:

Virksomheten informerte under tilsynet om at det ikke eksisterer noen risikovurdering knyttet til strålekildene eller transport av dem.

Veiledning:

Risikovurderingene skal inneholde relevante farer med vurdering av sannsynlighet og konsekvens, og til slutt hvilke tiltak virksomheten innfører for å redusere risikoen. Tiltakene bør gjenfinnes i virksomhetens rutiner. Farene skal være relatert til strålevern, transport og sikring (security). Det skal være en rutine for oppdatering av risikovurderingen, både regelmessig og ved behov etter uønskede hendelser.

Mer veiledning fins i delkapittel 2.7 i DSAs Veileder 9: «Industrielle kontrollkilder». Sikkerhetsrådgiveren vil veilede og kontrollere risikovurderingen for transport, inkludert security relatert til transport.

Virksomheten skal sende kopi av gjennomførte risikovurderinger, og rutinen for å oppdatere risikovurderingene, til DSA.

Avvik 7: Virksomhetens internkontrollsystem har mangler innen strålevern og transport.

Hjemmel: Internkontrollforskriften § 4 første ledd og § 5 punktene 1, 5, 7 og 8; strålevernforskriften § 16 tredje ledd, strålevernloven § 5, jf. forskrift om landtransport av farlig gods § 2 andre ledd; ADR 1.7.3

Kommentar:

Utklipp fra aktuelt regelverk fins i appendiks A.7.

Observasjon og DSAs vurdering:

1. Internkontrollsystemet til Samferdsel i Akershus fylkeskommune har mangler og feil i sin oversikt over krav som er særlig viktig for virksomheten.
 - I prosedyren «Håndtering av radiologiske kilder» (heretter kalt prosedyren) kapittel 5 mangler referanse til landtransportforskriften.
 - I prosedyren kapittel 5 refereres det til DSAs Veileder 9 og til strålevernforskriften, men virksomheten bruker en utgått versjon av veileder 9 fra 2012. Nåværende versjon er fra 2019.
 - Diverse krav i regelverket mangler i prosedyren eller er gjengitt feil i prosedyren. En liste med eksempler fins i appendiks B.1.

Veiledning:

Prosedyrene må rettes eller kompletteres til å være i samsvar med regelverket.

Virksomheten må sende oss oppdatert prosedyre.

2. Internkontrollsystemet til Akershus fylkeskommune mangler skriftlig oversikt over virksomhetens organisasjon innen strålevern (det vil si organisasjonskart som viser hvordan strålevernkoordinatorerne er organisert og hvem de rapporterer til). Under tilsynet sa Samferdsel at de kjente kun til rollen til Samferdsels lokale strålevernkoordinator. De Samferdsel-ansatte visste ikke hvem som er sentral strålevernkoordinator for Akershus fylkeskommune og heller ikke hvordan strålevernkoordinatorerne er organisert og fordeler ansvaret.

Veiledning:

Virksomheten må sende inn organisasjonskart som plasserer strålevernkoordinatorerne til Akershus fylkeskommune inn i organisasjonen, og hvem de rapporterer til.

3. Under tilsynet fremkom det at Samferdsel mangler rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav fastsatt i eller i medhold av helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen. Det er fordi tilsynet avdekket en rekke tilfeller av at Samferdsel ikke følger krav i regelverk som er fastsatt i eller i medhold av de lover som er nevnt i internkontrollforskriften § 2 første ledd (strålevernloven, strålevernforskriften og forskrift om landtransport av farlig gods herunder ADR). Dette skyldtes både at egne prosedyrer ikke ble fulgt (se neste punkt, punkt 4 under), men også at egne prosedyrer manglet informasjon om regelverkskravene eller at egne prosedyrer ikke var i tråd med regelverket. Appendiks B.1 gir en liste med eksempler på regelverkskrav som mangler i prosedyren og eksempler på at prosedyren ikke er i tråd med regelverket. Rutiner for å for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av krav skal foreligge skriftlig.

Veiledning:

Virksomheten må lage en rutine som sørger for at internkontrollsystemet er i tråd med gjeldende regelverk. Virksomheten sender inn rutinen for å kontrollere at internkontrollen er i tråd med regelverket.

4. Under tilsynet fremkom det at Samferdsel ikke foretar systematisk overvåkning og gjennomgang av internkontrollen for å sikre at den fungerer som forutsatt. Dette kom frem da tilsynet avdekket store mangler i å følge egne rutiner/prosedyrer. Se appendiks B.2 for liste over eksempler. Overvåkning og gjennomgang for å sikre at internkontrollen fungerer skal være dokumentert skriftlig.

Veiledning:

For de tilfellene hvor Samferdsel har en praksis som er i tråd med regelverket, men har en prosedyre som avviker fra praksisen, må prosedyren endres til å være i tråd med praksisen. Samferdsel må også lage et system for å overvåke og gjennomgå internkontrollen for å sikre at den fungerer som forutsatt.

Virksomheten må sende inn korrigert prosedyre som stemmer med praksis, og en oppdatert rutine på overvåkning/gjennomgang av internkontrollsystemet.

5. Virksomheten opplyste under tilsynet at de mangler skriftlige instruksjoner for strålevernkoordinator.

Veiledning:

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

Virksomheten sender oss instruksjoner for strålevernkoordinatorerne.

6. Samferdsel mangler et system for å ivareta kravet om å ha strålevernkoordinator. Under tilsynet hadde lokal strålevernkoordinator langvarig fravær, men Samferdsel har ikke utnevnt noen ny lokal strålevernkoordinator som kan fungere i hennes fravær. Ved

langvarige fravær må strålevernkoordinatorfunksjonen og kontakten med DSA ivaretas av en annen strålevernkoordinator.

Veiledning:

Ivaretagelse av strålevernkoordinatorfunksjonen ved langvarig fravær kan løses for eksempel ved at sentral strålevernkoordinator stepper inn, eller at seksjonen utnevner en ekstra lokal strålevernkoordinator med rett kompetanse. Virksomheten må sende inn dokumentasjon på ivaretagelse av strålevernkoordinatorfunksjonen til oss.

7. Samferdsel mangler et strålevernprogram for transport, som er systematiske ordninger som tar sikte på at stråleverntiltak må bli gitt betryggende oppmerksomhet. Kravene er beskrevet i ADR 1.7.2, og utdrag er gjengitt i appendiks A.7.

Blant kravene er et program for å anslå dose til medarbeidere som er utsatt for yrkesrelatert eksponering. Samferdsel har levert to dokumenter med anslag på doser, men anslagene var vesentlig forskjellige, og ingen av dokumentene var utarbeidet av Akershus fylkeskommune. Powerpoint-dokument fra Statens vegvesen datert 2020 sier «anslagsvis 5 mSv/år», mens Powerpoint-dokument fra Viken fylkeskommune datert 2020 sier «under 1 mSv/år». På forespørsel under tilsynet kunne ikke Samferdsel forklare avvikene i anslag i dokumentasjonen som de har levert. Samferdsel har heller ikke gjort noen egne vurderinger av mottatt stråledose for sine yrkeseksponerte ansatte.

Veiledning:

Samferdsel må etablere et strålevernprogram som tilfredsstiller ADR 1.7.2, herunder å estimere årlig dose til yrkesutsatt personell. Mer veiledning om og eksempel på utformingen av et strålevernprogram finnes i Annex I i Det internasjonale atomenergibyråets (IAEA) sin veileder No. SSG-86 «Radiation protection programmes for the transport of radioactive material». Det er også informasjon om strålevernprogrammet i de delene av leverandørens manual som mangler i Samferdsel sin versjon. Vi forutsetter at Samferdsel utarbeider et strålevernprogram tilpasset sin transport av strålekilder i samarbeid med sikkerhetsrådgiveren. Virksomheten må sende inn en beskrivelse av strålevernprogrammet sammen med en bekreftelse fra sikkerhetsrådgiveren på at programmet er tilfredsstillende.

6.3 Anmerkninger

Anmerknning 1: Når strålekilden ikke brukes i lengre perioder, bør virksomheten vurdere å sette kilden på lager [redacted] Dette bør fremgå av prosedyrer.

Kommentarer:

I vinterhalvåret er strålekildene ikke i bruk i en lengre periode og bør da oppbevares [redacted]

[redacted] Dette er heller ikke i tråd med virksomhetens prosedyre «Håndtering av radiologiske kilder», [redacted]

[redacted] Vi finner ikke at dette er berettiget strålebruk når kilden i en lengre periode ikke brukes til målinger. Vi minner om strålevernloven § 5, som sier at transport av strålekilder skal være forsvarlig, og at fordelene skal overstige risiki som strålingen kan medføre.

Vi minner også om at forskrift om landtransport av farlig gods § 7 sier at farlig gods transporteres og losses uten unødig opphold. [redacted]

Anmerkning 2: *Skriftlige instruksjoner er ikke siste versjon.*

Kommentarer:

Observasjon og DSAs vurdering:

Vi bad om tilsending av de skriftlige instruksjonene (tidligere kalt transportuhellskort) i forkant av tilsynet. Da mottok vi tre ulike versjoner. To av dem var godt utdaterte, og på befaring så vi at disse eldste er med i kjøretøyet.

Den ene dokumentet med skriftlige instruksjoner («Transportuhellskort, Farlig gods på vei») er datert 1986. Innholdet er generelt utdatert.

Det andre dokumentet med skriftlige instruksjoner («Skriftlige instruksjoner for sjåføren») er merket «Gyldig til 17.04.2006». Innholdet ligner lite på dagens skriftlige instruksjoner.

Det tredje dokumentet («Skriftlige instruksjoner i henhold til ADR») ligner på dagens versjon av skriftlige instruksjoner, men er likevel ikke den versjonen som brukes i dag.

Veiledning:

De skriftlige instruksjonene gir tiltak i tilfelle uhell og ulykker og bør være siste versjon, og det forventes at virksomhetene sjekker om de bruker siste versjon i hvert fall annet hvert år når det kommer en ny versjon av ADR. Vi informerte om at det er avsender (Akershus fylkeskommune) som er ansvarlig for å ha siste versjon av de skriftlige instruksjonene i kjøretøyet - uavhengig av hva som fulgte med kilden da den ble kjøpt.

Under tilsynet veiledet vi virksomheten til å kaste alle gamle versjoner av skriftlige instruksjoner og laste ned nye fra nettet. De nåværende skriftlige instruksjonene er gjengitt i ADR 5.4.3.4., og virksomheten kan laste dem ned ferdig fra nettet: <https://unece.org/transport/road-transport/linguistic-versions-adr-instructions-writing>

Vi minner om at det er et krav i ADR at hele dokumentet på 4 sider printes ut, at faresedlene må være i farger, og at de skriftlige instruksjonene skal være med i førerhuset under transporten. Sikkerhetsrådgiveren vil veilede og kontrollere de skriftlige instruksjonene for virksomheten.

Anmerkning 3: *Oversikten over sentrale og lokale strålevernkoordinatorer for Akershus fylkeskommune er ikke korrekt i EMS (ems.dsa.no).*

Kommentarer:

I meldesystemet til DSA (ems.dsa.no) har Akershus fylkeskommune registrert fire sentrale strålevernkoordinatorer, men ingen lokale på de ulike enhetene. Samferdsel opplyste at deres egen ansatt kun er lokal strålevernkoordinator på Samferdsel, men i EMS er hun angitt som sentral strålevernkoordinator.

Veiledning:

I dag er det oppført fire strålevernkoordinatorer med ansvar for Samferdsel fordi alle de fire koordinatorene er registrert på toppnivå (sentral). Kun den/de sentrale strålevernkoordinatorene bør registreres på toppnivå. De lokale strålevernkoordinatorene bør registreres på de respektive enhetene i virksomheten. Akershus fylkeskommune kan rette opp de lokale strålevernkoordinatorene selv. Virksomheten kan ta kontakt med DSA hvis de trenger veiledning.

Anmerkning 4: *Attesten på bedriftsintern opplæring i transport (jf. ADR 8.5 S12) bør være fra nåværende arbeidsgiver. Malen for attest på bedriftsintern opplæring bør korrigeres på noen punkter.*

Kommentarer:

En sjåfør for Samferdsel har attest fra arbeidsgiver på bedriftsintern opplæring i transport etter ADR 8.5 S12, men den er utstedt i 2020 av Viken fylkeskommune, som er en opphørt virksomhet. Sjåføren bør ha en attest på gitt opplæring i transport fra nåværende arbeidsgiver, Akershus fylkeskommune. Dette kan sjåføren få etter å ha fått ny relevant opplæring i transport som sikkerhetsrådgiveren finner tilfredsstillende.

Akershus fylkeskommune har en mal på attest etter ADR 8.5 S12 som bør korrigeres på noen punkter:

- Arbeidsgiveren endres fra «Viken fylkeskommune» til «Akershus fylkeskommune».
- Referansen til regelverket bør endres fra «AADR/RID kapittel 8.5 side 12» til «ADR kapittel 8.5 S12» for korrekt henvisning.
- Utløpsdato for attesten bør settes inn, i tråd med kravet om regelmessige oppdateringskurs av personell som er involvert i transport, jf. ADR 1.3.2.4. Attestens gyldighet bør ikke være mer enn 5 år.
- Virksomheten bør ta bort «bruk» fra attesten da opplæring i bruk av det radioaktive materialet er irrelevant for denne attesten. Bestemmelsen ADR 8.5 S12 dreier seg om opplæring av sjåfører i transport av klasse 7, ikke opplæring i bruken av strålekilder.
- I listen over hva attesten er begrenset til mangler ett punkt: sekundærfarer. Listen over begrensninger bør inkludere at det radioaktive materialet ikke skal ha sekundærfarer, jf. ADR 8.5 S12.

Sikkerhetsrådgiveren vil kunne veilede i og kontrollere attesten på bedriftsintern opplæring.

Anmerkning 5: *Døren til lageret har skilt med strålepropell, men skiltet er ikke det riktige fareskiltet for ioniserende stråling og bør byttes.*

Kommentarer:

Virksomheten har skilt med strålepropell på døren til lageret, men skiltet var ikke det riktige og hadde feil farger. De riktige skiltene for ioniserende stråling kan for eksempel bestilles på nettet. Strålepropellen bør ha farger gult og svart, jf. strålevernforskriften § 25 bokstav d:

«Oppbevaringsplassen skal være merket med fareskilt som advarer mot risiko og fare for ioniserende stråling i henhold til arbeidsplassforskriften om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler». Riktig fareskilt for ioniserende stråling er vist i arbeidsplassforskriften § 5-7 punkt 2:



7. Oppfølging etter tilsynet

Akershus fylkeskommune 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 Akershus fylkeskommune har sendt inn tilfredsstillende dokumentasjon på at avvikene er rettet.

8. Offentlighet i forvaltningen

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

Med hilsen

Håvar A. Sollund
seksjonssjef

Heidi K. Toft
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent.

APPENDIKS

Appendiks A UTKLIPP FRA AKTUELT REGELVERK FOR AVVIKENE 1-7

Appendiks A.1 REGELVERK FOR AVVIK 1 (SIKKERHETSRÅDGIVER)

Virksomhet som kommer i befatning med transport av farlig gods skal utpeke en eller flere sikkerhetsrådgivere som skal ha ansvar for å medvirke til å verne liv, helse, miljø og materielle verdier, samt hindre uønskede tilsiktede hendelser knyttet til aktiviteter med farlig gods. Virksomheten skal sende melding om hvem den har utpekt som sikkerhetsrådgiver til DSB. (Forskrift om landtransport av farlig gods § 10 første ledd)

Med hensyn til virksomhetens aktiviteter har (sikkerhets)rådgiveren følgende spesielle plikter: (...) Utarbeide årsrapport til virksomhetens ledelse om virksomhetens aktiviteter med hensyn til farlig gods. Disse årsrapportene skal oppbevares i fem år og gjøres tilgjengelig for de nasjonale myndighetene på forespørsel. (ADR 1.8.3.3 andre ledd punkt 3)

Appendiks A.2 REGELVERK FOR AVVIK 2 (KILDEOVERSIKT OG MELDINGER)

Virksomheter som anskaffer, bruker eller håndterer radioaktive kilder over unntaksgrensene i forskriftens vedlegg og som ikke er godkjenningsspliktige etter § 9 eller § 10, skal gi melding til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. (Strålevernforskriften § 13 første ledd)

Strålekildene skal ikke tas i bruk før virksomheten har fått bekreftelse på at meldingen er mottatt. Meldingen skal gis i elektronisk form, og inneholde de opplysninger som er nødvendige for at Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet skal kunne vurdere om aktiviteten omfattes av meldeplikten. (Strålevernforskriften § 13 fjerde ledd)

Virksomheter som avhender strålekilder underlagt godkjenning eller melding etter § 9, § 10 og § 13, skal melde dette til Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet. (Strålevernforskriften § 14 andre ledd)

Virksomheten skal ha oversikt over og kontroll med ioniserende strålekilder. Dette innebærer blant annet registrering av: (...)

- b. kildeplassering og midlertidige forflytninger, og*
- c. radionuklide og aktivitet til radioaktive strålekilder. (Strålevernforskriften § 21)*

Appendiks A.3 REGELVERK FOR AVVIK 3 (MERKING, FARESEDLER OG ADR-UTSTYR)

For radioaktive strålekilder skal opplysninger om radionuklide, aktivitet på en gitt dato, serienummer eller annen informasjon som entydig identifiserer strålekildene fremgå av merkingen. (Strålevernforskriften § 22 andre ledd andre punktum)

Alle kolli skal være lesbart og varig merket på utsiden av emballasjen med angivelse av enten avsender eller mottaker, eller begge. (ADR 5.2.1.7.1)

Alle relevante faresedler nr. 7A, 7B og 7C skal kompletteres med følgende opplysninger
a) Innhold: (...) betegnelsen på radionukliden(e), hentet fra tabell 2.2.7.2.2.1 og med de symbolene som står der. (...) (ADR 5.2.2.1.11.2)

For klasse 7 skal den store fareseddelen for primærfaren tilsvare fareseddel nr. 7D som spesifisert i 5.3.1.7.2. (ADR 5.3.1.1.3)

Stor fareseddel for klasse 7 skal være ikke under 250 mm x 250 mm og ha en svart linje 5 mm innenfor sidekantene og parallelt med disse og for øvrig se ut som vist nedenfor (nr. 7D). Tallet «7»

skal være ikke under 25 mm høyt. Bakgrunnsfargen skal være gul på den store fareseddelsens øvre halvdel og hvit på den nedre halvdel, det trebladete symbolet og teksten skal være svart. Ordet «**RADIOACTIVE**» på nedre halvdel er valgfritt, slik at det kan gis plass på den store fareseddelen til å vise UN-nummeret for forsendelsen.

(ADR 5.3.1.7.2)

Transportenheter som transporterer farlig gods skal vise to rektangulære, oransjefargete skilt i samsvar med 5.3.2.2.1, montert loddrett. Det ene skiltet skal være festet foran og det andre bak på transportenheten, begge skal stå vinkelrett på transportenhetens lengdeakse. De skal være klart synlige. (ADR 5.3.2.1.1)

De reflekterende, oransje skiltene skal være 40 cm brede og 30 cm høye; de skal ha en svart ramme som er 15 mm bred. (ADR 5.3.2.2.1)

Avsenderen og transportøren skal oppbevare en kopi av transportdokumentet for farlig gods (...) i en periode på minst 3 måneder. (ADR 5.4.4.1)

Dokumenter som skal følge med transportenheten: I tillegg til dokumenter som kreves i henhold til andre bestemmelser, skal følgende dokumenter bringes med i førerhuset på transportenheten: De transportdokumentene som er foreskrevet i 5.4.1 og som skal omfatte alt det farlige godset som transporteres (...). (ADR 8.1.2)

Etterfølgende tabell angir minstekravene til bærbare brannslukkingsapparater for brannklassene A, B og C gjeldende for transportenheter, med unntak av de som er nevnt i 8.1.4.2, som transporterer farlig gods: (ADR 8.1.4.1) (Utsnitt for $\leq 3,5$ tonn)

(1) Transportenheter med største tillatte totalvekt	(2) Minste antall brannslukkings- apparater	(3) Minste samlede kapasitet per trans- portenhet	(4) Minst ett apparat i kolonne 2 skal være egnet for bekjempning av brann i motor eller førerhus. Dette skal ha en kapasitet på minst:	(5) Minst ett apparat i kolonne 2 skal ha en kapasitet på minst:
$\leq 3,5$ tonn	2	4 kg	2 kg	2 kg

Følgende utstyr skal medbringes i alle transportenheter:

- Minst en stoppekloss pr. kjøretøy av egnet størrelse for kjøretøyets vekt og hjuldiameter;
- To frittstående varselsignaler;
- Øyeskyllemiddel. (ADR 8.1.5.2)

Appendiks A.4 REGELVERK FOR AVVIK 4 (VEDLIKEHOLD OG SERVICE)

For hvert enkelt apparat skal det foreligge (...) periodiske kontroller av apparatet, samt vedlikeholds- og servicerapporter. (Strålevernforskriften § 22 tredje ledd).

Produsent, forhandler, 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).

Appendiks A.5 REGELVERK FOR AVVIK 5 (KOMPETANSE)

I virksomhet som omfattes av loven, skal de ansatte og andre tilknyttede personer i nødvendig utstrekning ha utdanning eller opplæring, som sikrer at de har tilstrekkelige kvalifikasjoner eller kunnskap innen strålevern og sikker bruk av stråling. (Strålevernloven § 7 første ledd.)

Virksomheten skal sørge for at ansatte og andre tilknyttede personer som installerer eller 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.)

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.)

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. Opplæringen skal omfatte sikring av farlig gods som omtalt i kapittel 1.10. (ADR 1.3.1)

Personell skal være kjent med de generelle krav i bestemmelsene om transport av farlig gods. (ADR 1.3.2.1)

Personell skal være opplært om risikoen og farene knyttet til farlig gods i forhold til hvor stor risiko det er for at uhell med farlig gods skal gi skade eller at noen utsettes for fare. Opplæringen skal ta sikte på å gjøre personell kjent med hva som er sikker håndtering og hva som skal gjøres i en nødssituasjon. (ADR 1.3.2.3)

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)

Førere av kjøretøy som transporterer farlig gods skal ha kompetansebevis utstedt av vedkommende myndighet. Kompetansebeviset skal bekrefte at de har deltatt på et opplæringskurs og bestått en prøve i de spesielle bestemmelser som skal være oppfylt under transport av farlig gods. (ADR 8.2.1.1)

Dersom det samlede antall transporterte kolli som inneholder radioaktivt materiale ikke overstiger 10, og summen av transportindekser ikke overstiger 3 og det ikke er noen sekundærfarer, behøver ikke bestemmelsene i 8.2.1 vedrørende føreropplæring komme til anvendelse. Men førerne skal da få hensiktsmessig opplæring i kravene som gjelder for transport av radioaktivt materiale, i samsvar med deres oppgaver. Denne opplæringen skal gjøre dem oppmerksomme på strålingsfaren som er forbundet med transport av radioaktivt materiale. Denne opplæringen skal være bekreftet med en attest fra arbeidsgiveren. (ADR 8.5 S12)

Appendiks A.6 REGELVERK FOR AVVIK 6 (RISIKOVURDERING)

Internkontroll innebærer at virksomheten skal (...) kartlegge farer og problemer og på denne bakgrunn vurdere risiko, samt utarbeide tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene. Må dokumenteres skriftlig. (Internkontrollforskriften § 5 punkt 6)

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. Viser vurderingene at det finnes uakseptabel risiko for arbeidstakere, pasienter eller andre personer, eller at strålekilder kan komme på avveier, skal virksomheten iverksette forebyggende tiltak for å redusere risikoen (...). (Strålevernforskriften § 18 første og andre 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 tilsiktede 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)

Appendiks A.7 REGELVERK FOR AVVIK 7 (INTERNKONTROLL)

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

- *sørge for at de lover og forskrifter i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen som gjelder for virksomheten er tilgjengelig, og ha oversikt over de krav som er av særlig viktighet for virksomheten. (Internkontrollforskriften § 5 punkt 1)*
- *ha oversikt over virksomhetens organisasjon, herunder hvordan ansvar, oppgaver og myndighet for arbeidet med helse, miljø og sikkerhet er fordelt. Må dokumenteres skriftlig. (Internkontrollforskriften § 5 punkt 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)*

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)

Ett styringssystem basert på internasjonale, nasjonale eller andre standarder som er akseptable for den vedkommende myndigheten skal være etablert og implementert for alle aktiviteter innenfor virkeområdet til ADR/RID, som identifisert i 1.7.1.3, for å sikre oppfyllelse av de relevante bestemmelsene i ADR/RID. (ADR 1.7.3)

Virksomheter som er underlagt godkjenningsplikt etter § 9 eller § 10 eller meldeplikt etter § 13, skal ha et system som ivaretar strålevern. Virksomheten skal utpeke én eller flere strålevernkoordinatorer (...). (Strålevernforskriften § 17 første og andre ledd)

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)

Arten og omfanget av de tiltak som programmet gjør bruk av, skal stå i forhold til hvor stor strålebelastningen er og sannsynligheten for å bli utsatt for den. Programmet skal inneholde kravene i 1.7.2.2, 1.7.2.4, 1.7.2.5 og 7.5.11 CV33 (1.1). Dokumentasjon for programmet skal fremlegges for kontroll på anmodning fra vedkommende myndighet. (ADR 1.7.2.3)

Appendiks B EKSEMPLER PÅ MANGLER I INTERNKONTROLLEN I AVVIK 7

Appendiks B.1 EKSEMPLER PÅ MANGLER OG FEIL I PROSEDYREN

Samferdsels prosedyre «Håndtering av radiologiske kilder» mangler en del essensielle krav i regelverket, eller angir feil i kravene. Her er en liste med eksempler (ikke uttømmende):

- Prosedyren viser til utgått lenke til DSAs meldesystem EMS, nemlig ems.nrpa.no. Korrekt lenke er ems.dsa.no. (DSA erstattet det tidligere navnet NRPA i 2019.)
- Prosedyren sier at IFE på Kjeller kan være mottaker av skadet utstyr. Da IFE Radavfall har meget begrenset kapasitet er det ikke sikkert de vil ta imot kildene. Skadet utstyr skal normalt returneres til produsenten i opprinnelseslandet, ev. via leverandøren, i tråd med strålevernforskriften § 14 første ledd.
- Prosedyren sier at produsenten har ansvaret for å merke og emballere utstyret, og å UN-klassifisere godset. Dette er feil. Det er avsender (Akershus fylkeskommune) som har ansvaret for dette.
- Listen over beredskapsutstyr i prosedyren tilfredsstiller ikke regelverket. Det mangler krav om minst én stoppekloss, hansker og briller. (Men én stoppekloss, ett par hansker og én brille var i bilen vi så på befaringen.)
- Prosedyren sier at de skriftlige instruksjonene og transportdokumentet skal være med i bilen. Siden regelverket presiserer at transportdokumentet skal oppbevares i førerhytten når kilden er i bilen, bør dette spesifiseres også i prosedyren.
- Prosedyren sier at uhell skal rapporteres på skjema til DSB, og frist er ikke oppgitt. Det mangler informasjon om rapporteringsfristen til DSA, jf. strålevernforskriften § 20. Fristen for rapportering til DSA er 3 døgn. Prosedyren mangler også informasjon om varslingen til DSA, som må gjøres straks etter at uhellet er oppdaget, jf. strålevernforskriften § 20.

Appendiks B.2 EKSEMPLER PÅ AT PROSEDYREN IKKE BLIR FULGT

Tilsynet avdekket store mangler med å følge Samferdsels egen prosedyre: «Håndtering av radiologiske kilder». Her er en liste med eksempler:

- 8.1. Prosedyren «Håndtering av radiologiske kilder» (heretter kalt prosedyren) sier Samferdsel skal ha en sikkerhetsrådgiver. Det har de ikke. Se avvik 1.
- 8.2. Prosedyren sier at strålevernkoordinatoren skal ha godkjent kurs. Verken sentral eller lokal strålevernkoordinator på Samferdsel har det. Se avvik 5.
- 8.3. Prosedyren sier at strålevernkoordinatoren skal gi opplæring til de øvrige ansatte, men under tilsynet sa de ansatte at dette ikke er gjort innen transport siden 2020. Se avvik 5.
- 8.4. Prosedyren sier at brukerne av asfaltmålerne skal ha dokumentert opplæring, og at opplæringen skal registreres. Under tilsynet informerte Samferdsel om at det ikke er gitt dokumentert opplæring, og at registrering av opplæring ikke gjøres. Se avvik 5.
- 8.5. Prosedyren sier at strålevernkoordinatoren skal melde strålekilder til DSA etter strålevernforskriften § 13, men under tilsynet kom det frem at den nyeste strålekilden ble tatt i bruk flere måneder før den ble innmeldt til DSA. Se avvik 2.
- 8.6. Prosedyren sier at når asfaltmålere avhendes, skal Samferdsel gi skriftlig melding til DSA. Dette er ikke blitt gjort for to kilder. Se avvik 2.
- 8.7. Prosedyren påpeker at det er viktig at håndtering av strålekilder skal vurderes i risikovurderingen. Dette er ikke gjort. Se avvik 6.
- 8.8. Prosedyren sier at kilden og transportkassen skal merkes med firmanavn (Akershus fylkeskommune) og adressen. Dette er ikke gjort. Se avvik 3.
- 8.9. Prosedyren sier at transport av radioaktivt utstyr skal gjøres i henhold til ADR. Under tilsynet sa Samferdsel derimot at de mente at én slik strålekilden kan regnes som begrenset mengde materiale, slik som en kanne bensin, og at ADR derfor ikke trenger å følges.
- 8.10. Prosedyren sier at lokalt brannvesen skal informeres om lagring av radiologisk utstyr. Samferdsel opplyste under tilsynet at dette ikke er gjort. Det er ikke et lovkrav, så Samferdsel får velge om de vil endre prosedyren eller følge den.

- 8.11. Prosedyren sier: «Det skal føres liste over hvor utstyret befinner seg når det ikke er lagret på lokasjon. Denne legges på Teams for hver enkelt seksjon.» Med lokasjon forstås her lageret. Samferdsel har verken liste eller fil. Se avvik 2.
- 8.12. Prosedyren sier at utstyret skal oppbevares innendørs. [REDACTED]
[REDACTED] Se anmerkning 1.
- 8.13. Prosedyren sier at for hvert enkelt utstyr skal det foreligge periodiske kontroller samt vedlikeholds- og serviceraapporter. Utstyret skal kontrolleres hvert 5. år eller etter behov. Virksomheten har ikke sendt utstyret til periodisk kontroll og kan ikke fremlegge vedlikeholds- og serviceraapporter.
- 8.14. Prosedyren sier at bilen skal inneholde 2 stykk varseltrekanter og 2 stykk brannslukkeapparater på minimum 2 kg». Virksomheten oppfyller ikke dette da de har kun én varseltrekant og ett stykk brannslukkeapparat i bilen.
- 8.15. Prosedyren mangler presisering av at det personlige verneutstyret (refleksvest, lommelykt uten metalloverflater som kan fremkalle gnister, hansker og briller) skal foreligge i bilen for hvert enkelt mannskap. Dette er vesentlig for denne virksomheten, da de opplyste at de av og til har med mannskap (driftspersonell) for opplæring.
- 8.16. Prosedyren sier at varsling av ulykke og tyveri av kilder skal gjøres blant annet iht. lokal gjeldende varslingsplan. [REDACTED]
[REDACTED]
- 8.17. Prosedyren sier at transportdokument skal ligge i bilen, men Samferdsel benytter ikke transportdokument. Se avvik 3.