

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

Vår ref.: 23/05104-7
Saksbehandler.: Håvar Andreas Sollund
Dato: 10.01.2024

Tilsyn ved Tolletaten – fastplassert skanner ved Svinesund tollsted

1. Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte den 30. november 2023 tilsyn med den fastplasserte skanneren ved Svinesund tollsted. Tilsynet ble gjennomført i forbindelse med installasjon av ny skanner og fornyelse av Tolletaten (Grensedivisjonen område Øst) sin godkjenning for bruk av skannere med lineærakselerator, godkjenningsnummer GH23-23. DSA avdekket ingen avvik og gav 1 anmerkning under tilsynet.

Til stede

Fra Tolletaten:

Ken Eilif Nilsen	sentral strålevernkoordinator, seniorrådgiver HMS
Morten Waldenstrøm	seksjonssjef
David Henriksen	skannerkoordinator og lokal strålevernkoordinator for Grensedivisjonen område Øst
Dag Sverdrup	seniorrådgiver, anskaffelser og fagstab Grensedivisjonen

Fra leverandør KDS Norway AS, som representerer Nuctech i Norge:

Magnus Mæhlum	daglig leder
---------------	--------------

Fra DSA:

Håvar Andreas Sollund	seniorrådgiver, tilsynsleder
Tone-Mette Sjømoen	fagdirektør
Kine Berget	seniorrådgiver

2. Aktuelt regelverk

- Lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (strålevernloven)
- Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften)
- Forskrift 6. desember 1996 nr. 1127 om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)
- Enkeltvedtak utstedt av DSA (virksomhetens godkjenninger etter strålevernforskriften § 9, herunder godkjenning GH23-23 for bruk av skannere med lineærakselerator)

Tilsynet ble gjennomført med hjemmel i strålevernloven § 18, strålevernforskriften § 60 og internkontrollforskriften § 7.

3. Bakgrunn, omfang og gjennomføring

Tilsynet ble gjennomført med bakgrunn i Tolletatens anskaffelse og installasjon av ny fastplassert skanner med lineærakselerator og backscatter-røntgen ved Svinesund tollsted. Hensikten med tilsynet var å kontrollere hvordan krav i Tolletatens godkjenning og i aktuelle regelverk er blitt ivaretatt. Tema for tilsynet var strålevernorganisering, stråleverninstruksjoner og -prosedyrer, risikovurdering og strålevernkompetanse, sikkerhetssystemer knyttet til bruk av skanneren, avsperring, merking og strålenivå rundt sikkerhetssonen/skannerområdet, og persondosimetri.

Gjennomføringen av tilsynet forløp som følger:

- Åpningsmøte der DSA informerte om tilsynets hensikt, omfang og gjennomføring.
- Tolletaten ved seksjonssjef Morten Waldenstrøm og sentral strålevernkoordinator Ken Eilif Nilsen ga en muntlig presentasjon av Tolletatens aktiviteter ved Svinesund og Tolletatens organisering og arbeid med strålevern.
- Befaring av ny fastplassert skanner, med inspeksjon av avsperring, merking og sikkerhetssystemer, og utføring av målinger under testing av skanneren.
- Spørsmålsrunde knyttet til temaene for tilsynet, som bl.a. inkluderte gjennomgang av instruksjoner, prosedyrer, og system for persondosimetri.
- Avslutningsmøte med oppsummering hvor inntrykk og hovedkonklusjoner fra tilsynet ble lagt fram, og det ble gitt informasjon om videre saksgang.

4. Inntrykk og observasjoner

4.1 Hovedinntrykk

Hovedinntrykket etter tilsynet er at Tolletaten ivaretar strålevernshensyn på en god måte, og at sikkerhetssystemene til den nye fastplasserte skanneren oppfyller kravene i Tolletatens godkjenning for bruk av skannere med lineærakselerator.

4.2 Befaring av skannerhall med ny fastplassert skanner

Den tidligere skanneren har blitt byttet ut og oppgradert med nytt elektrisk anlegg, nytt røntgenutstyr og detektorer.

Som følge av endringene har den eksisterende skannerhallen med tilhørende sikkerhetssone blitt forlenget med omkring 9 meter i lengderetning. Endringene medfører også at stråledoser og doserater er noe høyere i forhold til tidligere skanner.

Under tilsynet ble sikkerhetssystemene som er montert i tilknytning til skanneren inspisert.

Sikkerhetssystemene omfatter følgende elementer:

- Gjerde: Rundt hele skannerhallen er det satt opp gjerde i en slik avstand at doseraten på utsiden av avsperringen skal være under $7,5 \mu\text{Sv/t}$. Dette ble kontrollert ved målinger under tilsynet, se vedlagte målerapport. Ved utkjøringen er det foreløpig benyttet mobile gjerdeelementer pga. utvidelsen av sikkerhetssonen, men disse skal erstattes av permanent gjerde. Sikkerhetssonen, inkludert inn- og utkjøring, er merket med varselskilt i tråd med strålevernforskriften § 30 fjerde ledd.
- Bommer: Det er montert bomber ved inn- og utkjøring. Disse må være nede for at skanning skal kunne starte.
- IR-brytere: Under bommene ved både inn- og utkjøringen er det montert IR-brytere som stopper skanning og varsler skanneroperatøren hvis noen beveger seg inn mot bommen.
- Varsellys: Det er montert varsellys (rød – gul - grønn) en rekke steder, bl.a. ved inn- og utkjøring, på selve skanneren, på operatørplass, og ved dør inn til skannerhallen. Røde lys indikerer når skanning pågår.
- Varsellyd: Skanneren er utstyrt med lydvarsling som gir et godt hørbart varsel til folk i nærheten om at skanning skal starte eller pågår.

- Dørbrytere: Dører mellom skannerhallen og bygget innenfor er utstyrt med dørbrytere som avbryter skanning om noen åpner dem. Det er også dørbrytere tilknyttet dører inn til tekniske rom på selve skannerkabinettet. Det planlegges i tillegg dørbryter til en ny port i gjerdet som skal brukes når sjåfører og andre personer ledsages ut av sikkerhetssonen og inn til venterommet der de vil oppholde seg mens kjøretøyet skannes. Denne porten blir ikke tatt i bruk før dørbryter og egnet lås (med smekk-/fjærløsning eller lignende) er montert.
- Nødstoppbrytere: Systemet er utstyrt med en rekke nødstoppbrytere, bl.a. i operatørrommet, på skannerhuset og flere steder inne i selve skannerhallen, inkl. stoppesnorer langs veggen. Nødstoppbryterne stanser all eksponering hvis de trykkes inn, og de må tilbakestilles av operatøren.
- Adgangskontroll: [REDACTED]
- Overvåkningskamera: [REDACTED] Kameraene [REDACTED] gir operatøren god oversikt over området.
- Doseratebryter: I tilknytning til akseleratoren og røntgenrørene er det installert doseratebrytere (output interlock), som avbryter eksponering hvis doseraten er for høy.
- Høytaleranlegg: Systemet er utstyrt med høytaleranlegg for kommunikasjon fra operatørrom og ut i skannerhallen og området rundt.
- Personlig verneutstyr: Alle operatører og tilretteleggere bærer persondosimeter og pipeteller. Operatørene har også tilgang til doseratemonitor, som kan måle både doserate og total dose over et tidsrom.

Ved tilsynet ble det gjennomført målinger av strålenivåer under testing av skanneren. Strålenivåene nær avsperringene rundt sikkerhetssonen ble funnet å være godt under 7,5 $\mu\text{Sv/t}$, og oppfyller dermed vilkåret i Tolletatens godkjenning for bruk av skanneren. Målingene som ble gjennomført er nærmere beskrevet i den vedlagte målerapporten.

Under tilsynet ble det presisert at DSA krevde følgende dokumentasjon ettersendt fra Tolletaten før ny godkjenning for bruk av skanneren ville bli innvilget:

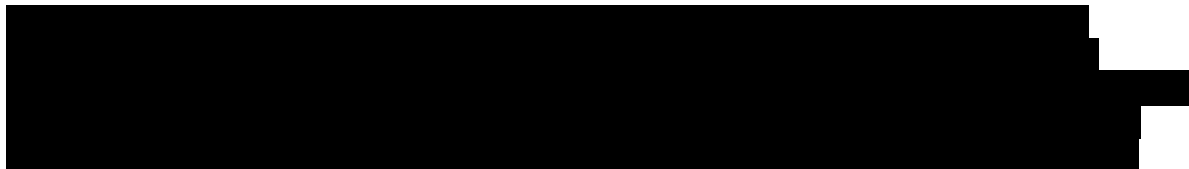
- Egen målerapport utarbeidet av Tolletaten eller Tolletatens leverandør med kontrollmålinger av strålenivå utenfor det avspærrede området og av dose til last.
- Dokumentasjon på at test av alle sikkerhetssystemer er gjennomført (leverings- og godkjenningstest).

DSA har mottatt den etterspurte dokumentasjonen i etterkant av tilsynet, ref. 23/04947-8, 23/04947-14 og 23/04947-15.

4.3 Gjennomgang av strålevernorganisering, internkontroll og persondosimetri

Organisering og godkjenning

Tolletaten har mer enn 1500 ansatte, og er organisert i divisjoner, hvorav ca. 900 arbeider i Grensedisivjonen. Grensedisivjonen er inndelt i åtte geografiske områder.



Tolletaten har utpekt en sentral strålevernkoordinator og åtte lokale strålevernkoordinatorer, én for hvert område Grensedisivjonen er inndelt i. Sentral strålevernkoordinator rapporterer til divisjonsdirektøren i Grensedisivjonen, har særlig ansvar for strålevernopplæring/-kurs, sentralt instruksverk og risikovurderinger, og er faglig støtte for de lokale strålevernkoordinatorene. Lokale strålevernkoordinatorer påser at strålevernregelverket og krav i Tolletatens godkjenninger blir ivaretatt lokalt. Strålevernkoordinatorene må ha dokumentert strålevernkompetanse. Omfanget av strålevernopplæringen er avhengig av strålebruken i det aktuelle området. For områder der det benyttes skannere med lineærakselerator kreves det at strålevernkoordinatorer har 3-dagers strålevernkurs.

Informasjon om Tolletatens strålevernorganisering og -rutiner er lett tilgjengelig for de ansatte på etatens HMS-sider på intranettet. Dette ble fremvist under tilsynet. Her kan de ansatte finne kontaktinformasjon til strålevernkoordinatorer, informasjon om kurs, lenker til instruks, prosedyrer og risikovurderinger.

Strålevernkurs

Skanneroperatører og operatører av håndholdt backscatter-røntgen skal også ha 3 dagers strålevernkurs. Strålevernkurset gis av Institutt for energiteknikk (IFE) og er skreddersydd til Tolletatens strålebruk. I dag har ca. 250 ansatte i Grensdivisjonen tatt slikt kurs. Det gis i tillegg 1-dags oppfriskningskurs hvert femte år.

Instrukser og prosedyrer

DSA hadde før tilsynet fått tilsendt instruks og rutinebeskrivelse for bruk av Tolletatens container- og kjøretøyskannere. Dokumentene gir bl.a. oversikt over aktuelt regelverk, beskrivelse av roller, ansvar og kompetansekrav, beskrivelser av sikkerhetssystemer og personlig verneutstyr, rutiner for bruk av skannerne, samt rutiner for vedlikehold, reparasjon og jevnlig kontroll av sikkerhetsfunksjoner. Rutinene gir også lenker til tiltakskort for uønskede hendelser og uhell, og beskriver kravene til varsling av hendelser til DSA innen tre dager, jf. strålevernforskriften § 20. To tiltakskort ble fremvist ved tilsynet, hhv. for utilsiktet stråleeksponering av person på avsperrt område og for utilsiktet stråleeksponering av person i kontrollobjektet. Tolletatens varslingslinjer og system for rapportering av avvik ble også gjennomgått.

Roller

Tolletatens instruks for bruk av skannere beskriver en rekke roller, herunder strålevernkoordinatorer, fagstab, fagkoordinator skanner, skannerkoordinator, skanneroperatør, utvendig sikkerhetsansvarlig (mobil skanner) og tilrettelegger (stasjonær skanner). De ulike rollene ble diskutert under tilsynet. Ved bruk av skanneren til tollkontroll skilles det mellom:

- *Skanneroperatør*, som opererer skannersystemene og som kan utpeke tjenstepersoner til å fungere som utvendig sikkerhetsansvarlig eller tilretteleggere. Skanneroperatør skal ha 3-dagers strålevernkurs, og godkjent teoretisk og praktisk systemopplæring for mobil eller fastplassert skanner.
- *Utvendig sikkerhetsansvarlig*, som ved bruk av mobil skanner holder oversikt over skannerområdet, viser kjøretøy på plass, og ledsager og gir informasjon til sjåfør. Utvendig sikkerhetsansvarlig skal ha 3-dagers strålevernkurs, og grunnleggende opplæring og systemforståelse av skannersystemet.
- *Tilrettelegger*, som ved bruk av den fastplasserte skanneren i skannerhallen på Svinesund viser kjøretøy på plass, og ledsager og gir informasjon til sjåfør. Tilrettelegger skal ha fått tilstrekkelig intern strålevernopplæring til å ivareta egen og andres sikkerhet, og utfører oppgaver iht. instruksjon og rutinebeskrivelser gitt av skanneroperatør.

Kildeoversikt og risikovurderinger

Tolletaten har en oppdatert oversikt over alle etatens strålekilder i DSAs meldesystem for strålekilder, EMS. De har også en intern oversikt over alt materiell, inkl. strålekilder. Bruk av håndholdt røntgenutstyr loggføres, slik at forflytninger er sporbare.

Det skal utføres skriftlige risikovurderinger knyttet til bruk av strålekilder, jf. strålevernforskriften § 18. En risikovurdering for bruk av skanner ble fremvist under tilsynet. Risikovurderingen skal oppdateres i tilknytning til installasjonen av den nye fastplasserte skanneren. Tolletaten utfører internrevisjoner med områdene i Grensdivisjonen, der det bl.a. sjekkes at risikovurderinger er gjennomført.

Vedlikehold og testrutiner

Lokal strålevernkoordinator og skanneroperatør har doseratemonitor tilgjengelig. I tillegg til daglig sjekk av grunnleggende sikkerhetsfunksjoner, utføres månedlige kontroller av strålenivåer og sikkerhetssystemer. Disse blir loggført. Doseratemonitorer kalibreres årlig.

Leverandøren utfører i tillegg månedlig, kvartalsvis og årlig service og kontroll på skannersystemet. Rapportene arkiveres. Eksempler på rapporter fra måneds-, kvartals- og årskontroll ble oversendt til DSA i etterkant av tilsynet, ref. 23/05104-5. Sikkerhetssystemer sjekkes som del av kontrollene, og det gjøres kontrollmålinger av strålenivå ved kvartals- og årskontrollene.

Persondosimetri

Skanneroperatører, utvendig sikkerhetsansvarlige og tilretteleggere bruker persondosimeter og pipeteller. Pipetellere kalibreres hvert tredje år.

Tolletaten benytter persondosimeter fra Landauer. Lokal strålevernkoordinator har ansvar for at persondosimeter fordeles og avleses i henhold til gjeldende rutiner. Mens skanneroperatører har fått egne persontilknyttede persondosimeter, har Tolletaten benyttet utlånsdosimeter som ikke er persontilknyttet til utvendig sikkerhetsansvarlige og tilretteleggere.

5. Funn under tilsynet – avvik og anmerkninger

Dette punktet omhandler avvik og anmerkninger som gis i forbindelse med tilsynet. Ved tilsynet ble det ikke avdekket noen avvik. Det ble gitt 1 anmerkning.

5.1 Definisjoner

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

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

5.2 Avvik

Det ble ikke gitt avvik ved tilsynet.

5.3 Anmerkninger

Anmerkning 1:	I krav om persondosimeter i Tolletatens godkjenning GH23-23 heter det at operatører skal bære persondosimeter, og at tilrettelegger også skal bære persondosimeter, men at det er tilstrekkelig at tilretteleggere benytter persondosimeter som ikke er persontilknyttet. Tolletaten bør oppdatere sin «Instruks for bruk av Tolletatens container- og kjøretøyskannere» med at tilrettelegger også skal bære persondosimeter, som kan være et utlånsdosimeter. Tolletaten bør også vurdere å gi faste persontilknyttede persondosimeter til utvendig sikkerhetsansvarlige.
----------------------	---

Kommentar:

I øyeblikket fremgår det ikke av Tolletatens «Instruks for bruk av Tolletatens container- og kjøretøyskannere» at tilretteleggere skal bruke persondosimeter. Siden dette er et krav i Tolletatens godkjenning bør instruksjonen oppdateres, slik at dette blir tydeliggjort.

I henhold til strålevernforskriften § 33 skal virksomheten sørge for at yrkeseksponerte som kan få en effektiv dose over 1 mSv/år får fastlagt sin *individuelle* stråleeksponering. Virksomheten skal oppbevare persondoserapporter inntil arbeidstaker er fylt, eller ville ha fylt 75 år, og i minst 30 år etter avslutning av arbeidet som innebar stråleeksponering, jf. strålevernforskriften § 34 fjerde ledd.

Ved bruk av persontilknyttede persondosimeter leveres dosedata til nasjonalt yrkesdoseregister. Dette er ikke tilfelle for utlånsdosimeter. Dette gjør at sporbarhet og oppbevaring av dosehistorikk for den individuelle arbeidstaker blir mindre sikker. Det er også mer krevende for virksomheter å oppfylle kravene til oppbevaring av dosedata ved utstrakt bruk av ikke-persontilknyttede utlånsdosimeter pga. behovet for manuell logging.

I tillegg vil det ved bruk av utlånsdosimeter kunne være tvil om hvem som har mottatt en avlest stråledose. Ved bruk av mobil skanner er det færre sikkerhetssystemer og mer uoversiktlig eksponeringssituasjon enn

ved den fastplasserte skanneren. Risikoen for hendelser med utilsiktet stråleeksponering av utvendig sikkerhetsansvarlige er derfor større enn for tilretteleggere i skannerhallen på Svinesund.

6. Oppfølging etter tilsynet

Dersom dere har kommentarer til tilsynsrapporten, ber vi dere sende oss disse innen **9. februar 2024**. Hvis ikke vi mottar noen kommentarer anses denne rapporten som den endelige rapporten.

7. Offentlighet i forvaltningen

Endelig tilsynsrapport vil bli offentliggjort på DSAs nettsider, dsa.no, etter at den er oversendt Tolletaten og kommentarfristen har gått ut. I samsvar med offentleglova vil deler av rapporten unntas offentlighet. Målerapporten som det vises til i denne tilsynsrapporten unntas offentlighet og vil ikke legges ut på DSAs nettsider.

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Med hilsen

Tronn Berge
seksjonssjef

Håvar Andreas Sollund
seniorrådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent.