

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

Vår ref.: 25/02409-25
Saksbehandler.: Håvar Andreas Sollund
Dato: 04.12.2025

Tilsyn ved Statsbygg og Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon – fastplassert skanner ved Eksternt kontrollsentre for post og varer (EKPV)

1. Innledning

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) gjennomførte den 11. september 2025 tilsyn med den fastplasserte skanneren ved Eksternt kontrollsentre for post og varer (EKPV) på Mastemyr, som skal brukes til sikkerhetskontroll av kjøretøy som skal levere varer til Regjeringskvartalet i Oslo. Tilsynet ble gjennomført i forbindelse med installasjon av skanneren og med at det nå er søkt om godkjenning for bruk av akselerator etter strålevernforskriften § 9 bokstav h. DSA har tidligere gitt Statsbygg godkjenning for anskaffelse og prøvedrift av skanneren, godkjenningsnummer GH24-27. DSA avdekket 1 avvik og gav 2 anmerkninger under tilsynet.

Til stede

Fra Statsbygg:



prosjektleder og strålevernkoordinator
assisterende prosjektleder

Fra Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon (DSS):



seksjonssjef, seksjon for spesialiserte sikringstjenester (SST)
seniorrådgiver og sentral strålevernkoordinator
kontorsjef og lokal strålevernkoordinator, EKPV

Fra leverandør Sensec Solutions AS:



salgsansvarlig og strålevernkoordinator
skanneroperatør (deltok under befaring av skanner)
trafikkansvarlig (deltok under befaring av skanner)

Fra DSA:

Håvar Andreas Sollund
Kine Berget
Kristine Andreassen

seksjonssjef, tilsynsleder
seniorrådgiver
seniorrådgiver

2. Aktuelt regelverk

- Lov 12. mai 2000 nr. 36 om strålevern og bruk av stråling (strålevernloven)
- Forskrift 12. 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 (Statsbyggs godkjenning etter strålevernforskriften § 9 for anskaffelse og prøvedrift av skanner med lineærakselerator, godkjenningnr. GH24-27)

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

3. Bakgrunn, omfang og gjennomføring

Tilsynet ble gjennomført med bakgrunn i Statsbyggs anskaffelse og installasjon av ny fastplassert skanner med lineærakselerator ved Eksternt kontrollsenner for post og varer (EKPV) på Mastemyr. Skanneren skal brukes til sikkerhetskontroll av kjøretøy som skal levere varer til Regjeringskvartalet i Oslo. Statsbygg har godkjenning fra DSA for anskaffelse og prøvedrift av skanneren. Det er DSS som vil bruke skanneren og stå for drift etter overtakelse. DSS har sammen med Statsbygg nå søkt DSA om godkjenning for bruk av skanneren til kjøretøykontroll, og tilsynet inngår i DSAs vurdering av godkjenningssøknaden. Hensikten med tilsynet var å kontrollere hvordan krav i strålevernregelverket og internkontrollforskriften, samt i den nåværende godkjenningen GH24-27, har blitt ivarettatt. Tema for tilsynet var strålevernorganisering, stråleverninstruksjoner og -prosedyrer, risikovurdering og strålevernopplæring, 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.
- DSS ga en presentasjon av strålevernorganiseringen i seksjon for spesialiserte sikringstjenester (SST), som omfatter EKPV. Statsbygg ga en presentasjon av virksomheten og prosjektet med anskaffelse av kjøretøyskanner til EKPV, der også Sensec Solution informerte om tekniske forhold knyttet til skanneren. Presentasjonene ble oversendt DSA i etterkant av tilsynet.
- 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 funn 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 Statsbygg og DSS har gjort grundige vurderinger av strålevern i forbindelse med anskaffelsen og testingen av kjøretøyskanneren. Sikkerhetssystemer er etablert for å sikre optimalisert og trygg strålebruk. Et program for opplæring innen strålevern og bruk av skanneren er igangsatt, og strålevernorganiseringen i DSS har blitt godt etablert. Strålevernhensyn ivaretas dermed på en god måte.

4.2 Befaring av skannerhall med fastplassert skanner

Skanneren vil betjenes av en røntgenoperatør som normalt vil sitte i et operatørrom i nabobygningen, og av en trafikkansvarlig som blant annet vil henvise sjåføren til riktig plassering på rampe og følge sjåføren ut av kjøretøyhallen. Trafikkansvarlig rapporterer til operatøren at hallen er sikret og klar for skann.

Under tilsynet ble sikkerhetssystemene som er montert i tilknytning til skanneren inspisert. Sikkerhetssystemene omfatter følgende elementer:

- Gjerde: Skannerhallen befinner seg på et inngjerdet, lukket område.
- Vegger med stråleskjerming: Skannerområdet er fysisk avsperrert ved at skanneren er bygget inn i en skannerhall. Av hensyn til stråleskjerming er det lagt inn 40 cm betong i veggene, både i stråleretningen og bak skanneren mellom skannerhall og den tilstøtende manuellhallen. Dette sikrer at doseraten på utsiden av skannerhallen er under 7,5 µSv/t, hvilket ble kontrollert ved målinger under tilsynet, se vedlagte målerapport.
- Dørbrytere: Kjøreportene er utstyrt med dørsensorer som gjør at skanneren deaktiveres hvis portene åpnes eller ikke er lukket. Kjøreportene kan kun åpnes fra innsiden av skannerhallen. Døra mellom skannerhallen og manuellhallen samt døra inn til operatørrommet i skanneren er også utstyrt med dørbryter som avbryter skanning om døra åpnes.
- Bevegelsessensor: På hver side av skannerarmen er det bevegelsessensorer som deaktiverer skanneren hvis det detekteres bevegelse i hallen.
- Merking: Alle innganger til skannerhallen er merket med varselskilt i tråd med strålevernforskriften § 30 fjerde ledd, samt skilt som opplyser om strålefare og at hallen er kontrollert område. Selve skanneren er også merket med varselskilt.
- Varsellys: Det er montert varsellys (rød – gul - grønn) på skannerarmen. Ved kjøreportene (inn- og utkjøring) og ved dør inn til skannerhallen er det blinkende røde varsellys som indikerer når skanning pågår.
- Varsellyd: Skanneren er utstyrt med lydvarsling/sirene som gir et godt hørbart varsel om at skanning skal starte eller pågår.
- Nødstoppbrytere: Systemet er utstyrt med nødstoppbrytere i operatørrommene samt utvendig på skanneren. Nødstoppbryterne stanser all eksponering hvis de trykkes inn, og de må tilbakestilles av operatøren.
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted] Det er også et sambandssystem som sørger for kommunikasjon mellom operatør og trafikkansvarlig.
- [Redacted]
- Doseratebryter: I operatørrommet på skanneren er det veggmontert dosimeter, som avbryter eksponering hvis doseraten er for høy.
- Eksternt operatørrom: Operatørrommet plassert på skanneren skal i utgangspunktet ikke benyttes. I stedet benyttes et operatørrom i nabobygningen, som dermed sørger for at det ikke blir noen stråleeksponering over bakgrunn til operatøren under normal drift. Det eksterne operatørrommet ble av tidshensyn ikke befart under tilsynet.
- Monitor: En monitor skal vise at alle sikkerhetsanordninger fungerer og sørge for deaktivering av skanneren dersom de ikke er intakte.
- Høytaleranlegg: Systemet er utstyrt med høytaleranlegg for kommunikasjon fra operatørrom og ut i skannerhallen og området rundt.
- Personlig verneutstyr: Alle operatører og tilretteleggere skal bære persondosimeter og strålingsvarsler/pipeteller. Operatørene har også tilgang til doseratemonitor.

Ved tilsynet ble det gjennomført målinger av strålenivåer under testing av skanneren. Strålenivåene utenfor skannerhallen og inne i operatørrommet i skanneren ble funnet å være godt under 7,5 µSv/t. De oppfyller dermed vilkår 2 «Krav om avsperring og merking» i Statsbyggs godkjenning for anskaffelse og prøvedrift av skanneren. I tillegg ble det gjort målinger av dose til last. Målingene var i overensstemmelse med leverandørens estimat om at dose til last typisk er < 6 µSv per skann. Målingene som ble gjennomført er nærmere beskrevet i den vedlagte målerapporten.

Under tilsynet ble det presisert at DSA ønsker å få tilsendt dokumentasjon på at test av alle sikkerhetssystemer er gjennomført (leverings- og godkjenningstest), så snart denne foreligger.

4.3 Gjennomgang av strålevernsorganisering, internkontroll og persondosimetri

Organisering og godkjenning

DSS ved seksjon for spesialiserte sikringstjenester (SST) utfører operative og spesialiserte vakt- og sikkerhetstjenester, og sikker logistikk for nytt regjeringskvartal har vært et fokusområde i 2025. Eksternt kontrollsenters for post og varer (EKPV) på Mastemyr vil inngå i DSS logistikk- og kontrollsenters, som blant annet skal utføre sikkerhetskontroll av last og kjøretøy som skal levere til adresser innenfor ytre perimeter i Regjeringskvartalet.

[REDACTED] SST har utpekt en sentral strålevernkoordinator som er plassert i seksjonsstaben og rapporterer til seksjonssjef SST. Den sentrale strålevernkoordinatoren vil også sørge for koordinering på virksomhetsnivå og rapportering til DSA. Kontorsjef ved EKPV er utpekt til lokal strålevernkoordinator for arbeidet med kjøretøyskanneren. Det er også utpekt en lokal strålevernkoordinator for [REDACTED] post- og varekontroll. Personene i strålevernorganisasjonen bistår og støtter hverandre i arbeidet.

Organiseringen av strålevernet i DSS evalueres løpende og minst én gang per år så lenge oppgaver og strålebruk er under løpende utvikling.

Den 20. juni 2024 fikk Statsbygg godkjenning fra DSA for anskaffelse og prøvedrift av kjøretøyskanner med lineærakselerator, godkjenningsnummer GH24-27. Opplæring i bruk av skanneren (leverandør) og i strålevern (IFE) er planlagt i oktober 2025, og prøvedrift er planlagt i tidsperioden november 2025 – februar 2026. Statsbygg har sammen med DSS søkt DSA om godkjenning for bruk av skanneren, og tilsynet ble gjennomført som ledd i behandling av søknaden.

Instrukser og prosedyrer

DSA hadde før tilsynet fått tilsendt instrukser og prosedyrer, herunder:

- «Instruks for strålevernkoordinator»
- «DSS strålevernorganisasjon organisasjonskart»
- «DSS strålevernorganisasjon»
- «Rutinebeskrivelse for kjøretøyskanner med lineær akselerator»

Dokumentene gir beskrivelse av virksomhetens strålevernorganisasjon, herunder roller, ansvar og kompetansekrav. Prosedyrene beskriver også rutiner for bruk av skanneren og personlig verneutstyr. Ved bruk av skanneren skiller det mellom følgende roller:

- *Røntgenoperatør* – operativt personell som opererer akseleratoren og analyserer bildene.
- *Trafikkansvarlig* – operativt personell i kjøretøyhall som har ansvar for innregistrering, sikring av hallen og kontakt med sjåførere og andre eksterne.

Røntgenoperatører og trafikkansvarlige er klassifiserte som yrkeseksponerte kategori A, jf. strålevernforskriften § 31, og de vil motta samme opplæring. På sikt skal 12 medarbeidere ha opplæring i disse rollene og benytte kjøretøyskanneren ved EKPV.

Strålevernopplæring

DSA har satt krav om at strålevernkoordinatorer og personer som skal bruke skanneren har gjennomført relevant strålevernskurs av minimum 3 dagers varighet, at de har opplæring i bruk av utstyret og at de kjenner til instrukser og prosedyrer for bruk av utstyret.

DSA mottok «DSS plan for strålevernopplæring 2025» i forkant av tilsynet. Opplæringen gis i tre deler. Første del var et dagskurs i strålevern med fokus på bruk av lineærakselerator. Kurset ble gitt av Institutt for energiteknikk (IFE). Andre del er en femdagers opplæring i bruk av kjøretøyskanneren

og sikkerhetssystemer, inkludert én dag med strålevern i praksis. Denne opplæringen gis av leverandør Sensec Solutions. Tredje del er et avsluttende dagskurs i strålevern ved IFE med repetisjon av de viktigste strålevernprinsippene og oppsummering av de to første delene.

Kildeoversikt og risikovurderinger

Statsbygg har registrert kjøretøyskanneren i DSAs meldesystem for strålekilder (EMS), meldenummer M2524-6. Meldingen vil overføres til DSS' konto i EMS når DSS overtar skanneren. DSS har også registrert virksomhetens øvrige røntgenapparater til post- og varekontroll i EMS.

Det skal utføres skriftlige risikovurderinger knyttet til bruk av strålekilder, jf. strålevernforskriften § 18, og utarbeides beredskapsplan på grunnlag av risikovurderingen, jf. strålevernforskriften § 19. I forkant av tilsynet har DSA mottatt dokumentene «Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for bruk av kjøretøykontroll akselerator på EKPV» og «Beredskapsplan for strålevernrelaterte hendelser på EKPV». Dokumentene tar for seg potensielle uhellsscenarioer, vurdering av sannsynlighet og konsekvens, samt eksisterende og anbefalte tiltak for å redusere risiko. Beredskapsplanen beskriver blant annet varslingsrutiner, beredskapsorganisering og ansvarsforhold, måle- og verneutstyr, beskrivelse av uhellshåndtering og tiltak, og rutiner for beredskapsøvelser.

Vedlikehold og testrutiner

Lokal strålevernkoordinator og skanneroperatør har doseratemonitor tilgjengelig. Kalibrering og service på doseratemonitor og annet måleutstyr inngår i serviceavtale med Sensec Solutions, som sørger for kalibrering innen utløp av gyldighetsdato.

Det utføres periodisk vedlikeholdsservice på kjøretøyskanneren av sertifiserte serviceteknikere i henhold til produsentens serviceprogram. Service inkluderer sjekk av sikkerhetssystemer og skilting. Etersyn utføres hvert kvartal, og enda hyppigere i oppstartsfasen. Målinger av strålenivåer utføres og dokumenteres minst 1 gang per år.

Persondosimetri

Skanneroperatører og trafikkansvarlige skal bruke persondosimeter og strålingsvarsler («pipeteller»).

Under tilsynet ble det benyttet elektroniske persondosimeter av typen PED Blue. Disse ser ikke ut til å være egnede i det pulsede primærstrålefeltet fra skanneren (se vedlagte målerapport). Virksomheten bør benytte en persondosimetritjeneste som kan dokumentere at doser måles nøyaktig i primærstrålefeltet, se anmerkning 1. Virksomheten har i etterkant av tilsynet tatt i bruk en persondosimetritjeneste som leverer egnede persondosimeter, se avsnitt 6 av tilsynsrapporten.

5. Funn under tilsynet - avvik og anmerkninger

Dette punktet omhandler avvik og anmerkninger som gis i forbindelse med tilsynet. Ved tilsynet ble det avdekket 1 avvik og gitt 2 anmerkninger.

5.1 Definisjoner

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

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

5.2 Avvik

Avvik 1: Virksomhetens målerapport oppfyller ikke krav til innhold i henhold til vilkår 7 i godkjenning GH24-27.

Hjemmel: Vilkår 7 «Krav om målerapport» i Statsbygg sin godkjenning GH24-27 for anskaffelse av skanner med lineærakselerator, med gyldighet fra og med 20.06.2024

Kommentar:

I henhold til vilkår 7 av godkjenning GH24-27 skal det foretas kontrollmålinger av strålenivået for å bekrefte de estimerte strålenivåene som er angitt i vedlegg til søknaden («Informasjon til DSA»). Målinger må utføres både med og uten skannerobjekt i primærstrålefeltet, og estimert dose til last skal også verifiseres med målinger. Måleresultatene skal oppsummeres i en skriftlig målerapport.

DSA mottok målerapporten «GH24-27 Radiation report 18.08.2025» den 20. august 2025. Målerapporten viser at doserater utenfor skannerområdet er mindre enn 7,5 µSv/t og dermed oppfyller vilkår 2 av godkjenningen. Imidlertid inneholder ikke målerapporten verifikasjon av estimert dose til last, og det er heller ikke angitt nok informasjon om beregnede doserater i «Informasjon til DSA» til at målerapporten bekrefter beregningene.

Ved tilsynet ble det avtalt at DSA skulle oversende spørsmål og merknader knyttet til målerapporten og beregningsrapporten («Informasjon til DSA»). Dette ble gjort i e-post datert 19. september 2025. Avviket vil rettes ved at DSA mottar tilfredsstillende svar og tilleggsdokumentasjon som etterspurt i denne e-posten.

5.3 Anmerkninger

Anmerkning 1: Virksomheten bør ta i bruk en persondosimetritjeneste som kan dokumentere at persondoser måles nøyaktig i primærstrålefeltet fra kjøretøyskanneren. Det bør også dokumenteres at valgte strålingsvarslere gir alarm i dette strålefeltet.

Kommentar:

I henhold til strålevernforskriften § 33 skal virksomheten systematisk overvåke yrkeseksponerte i kategori A. Overvåkingen av effektiv dose skal være basert på individuelle målinger som utføres av en persondosimetritjeneste.

Persondosimetrene som benyttes må være i stand til å måle dose nøyaktig i pulsede strålefelt, tilsvarende som i primærstrålefeltet til kjøretøyskanneren. Målinger utført under tilsynet indikerte at virksomhetens elektroniske persondosimetre ikke er egnede til dette.

Når skanneren brukes, må det påses at det benyttes persondosimetre som er tilpasset den strålingen som skal måles, jf. vilkår 6 «Krav ved prøvedrift: Doseovervåking» av godkjenning GH24-27. I henhold til vilkår 6 av godkjenningen skal operatører i tillegg til persondosimeter bære strålingsvarslere («pipeteller»). Disse skal gi alarm ved forhøyet strålenivå, også i primærstrålefeltet fra skanneren.

Anmerkning 2: Virksomhetens skriftlige instruksjoner og arbeidsprosedyrer, som skal sørge for et forsvarlig strålevern, bør oppdateres.

Kommentar:

De skriftlige dokumentene som inngår i internkontrollen knyttet til strålevern bør gjennomgås og oppdateres på blant annet følgende punkter:

- Viktige lov- og forskriftskrav bør tydelig fremgå av internkontrollen, f.eks. krav til opplæring, dosegrenser til yrkeseksponerte, ikke-yrkeseksponerte og gravide, og vilkår i godkjenning fra DSA, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 1.
- Det bør lages prosedyre for persondosimetrisystem, herunder ansvar knyttet til bruk, avlesning, rapportering og formidling av doser.
- [REDACTED]
- Det bør fremgå av prosedyrene at skanning skal stanses umiddelbart ved funn av mennesker eller dyr i kjøretøy. Det bør også være skriftlige planer for håndtering av hendelser der personer utsettes for utilsiktet stråleeksponering.

5.3 Andre forhold

Under tilsynet ble det presisert at DSA krever følgende dokumentasjon ettersendt fra Statsbygg og DSS for å ferdigstille behandling av søknad og innvilge godkjenning for bruk av skanneren:

- Dokumentasjon på retting av avvik 1
- Dokumentasjon på at test av alle sikkerhetssystemer er gjennomført (leverings- og godkjenningstest)
- Dokumentasjon på gjennomført strålevernopplæring

Som ledd i behandling av søknaden, ber vi dere i tillegg opplyse oss om valg av persondosimetritjeneste når dette er klart, jf. anmerkning 1.

6. Oppfølging etter tilsynet

I opprinnelig tilsynsrapport, datert 10. oktober 2025, ble det bedt om at virksomhetene sendte DSA eventuelle kommentarer til tilsynsrapporten innen 24. oktober 2025. I Statsbyggs tilbakemelding på tilsynsrapporten ble DSA gjort oppmerksom på en feil i avsnitt 4.2, som har blitt rettet i denne endelige tilsynsrapporten. Målerapporten fra tilsynet har ikke blitt oppdatert.

Statsbygg ved strålevernkoordinator og prosjektleder [REDACTED] oversendte den 31. oktober 2025 og den 19. november 2025 dokumentasjon på retting av avviket og på oppfølging av anmerkningene. Det ble i tillegg gitt informasjon om gjennomføring av Site Acceptance Test (SAT) med testing av sikkerhetssystemer den 23. oktober 2025, og oversendt dokumentasjon på gjennomført strålevernopplæring, jf. avsnitt 5.3 av denne tilsynsrapporten.

Tilsynssaken anses nå som avsluttet. Dette er nærmere beskrevet i oversendelsesbrevet til tilsynsrapporten.

7. Offentlighet i forvaltningen

Denne endelige tilsynsrapporten vil bli offentliggjort på DSAs nettsider, dsa.no. I samsvar med offentleglova vil deler av rapporten unntas offentlighet. Målerapporten som det vises til i denne tilsynsrapporten er unntatt offentlighet og vil ikke legges ut på DSAs nettsider.



Direktoratet for
strålevern og atomsikkerhet

Norwegian Radiation
and Nuclear Safety Authority

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Med hilsen

Tronn Berge
fungerende avdelingsdirektør

Håvar Andreas Sollund
seksjonssjef

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Vedlegg:

Målerapport fra tilsyn ved Statsbygg og DSS – unntatt offentlighet, jf. offl. § 24 tredje ledd