

Adresseinformasjon fylles inn ved ekspedering.
Se mottakerliste nedenfor.

Ref.:
26/00215-6 / 2.2.1

Dato:
03.03.2026

Saksbehandler:
Ida Wendelbo Ormberg

Tilsynsrapport Sykehuset Telemark HF - røntgenbruk innen ortopedi

Denne rapporten handler om forhold som ble avdekket under tilsyn ved Sykehuset Telemark HF, 26.02.2026. Tema for tilsynet var opplæring av ansatte og håndtering av doser til både yrkeseksponerte og pasienter, knyttet til ortopedisk virksomhet.

Rapporten består av følgende deler:

- Del 1: Resultatet av tilsynet
- Del 2: Beskrivelse av avvik, anmerkninger og andre forhold
- Del 3: Informasjon om tilsynet

Del 1 Resultatet av tilsynet

Denne delen gir en oversikt over resultater fra tilsynet og hva dere må gjøre.

Nærmere beskrivelse av resultatene er gitt i del 2.

DSA avdekket følgende avvik under tilsynet:

- Avvik 1: Virksomheten har ikke i tilstrekkelig grad sørget for at strålebruken innen ortopedi er optimalisert.
- Avvik 2: Apparat spesifikk opplæring for ortopedier er ikke tilstrekkelig dokumentert

Avvik er manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Sykehuset Telemark HF har anledning til å kommentere på avvik 1 som handlet om optimalisering av strålebruken. Dette avviket ble ikke presentert i sin endelige form i sluttmøtet, og er dermed foreløpig ikke gjenstand for oppfølging.

Sykehuset Telemark HF plikter ellers snarest å rette opp i avvik 2, som er beskrevet i denne rapporten. Vi ber om at virksomheten innen **1.4.2026** sender en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avviket er rettet.

Postadresse Postal address:
Postboks 329 Skøyen
NO-0213 Oslo, Norway

T +47 67 16 25 00
F +47 67 14 74 07

Besøksadresse Office:
Grini næringspark 13
1361 Østerås, Norway

dsa.no
dsa@dsa.no

Swift address: UNBANOKK
Bankkonto Bank account:
8276 01 00494

IBAN: NO76 8276 01 00494
Org.nr.: 867 668 292

Dere har anledning til å kommentere på rapporten

Om dere har kommentarer til de faktiske forhold som omtales i tilsynsrapporten, ber vi dere sende oss disse innen **18.3.26**. Hvis vi ikke mottar kommentarer, anses denne rapporten som endelig. Avvik nummer 1 som handlet om optimalisering, var ikke endelig formulert under sluttmøtet, og det er her anledning til å kommentere på observasjonene knyttet til det avviket også.

Vi ber om tilbakemelding fra dere på e-post

Vi ber om at dere sender all skriftlig tilbakemelding til dsa@dsa.no ved Ida W. Ormberg. Merk svaret med saksnummer 26/00215.

Del 2: Beskrivelse av avvik og anmerkninger

Definisjoner

- Avvik – manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.
- Anmerkninger – forhold som er nødvendig å påpeke, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

Avvik

Avvik 1: Virksomheten har ikke i tilstrekkelig grad sørget for at strålebruken innen ortopedi er optimalisert.

Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket:

Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften) § 40 første ledd.

Beskrivelse av krav:

«Virksomheten skal sørge for optimalisert medisinsk strålebruk. I optimaliseringen inngår blant annet valg av metode, apparatur og utstyr, arbeidsteknikk, vurdering av stråledose til og dosefordeling i pasient, bildekvalitet og behandlingseffekt. ...»

Observasjoner under tilsynet og vår vurdering:

- Apparatet har alarm som utløses når gjennomlysningstiden overstiger et gitt antall minutter.
- Dosen etter endt operasjon registreres i journal, men dosen er ikke gjenstand for vurdering.
- Ingen av dem som ble intervjuet kjente til hva et normalt dosenivå under operasjonene er.

Alarmen fremstår som et verktøy som bevisstgjør de ansatte på eksponeringen av pasienten. Den faktiske dosen til pasienten blir imidlertid ikke systematisk vurdert, og strålebruken er dermed ikke tilstrekkelig optimalisert.

Avvik 2: Apparatspesifikk opplæring for ortopeder er ikke tilstrekkelig dokumentert

Dette er et avvik fra følgende krav gitt i regelverket:

Forskrift 16. desember 2016 nr. 1659 om strålevern og bruk av stråling (strålevernforskriften) § 49.

Beskrivelse av krav:

«Virksomheten skal sørge for at personell får opplæring og faglig oppdatering i strålevern og strålebruk tilpasset den enkeltes arbeidsoppgaver. Personell skal ha apparatspesifikk opplæring før ny apparatur eller nye metoder tas i klinisk bruk. Opplæringen skal være dokumentert i omfang og innhold for enkelte arbeidstaker.»

Observasjoner under tilsynet og vår vurdering:

- Ortopeder får opplæring av produsent eller av opplærte kollegaer ved innføring av ny apparatur.
- Opplæringen dokumenteres ikke skriftlig på en slik måte at leder har tilstrekkelig oversikt.

Andre forhold

Kompetanseportalen som benyttes for gjennomføring og dokumentasjon på opplæring, er under implementering ved sykehuset. Det kom fram under tilsynet at det var klare planer om å etablere sjekklister for apparatspesifikk opplæring for ortopedene, og implementere disse ved neste fagdag, som vil skje 20. mars.

Del 3: Informasjon om tilsynet

Tilsynet er en del av DSA sine risikobaserte tilsyn.

Tilsynet er gjennomført for å kontrollere om gjeldende krav fastsatt i eller i medhold av strålevernloven overholdes. Rapporten gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomheten.

Tema for tilsynet var opplæring av ansatte og håndtering av doser til både yrkeseksponerte og pasienter, knyttet til ortopedisk virksomhet.

Tilsynet inkluderte et åpningsmøte, dokumentgjennomgang og intervjuer av virksomhetens ansatte, samt et sluttmøte.

Tilsynet ble varslet.

Fra DSA deltok:

- Ida W. Ormberg, tilsynsleder
- Ralf Ehrlich, medkontrollør
- Emma Røed, observatør

Fra Sykehuset Telemark HF deltok:

- Strålevernkoordinator
- Fagutviklings- og operasjonssykepleier og strålevernkontakt
- Seksjonsleder operasjon
- Seksjonsleder ortopedi

- Operasjonssykepleier
- Overlege ortopedisk avdeling
- Avdelingsleder kirurgisk avdeling C
- Avdelingsleder kirurgisk avdeling B
- Klinikksjef kirurgisk klinikk
- Klinik- og kvalitetsrådgiver kirurgisk klinikk (observatør)

Kontaktperson hos virksomheten

- Iren L. Bårøy, strålevernkoordinator

Fremlagt dokumentasjon fra virksomheten som ble benyttet for å verifisere faktiske forhold:

- HMS-krav for ansatte som jobber med ioniserende stråling
- Strålevernorganisering ved STHF
- Funksjonsbeskrivelse for strålevernkoordinator ved STHF
- Strålevern og bruk av stråling
- Strålevern og apparatspesifikk opplæring
- Krav om opplæring i bruk av mobilt røntgenutstyr
- Verneutstyr for ansatte som utsettes for ioniserende stråling
- Strålevernopplæring for mobilt røntgen apparatur på operasjonsavdelingen
- Notat persondosimetri 2026. Ortopedisk avdeling, Kirurgisk klinikk
- Kompetanseportalen og læringsportalen ble demonstrert under tilsynet.

Aktuelt rettsgrunnlag

- 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).
- Vilkår gitt i godkjenning GG06-29

Tilsynet er hjemlet i strålevernforskriften § 60

Offentlighet i forvaltningen

Tilsynsrapporten er offentlig og legges ut på våre nettsider dsa.no etter at den er oversendt virksomheten og kommentarfristen er løpt ut. Rapporten er også tilgjengelig via postjournal hos DSA.

Vi takker for tilretteleggingen under tilsynet.

Med hilsen

Sarah Wethal
seksjonssjef

Ida Wendelbo Ormberg
seniorrådgiver



Direktoratet for
strålevern og atomsikkerhet

Norwegian Radiation
and Nuclear Safety Authority

Dokumentet er godkjent elektronisk.

Liste over mottakere:

SYKEHUSET TELEMARKE HF

Liste over kopimottakere:

SYKEHUSET TELEMARKE HF v/ Iren Larsen Bårøy