

# Strålskyddsbokslut för 2024

## Capio Ortho Center Skåne

Datum: 2025-01-23



---

Godkänd av:

David Roberts

VD Capio Ortho Center Skåne

Skapad av:

Anna Carlander & Kerstin Ledenius, sjukhusfysiker Unilabs AB

## Innehåll

1.	Inledning.....	3
2.	Verksamhetens tillstånd .....	3
2.1	Aktuellt tillstånd.....	3
3.	Organisationsplan och ledningssystem för strålskydd .....	4
4.	Strålskyddsutbildning .....	4
5.	Periodisk kontroll av c-bågar och strålskyddskläder .....	4
6.	Genomlysningss Statistik .....	7
7.	Stråldos till personal .....	8
8.	Strålskärning av lokaler .....	8
9.	Ledningssystem för strålskydd .....	8
10.	Strålningsrelaterade avvikelser.....	9

## 1. Inledning

Enligt SSMFS 2018:5 13 § ska varje år ett strålskyddsbokslut avseende medicinska exponeringar upprättas för verksamheten som ett led i den patientsäkerhetsberättelse som ska upprättas enligt 3 kap. 10 § patientsäkerhetslagen (2010:659). Av bokslutet ska det framgå

1. hur det systematiska strålskyddsarbetet har bedrivits i verksamhetens olika delar,
2. vilka åtgärder som har vidtagits för att upprätthålla och utveckla strålskyddet, och
3. vilka resultat som har uppnåtts i strålskyddsarbetet.

Strålskyddsbokslutet ska hållas tillgängligt för den som önskar ta del av det. Denna rapport avser en redogörelse för strålskyddsarbetet på Capio Ortho Center Skåne under kalenderåret 2024.

## 2. Verksamhetens tillstånd

För att bedriva verksamhet med joniserande strålning krävs tillstånd från Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM). Capio Ortho Center Skåne bedriver begränsad verksamhet med joniserande strålning där c-båge används till injektioner i genomlysning, t.ex. rygg-rotblockad, fotled, fötter, AC-leder etc. C-båge används också för lägeskontroll vid operationer. Omfattningen är begränsad med i snitt endast ett par patienter per dag med korta genomlysningstider. Capio Ortho Center Skåne har i dagsläget följande tillstånd:

### 2.1 Aktuellt tillstånd

Capio Ortho center Skåne ansökte hösten 2024 om ett nytt tillstånd hos SSM. Aktuellt tillstånd är för medicinsk röntgendiagnostik och interventionell radiologi, Diariennr: SSM2024-12755, Am-12948 och gäller fram till 2029-10-21.

Verksamhetsadress:

Hyllie Vattenparksgata 11  
215 32 Malmö

Antal registrerade röntgenutrustningar hos SSM:

- 3 st C-bågar
- 1 st mini C-båge

Eventuellt tillkommer en O-arm under 2025, då behöver denna registreras hos SSM samt leveransbesiktigas innan klinisk drift.

### 3. Organisationsplan och ledningssystem för strålskydd

Organisationsplan och kvalitetshandbok för Capio Orho Center Skåne uppdaterades i april 2023 i samband med att kliniken bytte strålskyddsexpertfunktion, strålningsfysikalisk ledningsfunktion och radiologisk ledningsfunktion. Capio Orho Center Skåne kontrakterar dessa funktioner via Unilabs AB. Strålskyddsorganisationen beskriver fördelning av arbetsuppgifter för VD, enhetschef, arbetstagare, radiologisk ledningsfunktion, strålningsfysikalisk ledningsfunktion och strålskyddsexpertfunktion. Vidare beskriver strålskyddsorganisationen kvalitetssäkring, utbildning av personal samt egenkontroll. Kvalitetshandboken ska revideras vid behov eller minst vart tredje år.

### 4. Strålskyddsutbildning

Två strålskyddsutbildningar har genomförts under året eftersom alla inte kunde vara med vid ett och samma tillfälle, 24-09-25 och 24-10-09. Vid utbildningstillfällena deltog personal från mottagningen och operationsavdelningen. Vid årsskiftet 2024/2025 hade 96% av personalen på operationsavdelningen, och 100% på mottagningen, en giltig (inom en 3 års period) strålskyddsutbildning. En del konsulter har fått sin utbildning från annan arbetsgivare. Ny strålskyddsutbildning är lämplig att ha i maj 2025 då det tillkommit en del ny personal.

Följande moment ingår i strålskyddsutbildningen:

- Joniserande strålning och dess biologiska effekter
- Absorberad och effektiv dos
- Strålkänslighet och riskstorlek
- Strålskyddsrekommendationer, lagar och föreskrifter
- C-bågens uppbyggnad
- Patient och personalstrålskydd

### 5. Periodisk kontroll av c-bågar och strålskyddskläder

Under 2024 tillkom en begagnad mini c-båge till verksamheten. Denna har registrerats hos SSM och leveranskontrollerades den 25 mars. Övriga tre c-bågar och samtliga strålskyddskläder kontrollerades den 23 februari. Vissa anmärkningar finns men inget som hindrar utrustningarna från att användas kliniskt. Ett strålskyddsförkläde underkändes på grund av flertal revor i underkant.

GE utförde service den 29 februari under året och Siemens utförde service i december 2023. Ny service på samtliga utrustningar är inbokade i slutet på januari 2025.

### Leveranskontroll av mätutrustning, C-båge

Klinik	Capio Ortho Center
Röntgenutrustning	Hologic Flourosan Insight
Serienummer	CFD0020
Mätutrustning	RaySafe X2 RF detector s/n 231483 RaySafe X2 Baseunit s/n 225799
Datum för kontroll	2024-03-25
Kontroll utförd av	Anna Carlander

Resultat av kontrollen	Godkänd
------------------------	---------

Kommentarer	Uppmätta parametrar stämmer väl överens med föregående mätning gjord av Tony Segerdahl.
-------------	---

### Årlig kontroll av mätutrustning, C-båge

Klinik	GHP Ortho Center Skåne
Röntgenutrustning	GE OEC One
Serienummer	BB6SV2000196HL
Placering	Operation
Mätutrustning	RaySafe X2 RF detector s/n 285226 RaySafe X2 Baseunit s/n 283778
Datum för kontroll	2024-02-23
Kontroll utförd av	Anna Carlander

Resultat av kontrollen	Godkänd
------------------------	---------

Kommentarer	Uppmätt pulsning för 12pulser/s aviker något från angiven pulsning. Troligtvis en icke märkbar avvikelse (samma kommentar som 2023)
-------------	---

### Årlig kontroll av mätutrustning, C-båge

Klinik	GHP Ortho Center Skåne
Röntgenutrustning	Siemens SIREMOBIL Compact L
Serienummer	30353
Placering	Operation
Mätutrustning	RaySafe X2 RF detector s/n 285226 RaySafe X2 Baseunit s/n 283778
Datum för kontroll	2024-02-23
Kontroll utförd av	Kerstin Ledenius

Resultat av kontrollen	Godkänd med kommentar
------------------------	-----------------------

Kommentarer	Knappen för pulsning verkar inte fungera, jag får kontinuerlig output trots aktivering. Enligt personal så används dock sällan pulsning vid ryggoperationer (majoritet av ingreppen). För ingrepp där pulsning är lämpligt så rekommenderar jag att man istället använder avdelningens andra utrustning.
-------------	--

### Årlig röntgenkontroll av mätutrustning, C-båge

Klinik	GHP Ortho Center Skåne
Röntgenutrustning	GE OEC One
Serienummer	BB6SV2200696HL
Placering	Mottagningen
Mätutrustning	RaySafe X2 RF detector s/n 285226 RaySafe X2 Baseunit s/n 283778
Datum för kontroll	2024-02-23
Kontroll utförd av	Kerstin Ledenius, Anna Carlander

Resultat av kontrollen	Godkänd
------------------------	---------

Kommentarer	
-------------	--

## 6. Genomlysningssstatistik

I april 2024 gick man över till digital dokumentation av genomlysningssstatistik på operationsavdelningen. Sedan april 2024 så har det registrerats 210 tillfällen då c-båge använts vid operationsingrepp. Tabellen nedan visar medianen av dos-area produkt (DAP), genomlysningstid och effektiv stråldos till patienten för de vanligaste undersökningarna (DAP\*konversionsfaktor):

C-båge Tage

antal	Ingrepp	median DAP (mGy*cm2)	median tid (min)	median eff. dos (mSv)
32	Fot	280,5	1,1	0,003
2	Höft	570,2	0,02	0,105
5	Knä	330,9	0,6	0,003

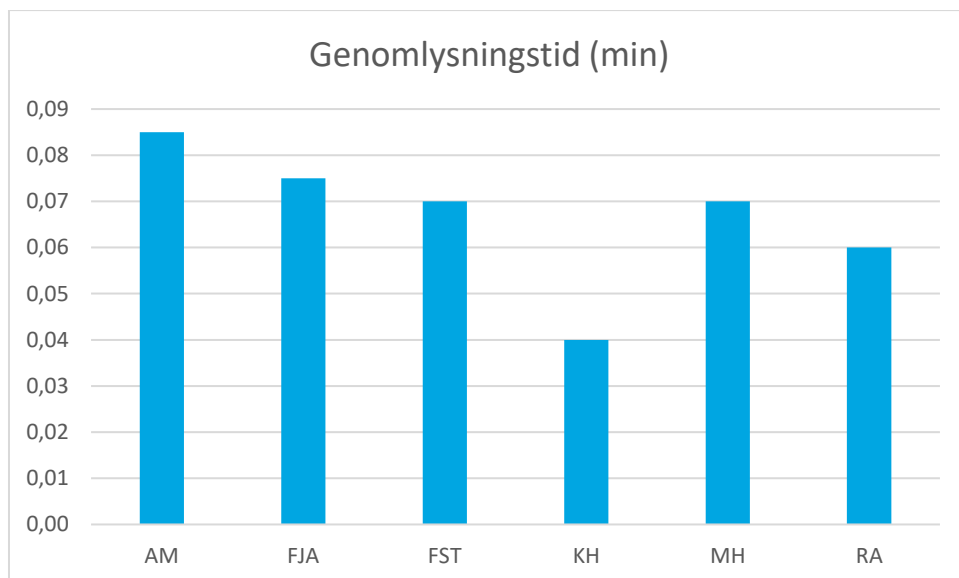
C-båge Hasse

antal	Ingrepp	median DAP (mGy*cm2)	median tid (min)	median eff. dos (mSv)
27	Fot	224,0	0,4	0,002
11	Halsrygg	164,8	0,1	0,030
7	Hand	171,7	0,4	0,002
11	Knä	887,6	1,3	0,009
6	Nacke	183,3	0,1	0,034
103	Rygg	595,4	0,1	0,110

Eftersom det är många olika ingrepp och många olika operatörer så sammanställs statistik på operatörsnivå enbart för ryggoperationer. Det är också ryggoperationerna som bidrar till högst effektiv stråldos till patienten (0,110 mSv).

C-båge Hasse - Rygg

operatör	Median DAP (mGy*cm2)	Median tid (min)	antal
AM	955,55	0,09	6
FJA	758,00	0,08	26
FST	567,10	0,07	15
KH	337,80	0,04	22
MH	525,90	0,07	9
RA	433,10	0,06	22



Operatören "KH" sticker ut med något lägre genomlysningstid, detta beror dock på att han mestadels har gjort facettledsblockader vilket går snabbare att genomlysa än andra ryggingrepp.

## 7. Stråldos till personal

Under 2024 utfördes mätningar av stråldos till personal både på operationsavdelningen och på mottagningen. Inga signifikanta utslag över bakgrund kunde noteras. Det satt även en dosimeter på mottagningens c-båge som uppmätte 0,55 mSv på en månad. Mätresultaten innebär att personalen följer rutin med strålskyddskläder.

## 8. Strålskärmning av lokaler

Vid ny lokal, ombyggnation eller förändringar av verksamhet konsulteras sjukhusfysiker för att säkerställa att strålskärmningen uppfyller SSM:s krav på strålskärmning. Vid flytt till ny adress och nya lokaler i början av 2022 skickades kompletterande handlingar till SSM där bland annat strålskärmning av lokaler redovisades. Ingen ny lokal har tillkommit under 2024.

## 9. Ledningssystem för strålskydd

Uppdatering av "Strålskyddsorganisation och kvalitetshandbok för strålskydd Ortho Center Skåne" skedde under 2023, ny uppdatering görs år 2026 om ingen omorganisation eller förändring görs i verksamheten innan dess.



## 10. Strålningsrelaterade avvikelser

Personalen har skyldighet att rapportera händelser där någon har erhållit eller hade kunnat erhålla onödig stråldos. Om händelsen har eller hade kunnat resultera i allvarlig vårdskada ska den även rapporteras till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Ingen strålningsrelaterad avvikelse har rapporterats inom verksamheten under 2024.

## Joki Malin RK STAB

---

**Från:** Monica Dahlin <Monica.Dahlin@capio.se>  
**Skickat:** den 27 januari 2025 07:27  
**Till:** REGION HALLAND officiell e-post  
**Ämne:** Komplettering strålskyddsbokslut  
**Bifogade filer:** Strålskyddsbokslut 2024 - Ortho Center Skåne.pdf

Du får inte ofta e-post från monica.dahlin@capio.se. [Läs om varför det här är viktigt](#)

Hej, bifogat finner ni vårt strålskyddsbokslut avseende 2024.

### Monica Dahlin

Enhetschef Administration  
Capio Ortho Center Skåne

Phone: +46 40-652 03 45

[monica.dahlin@capio.se](mailto:monica.dahlin@capio.se)

Hyllie Vattenparksgata 11 A  
215 32 Malmö



Medicinsk  
samarbetspartner