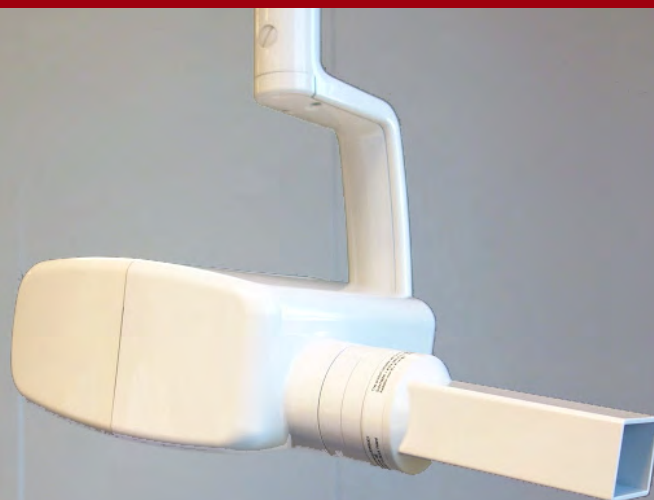


# Reduser stråledosen til pasientene dine!

All røntgenbruk, også røntgenundersøkelser med lave stråledoser, medfører risiko for pasient. Ved å bytte til rektangulær kollimering kan stråledosen til pasient reduseres med 50–80 %.



Røntgenapparat med henholdsvis rund (venstre) og rektangulær (høyre) kollimering. Rund kollimering gir et rundt strålefelt, mens rektangulær kollimering gir et firkantet strålefelt. Foto: Det odontologiske fakultet, UiO.

Røntgeneksponeringen skal holdes så lav som praktisk mulig (ALARA-prinsippet: As Low As Reasonable Achievable). Strålebruken må derfor optimaliseres. Dette er også et krav i strålevernforskriften. En måte å optimalisere strålebruken på ved intraoral røntgen er å bruke rektangulær kollimering i stedet for rund kollimering. Dette gir lavere dose til pasient fordi den rektangulære kollimeringen gir et mindre areal på strålefeltet.

## Hvordan bytte til rektangulær kollimering?

Det er generelt enkelt å bytte til rektangulær kollimering. Du kan bytte den runde tubusen til en rektangulær eller montere en anordning på enden av, eller inni tubusen som kollimerer/former røntgenstrålen. Det er enklere å få samsvar mellom strålefelt og bildedetektor ved bruk av rektangulær

tubus, enn ved å ha en anordning på enden av/inni tubusen. På noen eldre røntgenapparater kan du imidlertid ikke bytte til rektangulær kollimering uten å bytte ut hele røntgenapparatet. Hør med din forhandler om hva som gjelder for ditt apparat. Påse at du har tilstrekkelig praktisk trening i bruk av rektangulær kollimering for å sikre korrekt posisjonering av strålefelt og bilderegistrerende detektor.

## Bytt i dag!

Statens strålevern har som mål at rektangulær kollimering er standardvalg ved alle intraorale røntgenundersøkelser innen 2018. Eldre apparater hvor bytte til rektangulær kollimering ikke er mulig, bør byttes ut på sikt. Det vil imidlertid fortsatt være aktuelt å bruke rund kollimering i enkelte spesialtilfeller.

### Litteratur

- EUs rapport nr. 136 [http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radiation\\_protection/doc/publication/136.pdf](http://ec.europa.eu/energy/nuclear/radiation_protection/doc/publication/136.pdf) s. 43.
- John B. Ludlow, Laura E. Davies-Ludlow, and Stuart C. White, "Patient Risk Related to Common Dental Radiographic Examinations: The Impact of 2007 International Commission on Radiological Protection Recommendations Regarding Dose Calculation," *J. Am. Dent. Assoc.* 139 (9), 1237-1243 (2008).