

Omfang av bruk av røntgenapparater innen tannhelse

Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) får årlig omsetningsoversikter av forhandlere av tannrøntgen. Tannklinikker har plikt til å melde nye røntgenapparater til DSA, via vårt meldesystem, EMS. DSA stiller disse kravene for å kunne følge med på hvordan dental strålebruk utvikler seg. Årsrapportene og data fra EMS viser at salget av det avanserte røntgenapparatet CBCT øker og at det er stor variasjon fra år til år hvor stor andel av røntgenapparatene som meldes inn.

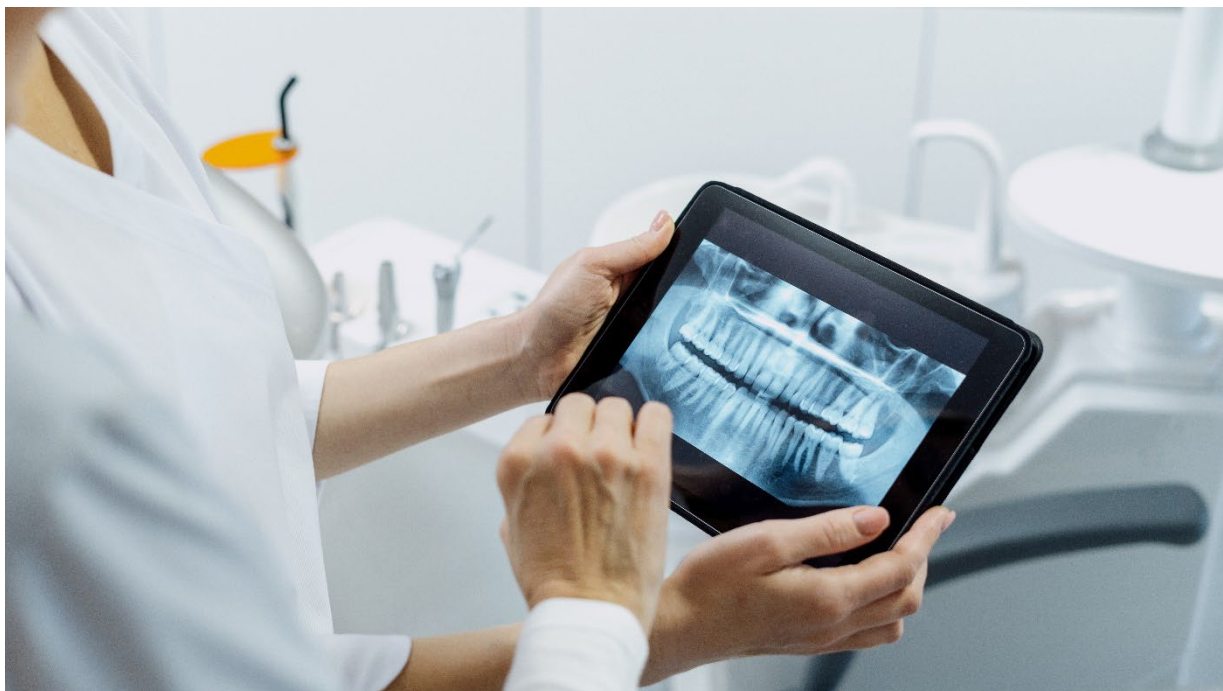


Foto: brizmaker/Shutterstock

Innledning

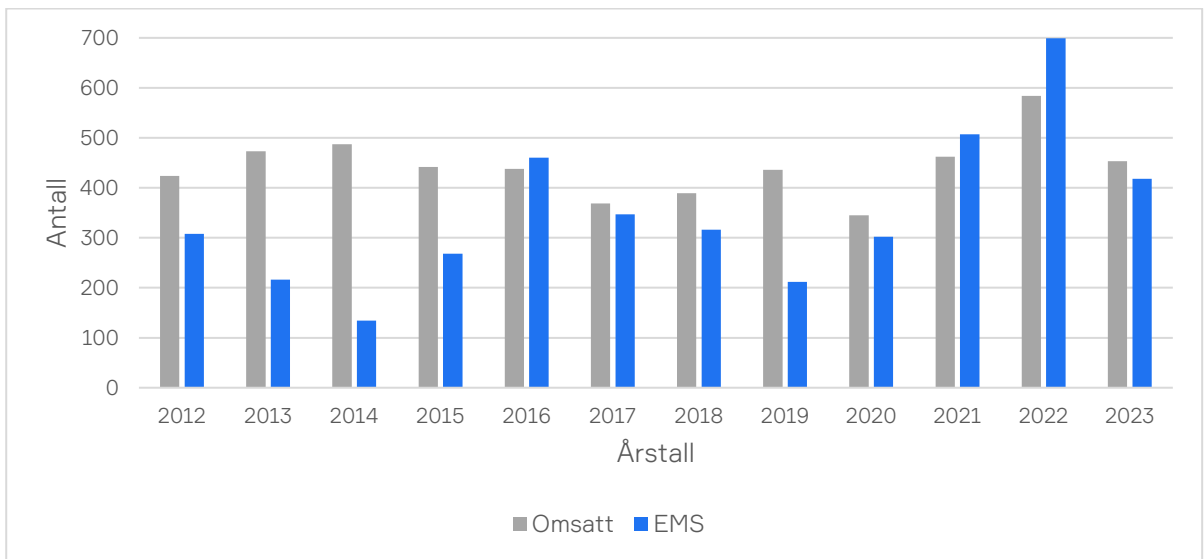
Røntgen hos tannlegen er den vanligste bruken av røntgen innen medisinsk strålebruk. Det finnes fire ulike typer tannrøntgenapparater: intraoral røntgen, OPG (også kjent som panoramarøntgen), cephalostat (ceph) og Cone Beam CT (CBCT). Intraorale røntgenbilder tas ofte som et supplement til den årlige tannlegesjekken, og brukes blant annet til å oppdage karies.

Panoramabilder er bilder av hele kjeven og brukes blant annet til implantatplanlegging og lokalisering av visdomstenner som ikke har kommet opp. Ceph gir røntgenbilder av hele hodet sett i profil og brukes primært innen planlegging av tannregulering. CBCT gir snittbilder i tre dimensjoner, og gir mulighet for mer komplisert diagnostikk og behandlingsplanlegging. CBCT er det røntgenapparatet som generelt gir de høyeste stråledosene av de ulike tannrøntgenapparatene.

Strålevernforskriften krever at tannklinikker melder inn røntgenapparater i EMS når de installeres, og melder dem ut når de tas ut av drift. DSA har statistikk fra EMS over innmeldte røntgenapparater. I tillegg får DSA årlige omsetningsoversikter fra dentalforhandlere. DSA har nå sammenstilt tallene fra omsetningsoversikter og meldinger fra EMS for å få se på omfanget av røntgenapparater i bruk innen tannhelse. Denne stråleverninfoen viser omfang og tilhørende trender innen bruk av tannrøntgen mellom årene 2012 og 2023, og for CBCT fra år 2007. I prinsippet skal tallene fra EMS og omsetningsoversiktene for de enkelte årene være like.

Intraoral røntgen

Intraoral røntgen utgjør 80 – 87 % av årlig solgt tannrøntgenapparat til tannhelsevirksomheter i Norge. Figur 1 viser årlige antall omsatte røntgenapparater, og årlige antall innmeldte apparater i EMS. Figuren viser en relativt konstant omsetning av apparater de siste ti årene med et gjennomsnitt på 442 apparater per år. Samsvaret mellom antall solgte røntgenapparater og antall nye røntgenapparater som meldes inn i EMS varierer fra år til år.

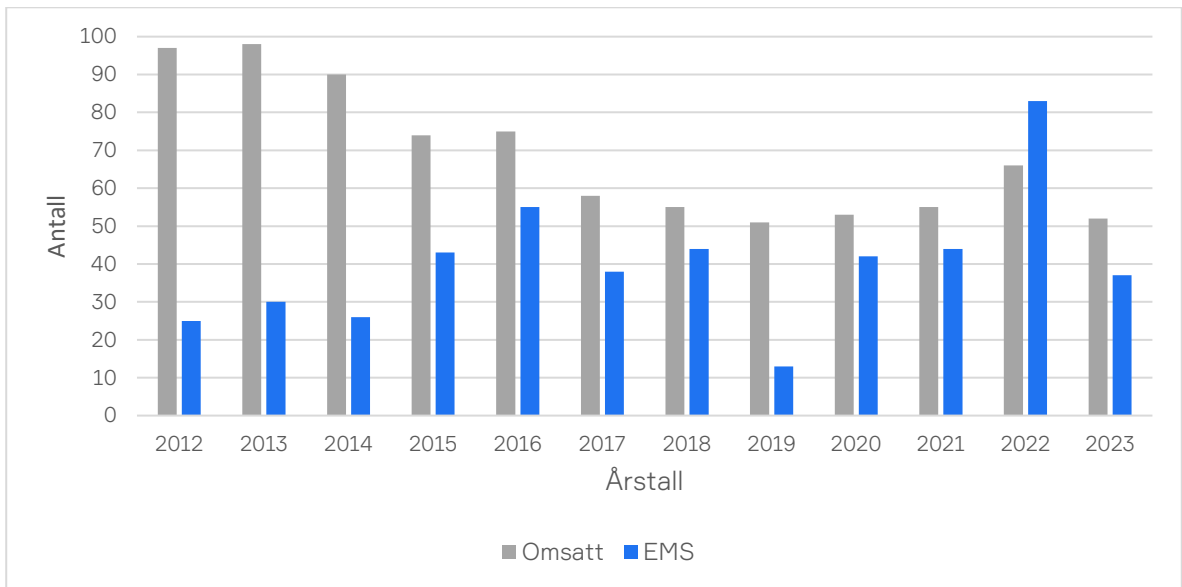


Figur 1: Oversikt over antall apparater for intraoral avbildning som ble omsatt og meldt inn i EMS for gitte årstall.

Panoramarøntgen

OPG-apparater i denne rapporten er i hovedsak rene OPG-apparater, men noen er kombinasjonsapparater med OPG og cephalostat. Figur 2 (neste side) viser antall omsatte OPG-apparater og antall

innmeldte apparater i EMS i perioden 2012 til 2023. Siden 2012 har salget av OPG-apparater gått svakt nedover. OPG-apparater utgjorde 18 % av all solgt tannrøntgenapparat i 2012, mens de siste tre årene har OPG utgjort 10 %. I likhet med apparater for intraoral røntgen, er det varierende samsvar mellom solgte og innmeldte OPG-apparater.

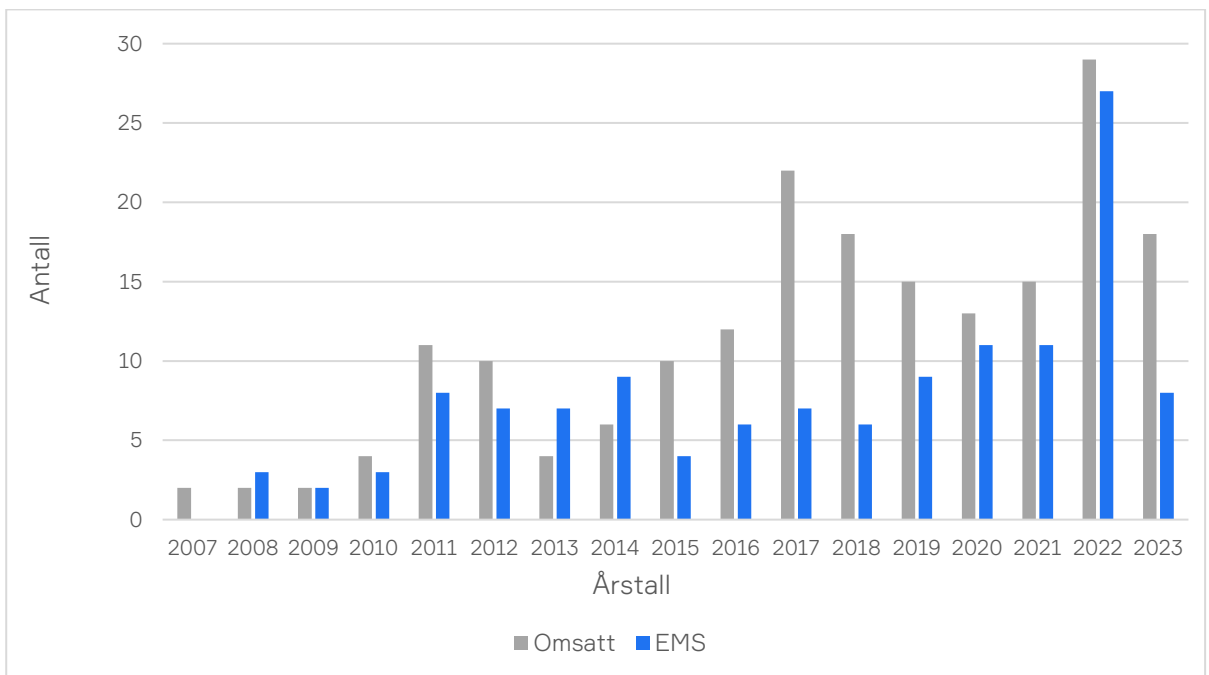


Figur 2: Oversikt over antall OPG-apparater som ble omsatt og meldt inn i EMS for gitte årstall.

Cone Beam CT

Per 1.1.2024, var det solgt totalt 193 CBCT-apparater i Norge, basert på data fra omsetningsoversikter. CBCT-apparater i denne rapporten er enten rene CBCT-apparater, eller et kombinasjonsapparat med både CBCT og OPG, noen ganger også med cephalostat. Figur 3 viser antall omsatte CBCT-apparater og antall nye apparater meldt inn

til EMS per år for perioden 2007 til 2023. Figuren viser at salget av CBCT har hatt en vesentlig økning siden apparattypen kom på markedet. I likhet med for intraoral røntgen og OPG, er det varierende samsvar mellom solgte og innmeldte CBCT-apparater, selv om tallene burde ha vært like.



Figur 3: Oversikt over antall CBCT-apparater som ble omsatt og meldt inn i EMS for gitte årstall.

I 2012 begynte DSA å kreve omsetningsoversikter fra dentalforhandlere. Tallene over omsatte CBCT-apparater før 2012, er hentet fra søknader om godkjenning og dialog med forhandlerne i forbindelse med tilsyn.

Oppsummering

Statistikken over omsetning og innmelding av røntgenapparater innen tannhelse viser flere tydelige trender. Salg av apparatur for intraoral røntgen holder seg stabilt, mens salg av OPG har gått svakt nedover i perioden mellom 2012 – 2023. Anskaffelse av CBCT-apparater har økt. CBCT-apparater har ofte OPG og CBCT på samme apparat, og en forklaring på nedgangen i salg av OPG-apparater kan være at flere virksomheter velger en kombinasjonsløsning med CBCT. En viktig forklaring på økt omsetning av CBCT de senere år, kan være lavere innkjøpspris i forhold til når CBCT kom på markedet, og lavere brukskostnader.

Det er varierende samsvar mellom innmeldte og omsatte røntgenapparater, for alle apparattyper, fra år til år. DSA bruker data fra EMS til å følge utviklingen i bruk av røntgen, det er derfor viktig at tannklinikkene bruker EMS aktivt og sørger for å enhver tid holde systemet oppdatert i overensstemmelse med klinikkens utstyrspark. Det har imidlertid blitt mer samsvar de siste årene.