

Dokumenttyp Rutin	Ansvarig verksamhet Folktandvården Värmland	Version 1	Antal sidor 16
Dokumentägare Fredric Thyberg Övertandläkare	Fastställare Linda Back Tandvårdschef	Giltig fr.o.m. 2024-05-13	Giltig t.o.m. 2026-05-13

Metodanvisning intraoral röntgenbildtagning

Gäller för: Folktandvården Värmland

Innehållsförteckning

Bakgrund	2
Teknik	2
Parallellteknik	2
Modifierad parallellteknik	3
Vertikal vinkel	3
Horisontell vinkel	4
Periapikalbilder	4
Bitewing-bilden	4
Krav för Bitewing-bilder	4
Molarbitewing	5
Premolarbitewing	5
Praktisk metodanvisning för intraoral bildtagning	6
Överkäken - incisiver och caniner	6
Överkäken – incisiver	6
Överkäken – caniner	7
Överkäken - premolarer och molarer	7
Överkäken – premolarer	8
Överkäken – molarer	8
Underkäken – incisiver	9
Underkäken – caniner	10
Underkäken – premolarer	11
Underkäken - molarer	12
Ansvarfördelning – intraorala bilder	12
Vem ansvarar för berättigandebedömning och granskning/diagnostik?	12
Vem får ta intraorala bilder inom tandvården?	12
Exponeringsparametrar	13
BILDPLATTOR Digora® Imaging plates	13
SENSOR KaVo IXS™	13
Stråldoser inom tandvården:	13
Sammanfattning riktmedlets inställningsvinklar	14

Bakgrund

Det finns myndighetskrav på att vi ska ha en skriftlig metodbeskrivning för de röntgenundersökningar som vi utför i tandvården. Strålskyddsmyndigheten har i sin föreskrift **SSMFS2018:5 5 kap. 1 §**:
Metoder skrivit:

"För alla rutinmässiga undersöknings- och behandlingsmetoder som innebär exponering* ska det finnas skriftliga metodbeskrivningar som utgår från vetenskap och beprövad erfarenhet."

I föreskriften **SSMFS2018:2 3 kap. Särskilda bestämmelser för odontologisk röntgendiagnostik 5§ Skyddsåtgärder m.m.** står:

"I det ledningssystem som avses i 2 kap. 6 § ska det ingå en dokumenterad metodbeskrivning för varje rutinmässig undersökningsmetod med exponering som används i verksamheten.

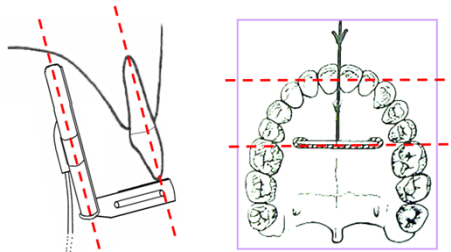
Beskrivningarna ska finnas tillgängliga i verksamheten.

Om det vid en undersökning görs avsiktliga avsteg från en metodbeskrivning så ska skälen för detta dokumenteras."

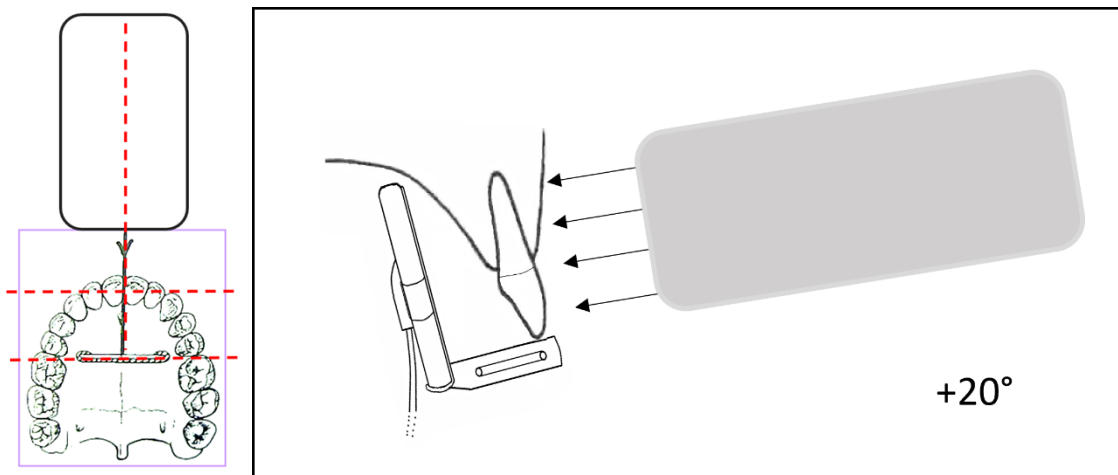
Teknik

Parallellteknik

För en optimal avbildning av tanden och dess stödvävnader rekommenderas parallellteknik vid intraoral bildtagning. Parallellteknik ger en isometrisk och ortoradiell projektion, vilket ger en bild utan distorsioner och med de naturliga proportionerna.



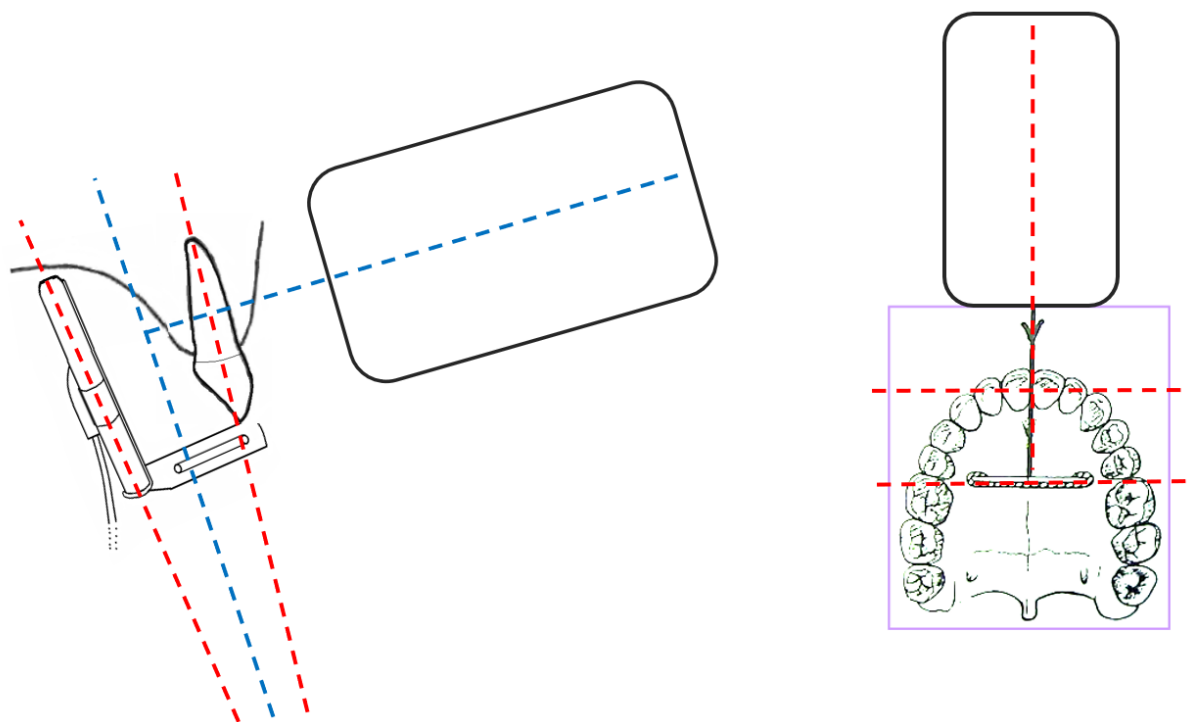
Figur 1. Sensor/bildplatta ska placeras parallellt med tandbågens riktning och parallellt med tandens längsaxel.



Figur 2. Riktmedlet ska ställas in i rätt vinkel (90°) mot sensor/bildplatta och tand.

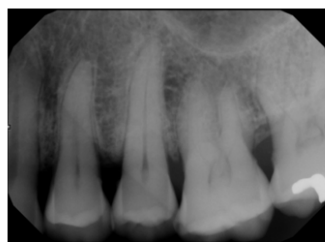
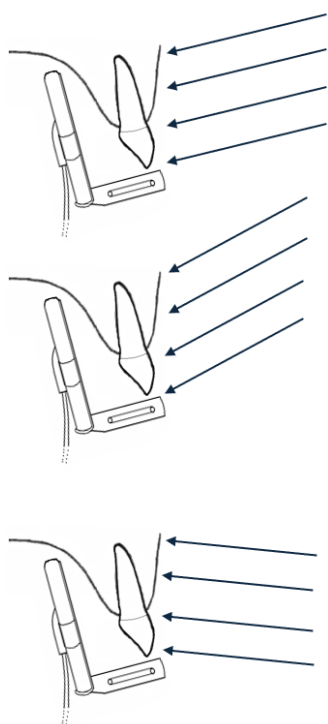
Modifierad parallellteknik

Vid de tillfällen då de kliniska omständigheterna inte gör det möjligt att placera sensor/bildplatta parallellt med tandbågen och tandens längsaxel.



Figur 3. Riktmedlet ska ställas in i rät vinkel (90°) mot bisektrisen mellan tandens längsaxel och sensors/bildplattans längsaxel.

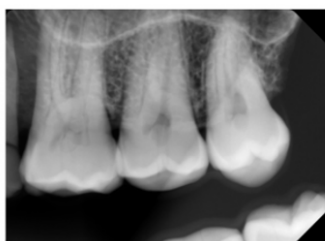
Vertikal vinkel



Isometrisk projektion

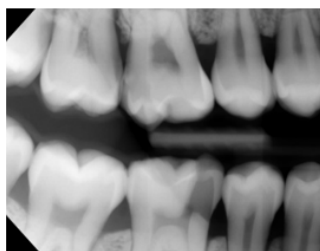
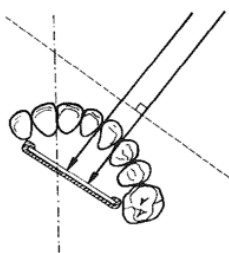


Överaxial projektion

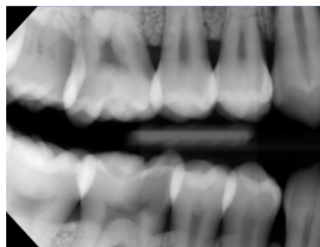
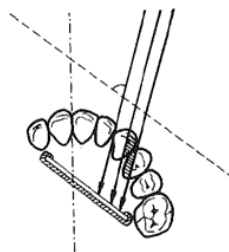


Underaxial projektion

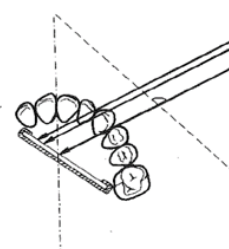
Horisontell vinkel



Ortoradiell projektion



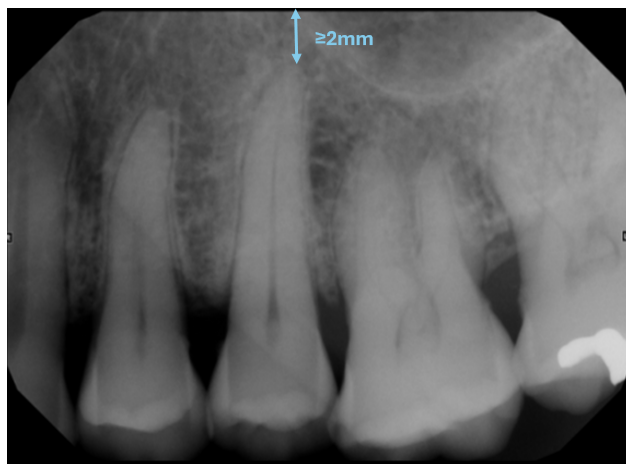
Mesialcentrisk projektion



Distalcentrisk projektion

Periapikalbilder

Hela tanden, kronan och roten ska vara avbildade och ca 2 mm av det periapikala benet.



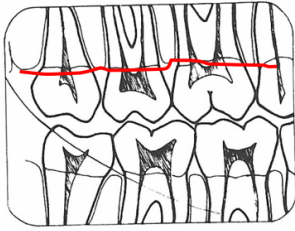
Bitewing-bilden

Krav för Bitewing-bilder

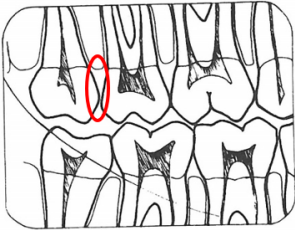
- Tandkronorna



- Marginala benet

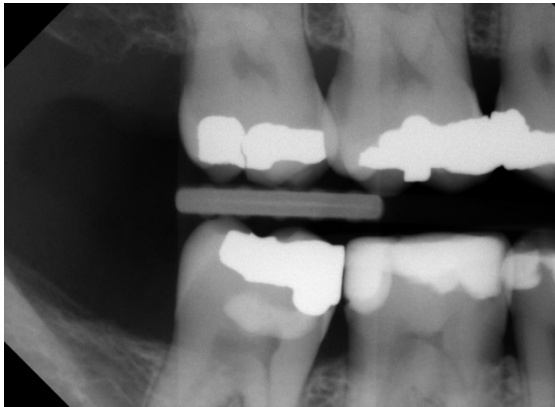


- Friprojicering av approximalytor



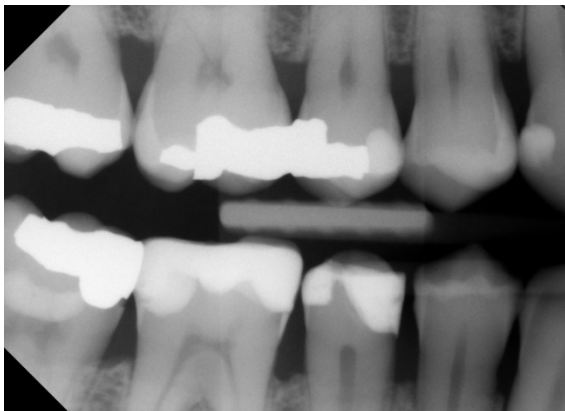
Molarbitewing

Molarer + ca 2 mm av marginala benkanten posteriort om sista molaren ska vara avbildade.



Premolarbitewing

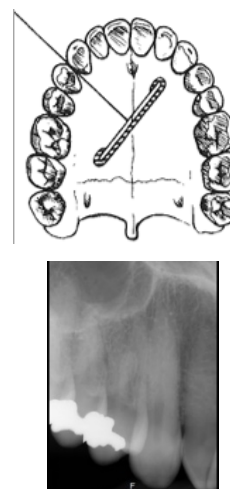
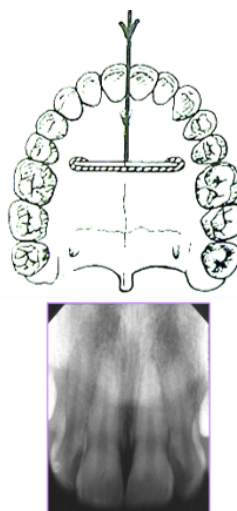
Premolarer + distala ytan av 3:an i både överkäke & underkäke ska vara avbildade.



Praktisk metodanvisning för intraoral bildtagning

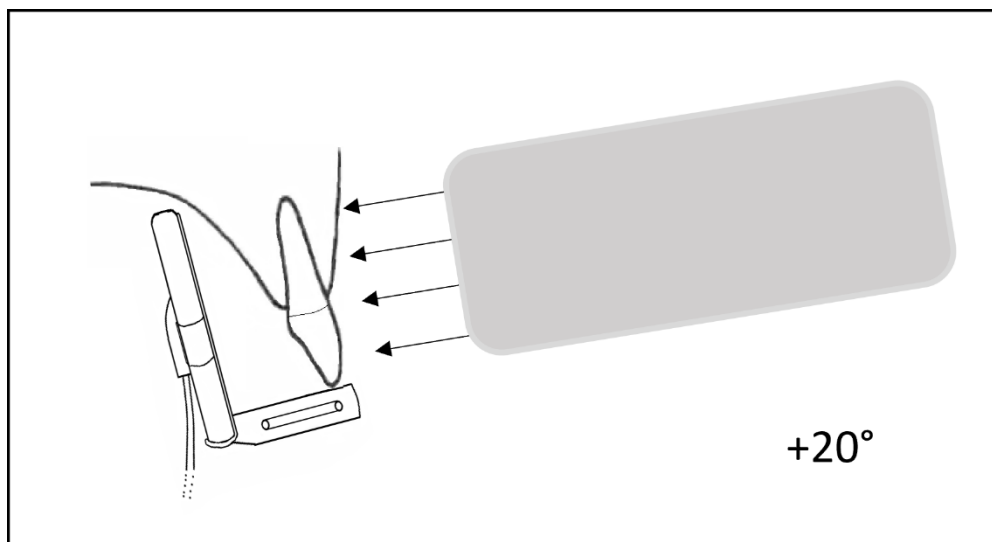
Överkäken - incisiver och caniner

Vinkla huvudet något framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera bildplatta/sensor långt bak i munnen. Vinkla riktmedlet +20 - +30.



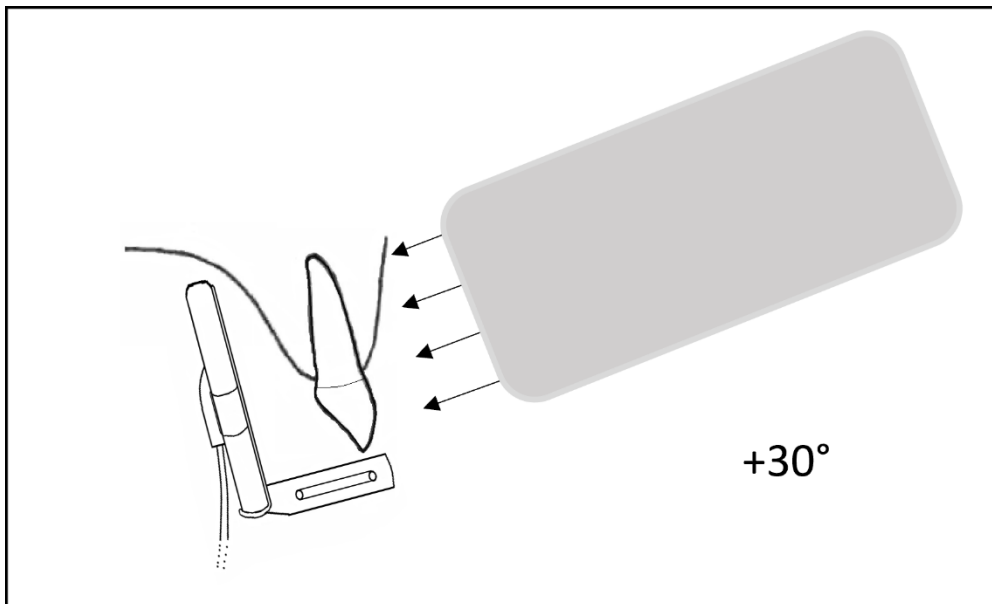
Överkäken – incisiver

Vinkla huvudet något framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera bildplatta/sensor långt bak i munnen. Vinkla riktmedlet +20



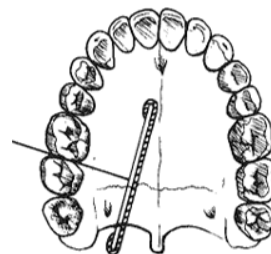
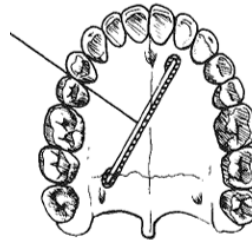
Överkäken – caniner

Vinkla huvudet något framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera bildplatta/ sensor långt bak i munnen. Vinkla riktmedlet +30.



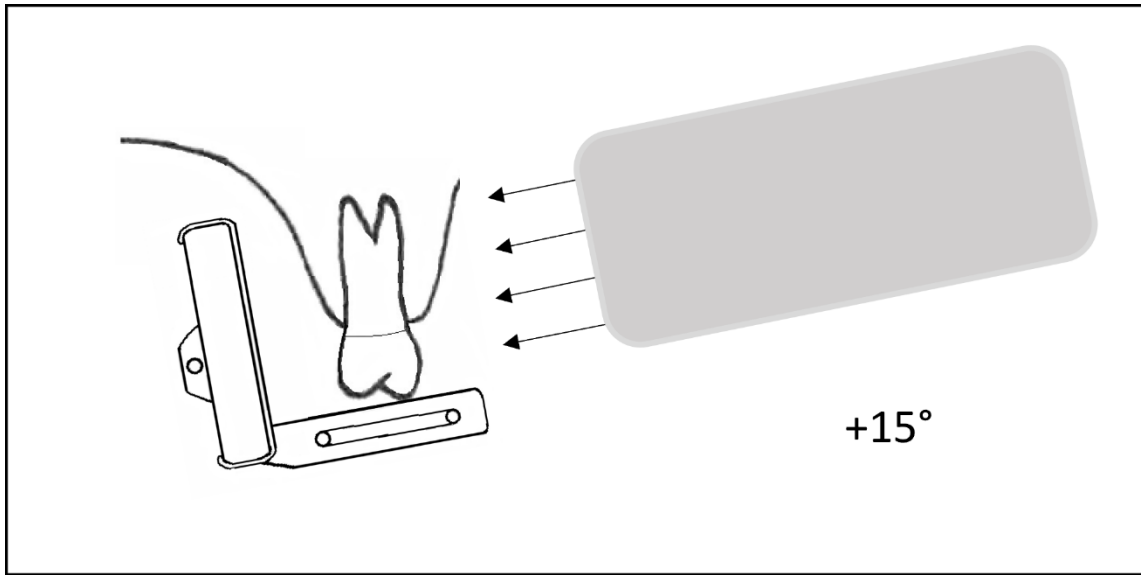
Överkäken - premolarer och molarer

Vinkla huvudet framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Bildplattan/Sensorn placeras i gommens mitt eventuellt lite över på andra sidan. Riktmedlet vinklas +15- +20 grader.



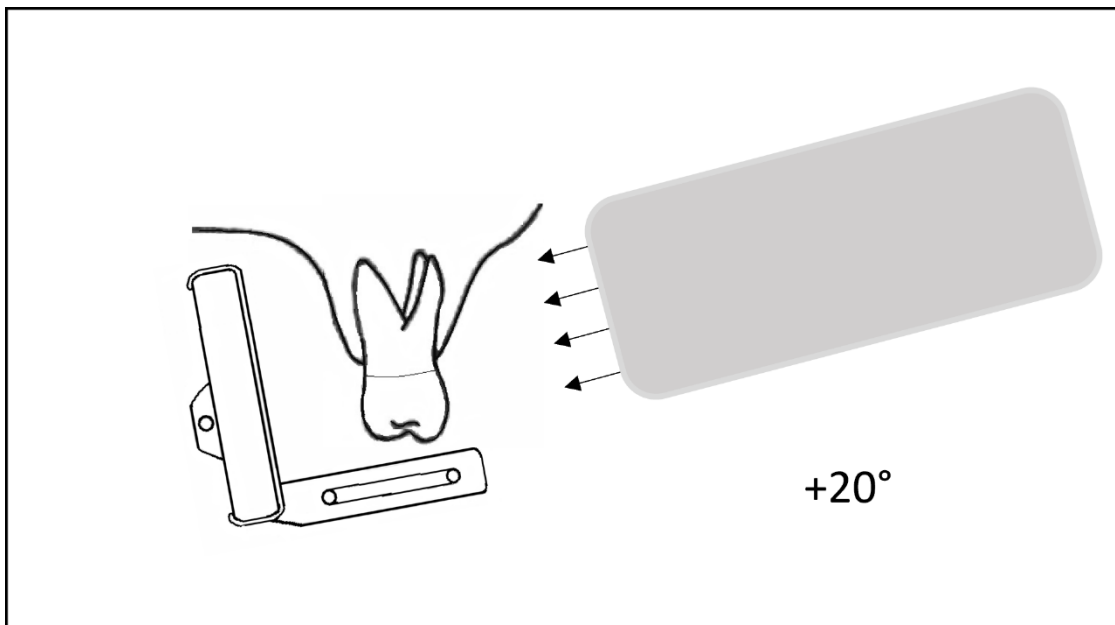
Överkäken – premolarer

Vinkla huvudet framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Bildplattan/Sensorn placeras i gommens mitt eventuellt lite över på andra sidan. Kontrollera lutningen. Riktmedlet vinklas +15 grader.



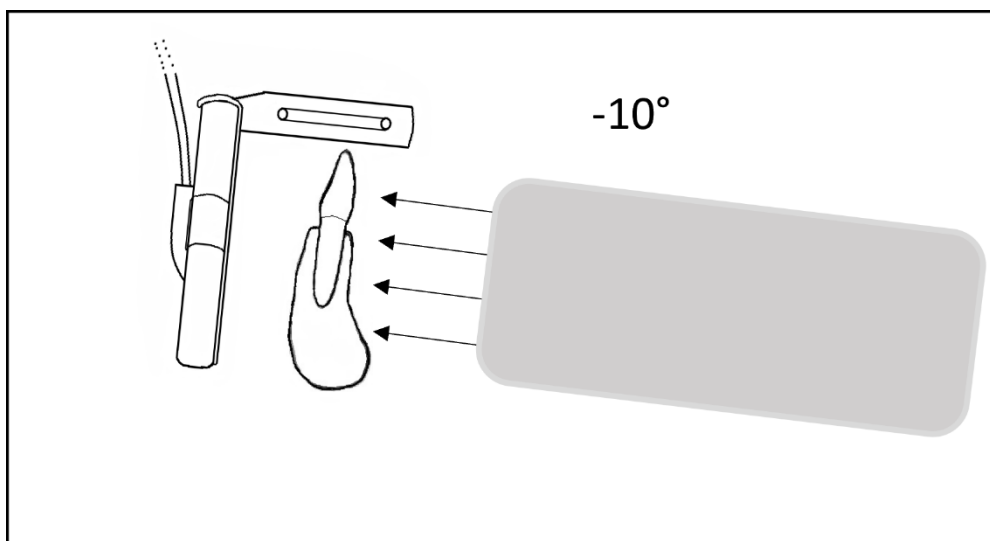
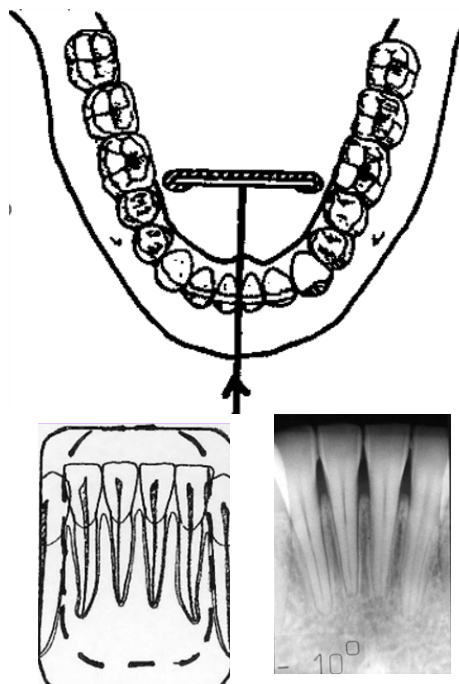
Överkäken – molarer

Vinkla huvudet framåt - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Bildplattan/Sensorn placeras i gommens mitt eventuellt lite över på andra sidan. Kontrollera lutningen. Riktmedlet vinklas +20 grader.



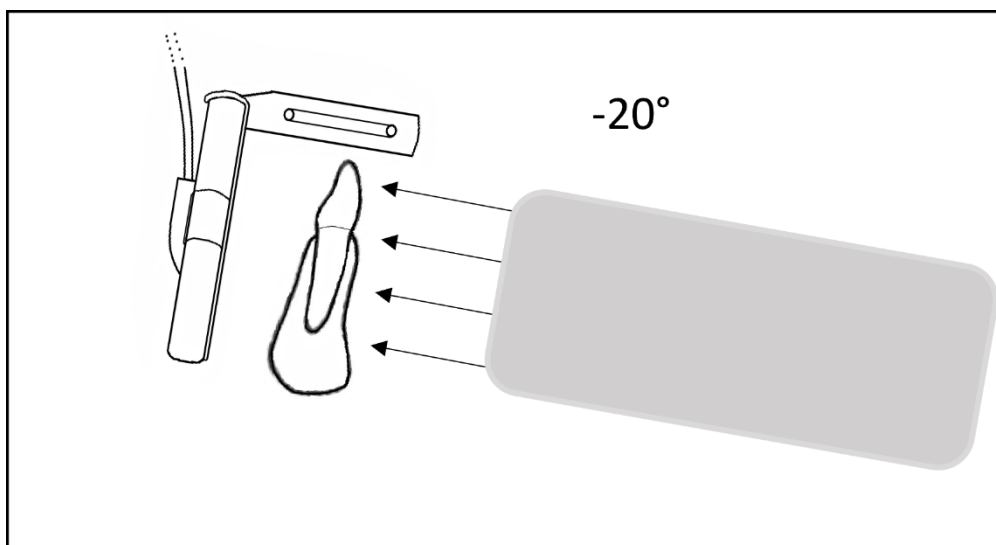
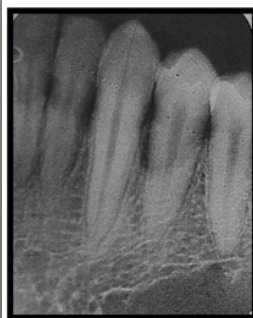
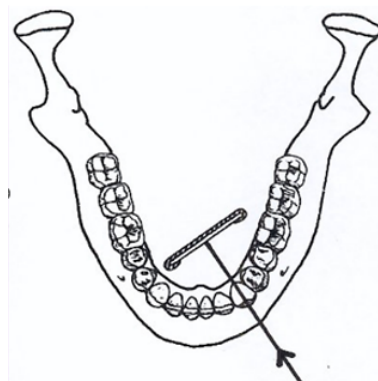
Underkäken – incisiver

Vinkla upp huvudet - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera detektorn så långt bak som möjligt under/ framför tungan, parallellt med tändernas längdaxlar. Riktmedlet vinklas -10 grader.



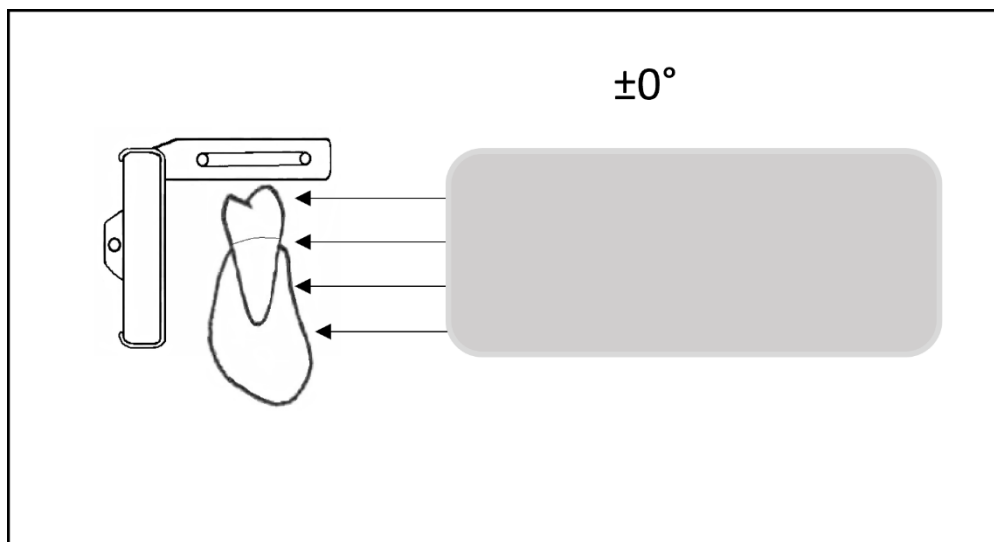
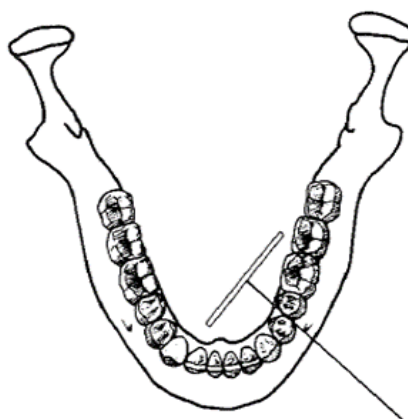
Underkäken – caniner

Vinkla upp huvudet - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera detektorn långt bak, diagonal under/ framför tungan, lite framåtlutad. Riktmedlet vinklas -15 grader.



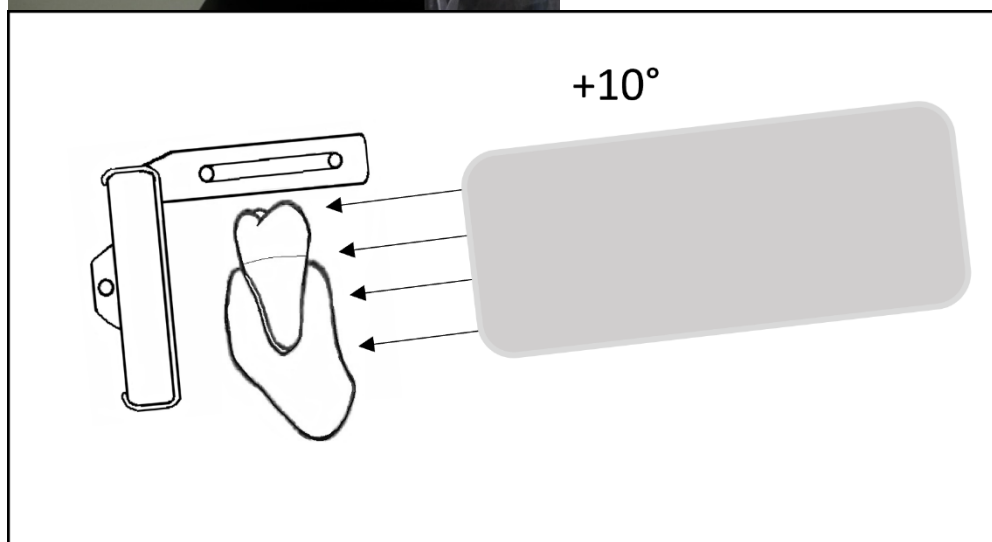
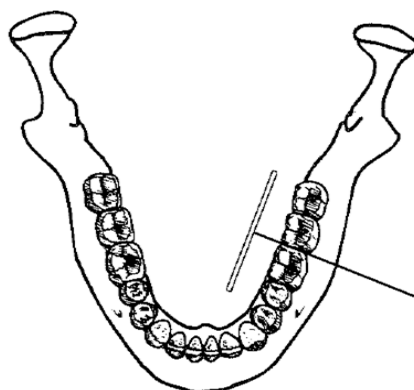
Underkäken – premolarer

Vinkla upp huvudet - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera detektorn cirka 5mm lingvalt från tandkronorna parallellt med tändernas längdaxlar. Vinkla riktmedlet 0 grader.



Underkäken - molarer

Vinkla upp huvudet - ocklusionsplanet parallellt med golvet. Placera detektorn cirka 5mm lingvalt från tandkronorna parallellt med tändernas längdaxlar. Vinkla riktmedlet +10 grader.



Ansvarfördelning – intraorala bilder

Vem ansvarar för berättigandebedömning och granskning/diagnostik?

- Tandläkare
- Tandhygienist*

*Endast röntgenbilder för marginal diagnostik/berättigandebedömning och kariesdiagnostik/berättigandebedömning

Vem får ta intraorala bilder inom tandvården?

- Tandläkare
- Tandhygienist
- Tandsköterska

Exponeringsparametrar

Ska finnas synliga intill exponeringsuret för att bildtagaren lätt ska kunna kontrollera att inställningarna stämmer.

-"Exponeringen anpassas efter undersökningsområde enligt exponeringstabell och eventuell justering av exponeringsinställningar ska göras med hänsyn till patientens storlek och ålder" (VIDA). Olika exponering beroende på typ av patient, typ & fabrikat av bildmottagare, röntgenapparaten.

BILDPLATTOR Digora® Imaging plates

Vuxen 70kV

ÖK	MOLAR	PREMOLAR	FRONT	BW
	0,40s	0,32s	0,25s	0,32s
UK				
	0,40s	0,32s	0,25s	0,32s
BITPLAN				
0,32s				

Barn 70kV

ÖK	MOLAR	PREMOLAR	FRONT	BW
	0,25s	0,20s	0,16s	0,20s
UK				
	0,25s	0,20s	0,16s	0,20s
BITPLAN				
0,20s				

SENSOR KaVo IXS™

Vuxen 70kV

ÖK	MOLAR	PREMOLAR	FRONT	BW
	0,125s	0,125s	0,10s	0,125s
UK				
	0,16s	0,125s	0,10s	0,125s

Barn 70kV

ÖK	MOLAR	PREMOLAR	FRONT	BW
	0,10s	0,10s	0,08s	0,10s
UK				
	0,125s	0,10s	0,08s	0,10s

Stråldoser inom tandvården:

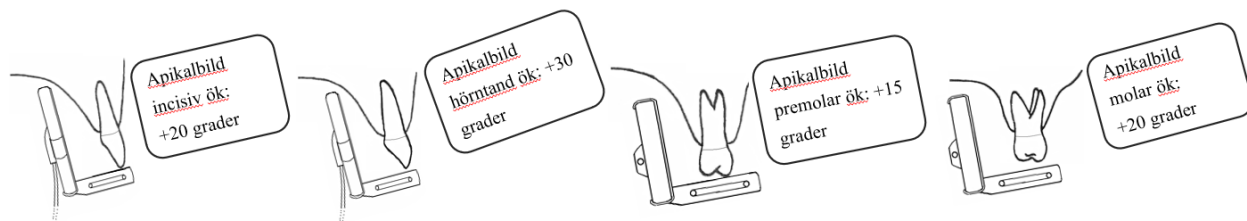
Den genomsnittliga bakgrundsstrålningen i Sverige är 2–3 $\mu\text{Sv}/\text{dag}$. Effektiva stråldosen vid dentala röntgenundersökningar är för:

Intraorala bilder: cirka 1–3 $\mu\text{Sv}/\text{bild}$. En bitewingundersökning med 4 bilder motsvarar cirka 3–4 dagars bakgrundsstrålning.

Panorama: cirka 7–10 $\mu\text{Sv}/\text{bild}$, motsvarande cirka 3 dagars bakgrundsstrålning.

CBCT för del av käke: cirka 100–200 $\mu\text{Sv}/\text{bild}$, motsvarande cirka 1- 2 månaders bakgrundsstrålning, beroende på vilken diagnostik bilden ska användas för.

Sammanfattning riktmedlets inställningsvinklar.

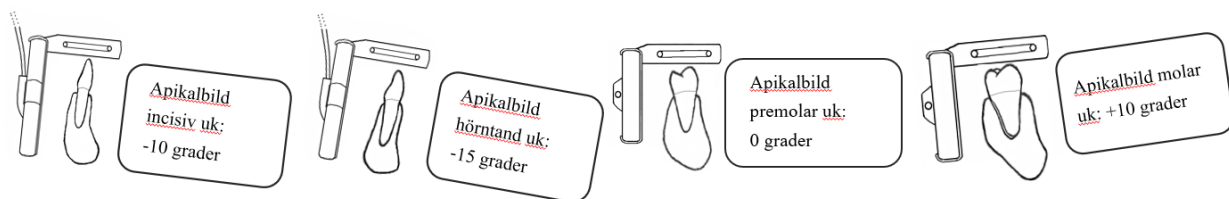
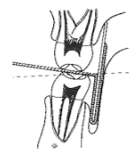


Använder du dig av dessa vinklar måste patientens ocklusionsplan vara vågrätt och sensorn rätt placerad.

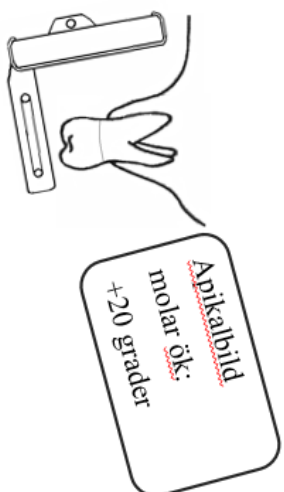
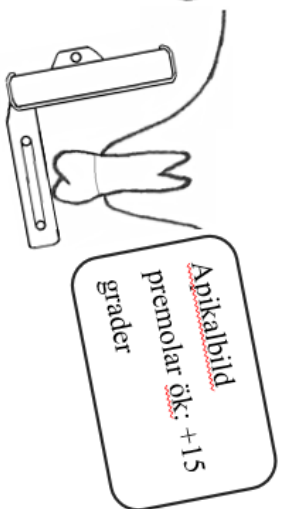
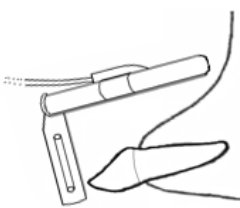
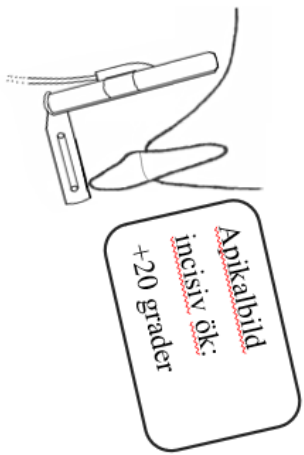
Bitewing premolar: 0 grader



Bitewing molar: +10 grader

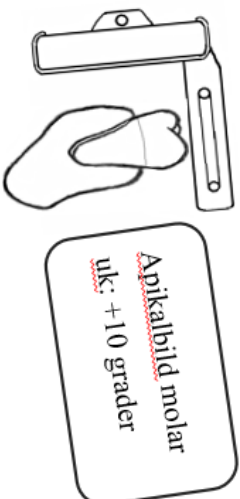
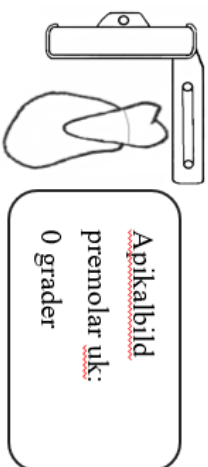
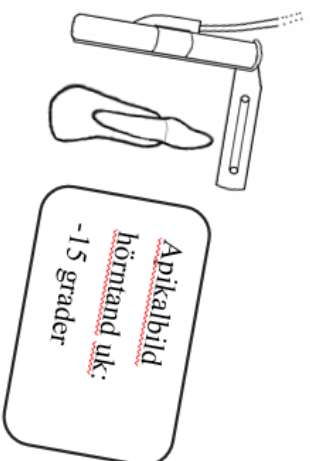
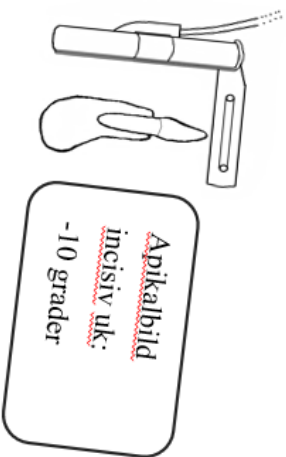
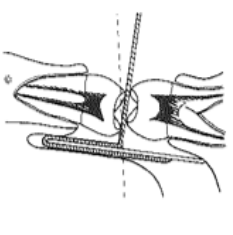
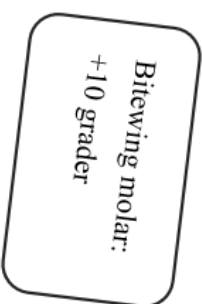
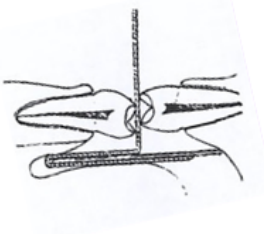
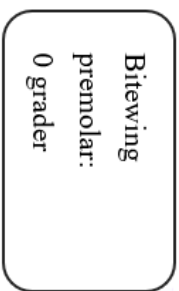


Detta schema finns för utskrift som helsida på nästa sida.



Använder du dig av dessa

vinklar måste patientens ocklu-
sionsplan vara vågrätt och
sensorn rätt placerad.



Dokumentet är utarbetat av: Fredric Thyberg Maria Ekstam