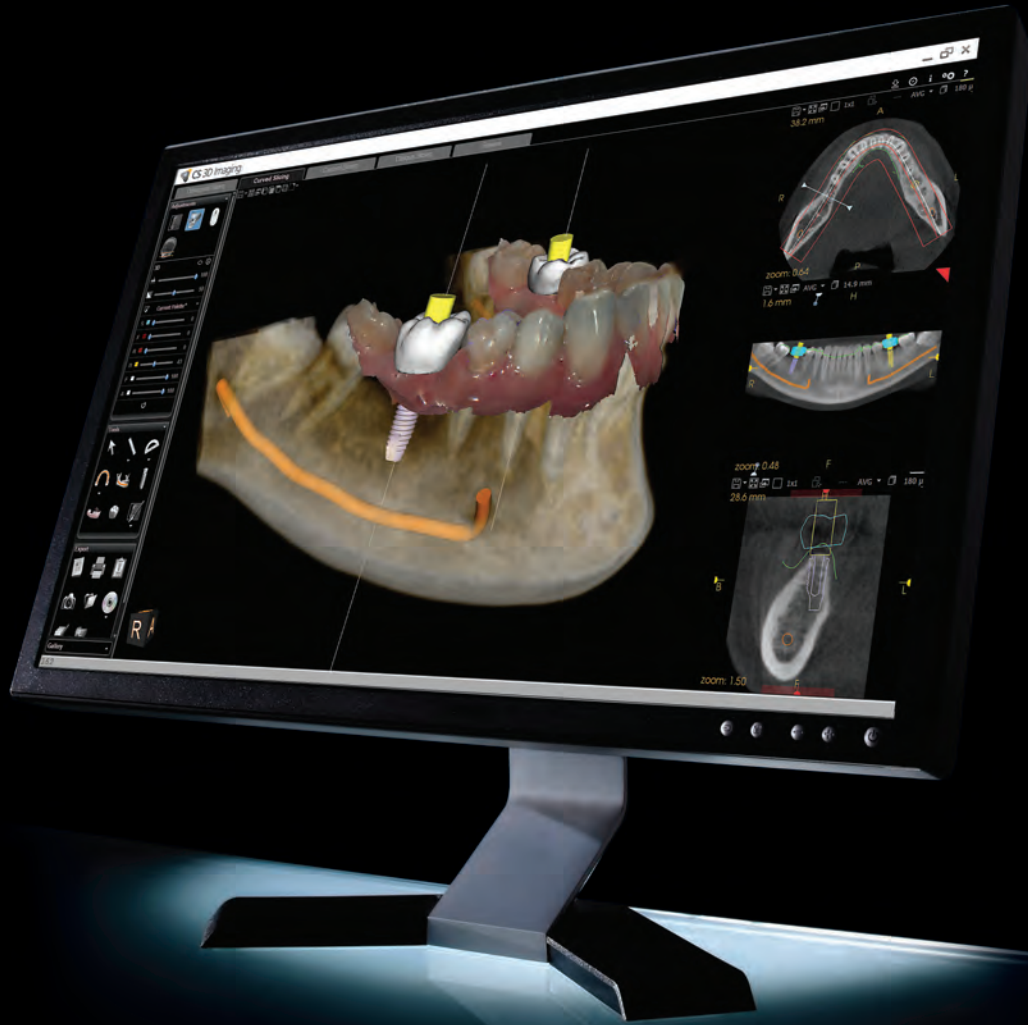


CS 3D Imaging



Gebruikershandleiding

Kennisgeving

Alle handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

De software van CS 3D Imaging en de extra-orale imagingsystemen mogen uitsluitend worden verkocht door, of in opdracht van, een tandarts of arts (wetgeving VS).

CS 3D Imaging is digitale imagingsoftware die bedoeld is voor gebruik met 3D extra-orale röntgenapparatuur van Carestream Dental door professionele zorgverleners voor het weergeven, meten, afdrukken, exporteren en opslaan van 2D- en 3D-weergaven van digitale beeldopnamen van het dento-maxillofaciale gebied en het KNO-gebied ENT (keel, neus en oor) van de menselijke anatomie ter ondersteuning bij de diagnose.

Het is bovendien een softwareapplicatie die wordt gebruikt voor het beheer van de implantaatbibliotheek en de virtuele plaatsing van tandheelkundige implantaten.

Het kan worden gebruikt als stand-alonesoftware op een standaardcomputer en kan geen radiografische beeldopnames maken.

De namen van personen en de gegevens in deze gebruiksaanwijzing zijn fictief en zijn niet bedoeld ter vertegenwoordiging van echte personen, gebeurtenissen, of situaties. Elke gelijkenis of vergelijkbaarheid van de namen van personen of gegevens in deze gebruiksaanwijzing met de feitelijke naam van een persoon, of gebeurtenis of situatie is louter toeval en onbedoeld.



Belangrijk: De software van CS Dental kan gegevens of inhoud bevatten die tandheelkundige implantaatproducten bevatten die door derden zijn verstrekt. Het is mogelijk dat de producten die door dergelijke gegevens of inhoud worden getoond, niet in alle landen over wettelijke vergunningen beschikken.

Niets uit deze handleiding mag zonder uitdrukkelijke voorafgaande toestemming van Carestream Dental, LLC. worden gereproduceerd.

Naam van de handleiding: CS 3D Imaging Gebruiksaanwijzing

Artikelnummer: SMA22_nl

Versienummer: 07

Printdatum: 2022-06

De software van CS Imaging voldoet tot 14 september 2022 aan de richtlijn 93/42/EEG betreffende medische apparatuur. Na deze datum zal de software worden gecertificeerd volgens de EU-verordening betreffende medische hulpmiddelen (EU) 2017/745 en verordening betreffende medische hulpmiddelen (VK) 2002 (SI 618) zoals later gewijzigd door de EU-exitregelgeving van 2019 (SI 791) en 2020 (SI 1478).



Inhoud

Hoofdstuk 1	Conventies in deze handleiding	1
Over deze	Veiligheidsinformatie	3
gebruiksaanwijzing	Klinische voordelen en prestatiekenmerken	4
Hoofdstuk 2	CS 3D Imaging Functies	5
Overzicht	Aan de slag	5
	Uw software leren kennen.	6
	Onderdelen van het scherm	6
	Snelkoppeling op het toetsenbord	8
	Snelkoppelingen op het 2D MPR-weergavescherm	8
	Snelkoppelingen implantaat.	8
	Het scherm Patiëntgegevens gebruiken	8
Hoofdstuk 3	De werkruimtetabbladen gebruiken.	9
De interface	Het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie gebruiken	9
gebruiken	Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken	11
	Implantaatplanning op basis van prothesen in Het	
	tabblad Schuine beeldsegmentatie.	11
	Weergaveschermen in het tabblad Gebogen	
	beeldsegmentatie	11
	Het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken	13
	De beeldsegmenten kantelen in het tabblad Schuine	
	beeldsegmentatie	14
	Het tabblad Aangepaste beeldsegmentatie gebruiken.	15
	Het tabblad Inspectie gebruiken	17
	Het weergavescherm voor beeldsegmentseries in	
	het tabblad Inspectie gebruiken	19
	Het Functiepaneel gebruiken	22
	Het venster Aanpassingen.	22
	Het aanpassingspaneel Functies uitvouwen	23
	Overzicht van de functies van het deelvenster	
	Aanpassingen	24
	Pannen en zoomen gebruiken	26
	De beeldsegmentvlakken resetten	26
	De 2D MPR-schuifbalken gebruiken om de helderheid en	
	het contrast van een weergavescherm aan te passen	26
	Een 2D MPR-voorkeursinstelling maken	27
	Een MPR-voorkeursinstelling voor weergaveschermen	
	toepassen	28
	Een 2D MPR-voorkeursinstelling voor weergaveschermen	
	aanpassen of verwijderen	29

Een 2D MPR-voorkeursinstelling als favoriet markeren . . .	29
De functie MAR/FDK aanpassen gebruiken.	30
De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken	32
Het deelvenster Functies	33
Overzicht van de functies van het Functiepaneel	35
De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken	36
De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken.	37
Tekenobjecten in een weergavescherf wijzigen	38
Een analyselijf in het weergavescherf Axiaal beeldsegment aanpassen	38
Metingen verrichten	39
Een rechte lijf tekenen.	40
Een polylijf tekenen	41
Een hoek tekenen	41
Meetlabels in afbeeldingen verplaatsen	42
Aantekeningen (Aanwijzers) aan afbeeldingen toevoegen	43
Aanwijzers toevoegen	43
Aanwijzers met tekstbijschriften toevoegen	44
De functie Aangepast onderzoeksgebied (2D) gebruiken	45
Een 2D-vorm van een onderzoeksgebied tekenen . . .	46
De selectie in een 2D-onderzoeksgebied omkeren . . .	47
De functie Aangepast onderzoeksgebied (3D) gebruiken	49
Een 3D-vorm van een onderzoeksgebied tekenen . . .	50
Vormen van onderzoeksgebieden combineren	52
Een onderzoeksgebied bewerken	53
Een onderzoeksgebied verwijderen	53
Het venster Exporteren	54
Pictogramgroepen gebruiken.	55
Werken met de weergaveschermen in de werkruimtetabbladen . . .	56
Het 3D-scherf	56
De 2D MPR-weergaveschermen	57
Werkbalken van het weergavescherf	58
Extra knoppen beschikbaar in het 3D-weergavescherf	60
Een DICOM-momentopname maken	60
De numerieke informatie op 2D MPR-weergaveschermen begrijpen	61
Beeldsegmenten in 2D MPR-weergaveschermen begrijpen	62
De dikte van beeldsegmenten wijzigen	63
Beeldsegmentvlakken verplaatsen en kantelen in 2D MPR-weergaveschermen.	65

	Een 2D MPR-vlak verplaatsen met behulp van een hendel	65
	Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven	66
	Verplaatsen en kantelen van het Schuin-coronale beeldvlak in het tabblad Schuine beeldsegmentatie	67
	De breedte van laterale weergaveschermen aanpassen	67
	Het gebruik van gesplitste weergaven in 2D MPR-weergaven	69
	De Beeldvlakruimte in 2D MPR-weergaveschermen wijzigen	70
	De galerij gebruiken	71
	Afbeeldingsobjecten in de galerij weergeven en verbergen	72
	Afbeeldingen naar andere softwareapplicaties kopiëren	72
	Uit de Galerij afbeeldingen verwijderen	73
Hoofdstuk 4		
Weergaven creëren	Een analyselijijn langs een tandenboog tekenen	75
	Een analyselijijn langs een tandenboog tekenen	75
	Een analyselijijn aanpassen	77
	Het dwarsdoorsnede vlak positioneren	77
	De positie van het dwarsdoorsnede vlak aanpassen	78
	Een gereconstrueerde panoramische beeldopname creëren	79
	Een zenuwkanaal traceren	80
	Methode 1: Door de kaak scrollen en tegelijkertijd volgen	80
	Methode 2 - het hele zenuwkanaal weergaven en dan volgen	82
	De analyselijijn van een zenuwkanaal verfijnen	83
	Een gesegmenteerde luchtweg aanmaken	84
	Een luchtwegweergave creëren	84
	Het gebruik van de lijst met luchtwegobjecten	86
	TMK-weergaven creëren	88
	Oorweergaven creëren	89
	Een slaapbeenweergave creëren	90
	Weergaven synchroniseren	91
	Synchronisatieweergave uitschakelen	92
	Vier weergaven synchroniseren	92
	Twee weergaven synchroniseren (zijde)	93
	Twee weergaven synchroniseren (type).	93
	Een schermafdruck van een weergavescherm maken	94
Hoofdstuk 5		
Het 3D-scherm gebruiken	Het 3D-scherm	95
	De richtingsindicator gebruiken	96
	MPR-beeldvlakken weergeven	98
	MPR-beeldvlakken in het 3D-weergavescherm herpositioneren	99


	De functie Herindelen gebruiken.	99
	De 3D-kleurenpaletten gebruiken	100
	Een 3D-kleurenpalet aanmaken	101
	Een 3D-kleurenpalet bewerken of verwijderen.	101
	3D-kleurenpaletten aan uw favorieten toevoegen	102
	De 3D-schuifbalken gebruiken.	102
	De 3D-kleurenschuifbalken gebruiken.	103
	Kleuren van 3D-palet wijzigen	105
	Voorkeursinstellingen gebruiken (beeldweergave)	105
Hoofdstuk 6	Een Face Scan van een patiënt met een volume uitlijnen. . . .	107
Een Face Scan van een patiënt met een volume uitlijnen	Uitlijning van een Face Scan aanpassen	109
	Het scherm Aanpassing aanpassen	109
	Aanpassingen in het 3D-schermbild visualiseren	110
	Semiautomatisch de uitlijning van een Face Scan aanpassen	110
	Opaciteitinstellingen in het 3D-schermbild aanpassen	112
	Handmatig een uitlijning van een Face Scan aanpassen . . .	112
	Handmatige aanpassingen van Face Scans ongedaan maken	114
	Handmatig opnieuw de aanpassingen van de Face Scan uitvoeren	114
	Een semiautomatische uitlijning van een Face Scan resetten	114
	Een uitlijning van een Face Scan exporteren	115
	Face Scans beheren met behulp van de objectenlijst	115
	Face Scans tonen en verbergen	115
	Kleurvoorkeuren voor een Face Scan (2D-weergave) instellen	115
	Een Face Scan verwijderen.	116
Hoofdstuk 7	Voordat u begint	117
Een model op een volume uitlijnen	De workflow Implanthaatplanning op basis van prothesen gebruiken	117
	Een model op een beeldopname van een patiënt afstemmen . . .	118
	Een model handmatig afstemmen	120
	Het venster Semiautomatisch afstemmen aanpassen openen	120
	Een patiënt-waxup afstemmen	122
	Aanpassingen in het 3D-schermbild visualiseren	123
	Opaciteitinstellingen in het 3D-schermbild aanpassen	124
	Een modelafstemming aanpassen	124
	Alle modelaanpassingen ongedaan maken	125
	Alle modelaanpassingen opnieuw aanbrengen	126

	Een automatische modelafstemming resetten	126
	Een modelafstemming exporteren	126
	Modellen beheren met behulp van de lijst Model Object	126
	Modellen tonen en verbergen	126
	Kleurvoorkeuren voor een model configureren (2D-weergave)	127
	Een model verwijderen.	128
	Alle modellen voor een patiëntbeeldvolume verwijderen . . .	128
Hoofdstuk 8	De workflow implantaatplanning op basis van prothesen	
Werken met kronen	gebruiken	129
	Workflow implantaatplanning op basis van prothesen	129
	De workflow implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken.	129
	De kroonbibliotheek gebruiken	130
	Voordat u begint	130
	Een kroon plaatsen	131
	Een kroon herpositioneren	132
	Kroonobjecten beheren	134
	Kroongegevens weergeven	135
	Kronen tonen en verbergen	135
	Een kroon vervangen.	136
	Kleurvoorkeuren voor kronen aanpassen	137
	Kronen verwijderen	137
Hoofdstuk 9	De workflow implantaatplanning op basis van prothesen	
Werken met	gebruiken	139
implantaten	Een implantaat plaatsen.	139
	De implantaatobjectenlijst gebruiken om implantaten aan te passen en informatie weer te geven	141
	Implantaat-veiligheidsvak	143
	Veiligheidszones en waarschuwing	143
	Een implantaat herpositioneren	144
	Implantaten in 2D MPR weergaveschermen verplaatsen . . .	144
	Implantaten in 3D weergaveschermen verplaatsen.	144
	Een planningsrapport voor een implantaat genereren	145
	Uw eigen implantaat maken.	145
	De implantatenbibliotheek gebruiken	146
	De implantatenbibliotheek bijwerken	146
	Het scherm Implantatendatabase bijwerken gebruiken	148
Hoofdstuk 10	Patiëntanalyses gebruiken	149
Exporteerfuncties	Een analyse maken.	150
gebruiken	Analyses aanpassen of verwijderen	151
	Een dwarsdoorsnede maken	151

	Methode 1: Flexibel onderzoeksgebied	151
	Methode 2: Vast onderzoeksgebied	154
	Voorinstellingen voor beeldsegmenten opslaan	156
	Een planningsrapport voor een implantaat genereren	157
	Een schermafdruck van een werkruimte maken	159
	De map met schermafdrucken openen	159
	Afdrukken met Film Composer.	159
	Een volume exporteren	160
	Naar een cd exporteren	163
	Naar een USB-stick exporteren	164
	Virtuele cefalometrische afbeeldingen genereren en exporteren	165
Hoofdstuk 11	Applicatievoorkeuren	167
CS 3D	Voorkeuren 3D-weergave	168
Imaging-voorkeuren instellen	Kleurvoorkeuren	170
	Voorkeuren Meeteenheden	171
	Sjabloonvoorkeuren	172
	MPR-voorkeuren	173
	Voorkeuren Weergaverichting	174
	Voorkeuren voor weergavevolgorde in gesplitste weergaven (alleen Imaging Center-software)	175
	Exportvoorkeuren	177
	Voorkeuren Implantaten	178
	Voorkeuren annotaties	179
	Voorkeuren voor implantaatplanningrapport.	180
	Voorkeuren voor virtueel cefalometrisch.	181
	Voorkeuren voor luchtwegen.	182
Hoofdstuk 12	Soorten back-upmedia	183
Back-ups beheren	Back-upmedia opslaan	183
	Gegevensback-ups.	183
	Testen van uw back-upstelsel	183
	Onderhouden van back-upapparatuur.	183
	Back-upmedia vervangen	184
Hoofdstuk 13	Adres fabrikant	185
Contactgegevens	Erkend vertegenwoordiger:	185

1 Over deze gebruiksaanwijzing

De CS 3D Imaging Gebruiksaanwijzing beschrijft alle functies die aanwezig zijn in de softwaretoepassing **CS 3D Imaging**. De CS 3D Imaging Gebruiksaanwijzing wordt weergegeven in dezelfde taal als de installatietaal van de toepassing zelf.

U kunt de gebruikershandleiding op elk gewenst moment raadplegen in **CS 3D Imaging** door op **F1** te drukken of op  op de balk met systeempictogrammen.

Conventies in deze handleiding

De volgende speciale aanduidingen maken u attent op belangrijke informatie of mogelijke risico's voor personeel of apparatuur.



WAARSCHUWING: Waarschuwt u ervoor letsel aan uzelf of anderen te vermijden door de veiligheidsinstructies nauwkeurig op te volgen.



LET OP: Wijst u op een situatie die ernstig letsel of schade kan veroorzaken.



Belangrijk: Wijst u op een situatie die problemen kan veroorzaken.




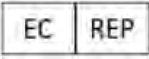
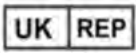


Opmerking: Maakt u attent op belangrijke informatie.



Tip: Geeft extra informatie en tips.

Markerings- en etiketteringssymbolen

	Productiedatum
	Adres fabrikant
	Medisch hulpmiddel
	Naam van de Europese erkende vertegenwoordiger en het adres van de registreerde bedrijfslocatie
	Naam van de verantwoordelijke persoon in het Verenigd Koninkrijk en adres van de registreerde vestigingsplaats

Veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING:

- Deze software is alleen gemaakt voor gebruik door tandartsen, ENT-specialisten, radiologen, en andere medische professionals die de opleiding en vaardigheden hebben om radiologische beeldopnames in 3D op de juiste manier te interpreteren. Hun respectievelijke assistenten mogen de software gebruiken als zij voor het werken met 3D-imaging een opleiding hebben genoten. Als u niet voor professionele tandheelkunde bent opgeleid, dient u deze software niet te gebruiken.
- Tekeningen en metingen die u met deze software maakt, zijn uitsluitend voor uw eigen verantwoordelijkheid. Een radiografisch beeld is een tweedimensionale afbeelding van een driedimensionaal object en metingen kunnen onjuist zijn. Metingen zijn uitsluitend informatief en handelingen waarbij een nauwkeurige positionering van de patiënt vereist is, zijn voor uw verantwoordelijkheid.
- Radiografische afbeeldingen zijn niet voor diagnostisch gebruik bedoeld als zij op schermen of monitoren worden weergegeven die niet aan de systeemspecificaties voldoen. Controleer voor meer informatie de CS 3D Imaging systeemvereisten.
- De software kan de opname-instellingen van uw apparaat niet beheren. Het is de functie van het opnameapparaat om gekalibreerde gegevens te leveren.
- 3D-weergave mag niet worden gehanteerd voor het stellen van diagnoses. Diagnoses moeten worden bevestigd in een of meerdere tweedimensionale beeldvlakken die voor MPR worden gebruikt.
- 2D randverbetering mag niet worden gebruikt voor diagnostische doeleinden. Bevestig met de tweedimensionale beeldvlakken (MPR) waarop geen filters zijn toegepast.
- Er zal subsampling plaatsvinden op een geëxporteerd 3D-volume, wat diagnosefouten kan veroorzaken. Het valt onder uw eigen verantwoordelijkheid om te beslissen of u de gegevens van deze subsampling gebruikt.
- Wanneer de label **PREVIEW** wordt weergegeven in een beeld in een schermweergave, dan geeft dat aan dat het beeld nog steeds bezig is met laden door de 3D Imaging. Dit voorbeeld van het beeld mag niet worden gebruikt ter ondersteuning van de diagnose.

Klinische voordelen en prestatiekenmerken

De software van CS Imaging biedt professionele zorgverleners ondersteuning bij het stellen van diagnoses door het gebruik van de digitale beeldvormingsapparatuur van Carestream Dental voor het maken van digitale röntgenopnamen. Essentiële prestaties van CS Imaging betreffen beeldverwerkingsfuncties voor het weergeven, aanpassen, meten, afdrukken en exporteren van digitale afbeeldingen.



Belangrijk: Alle bekende restrisico's, contra-indicaties of ongewenste bijwerkingen worden in deze handleiding genoemd. Als zich een ernstig incident voordoet met betrekking tot het apparaat, moet u dit melden aan Carestream Dental en aan de bevoegde autoriteit in uw land.

2

Overzicht

CS 3D Imaging is een softwaresysteem dat bedoeld is voor gebruik met apparatuur van **Carestream Dental**-systemen die over 3D-functies beschikken.

De beoogde gebruikers zijn dento-maxillofaciale specialisten, ENT-specialisten of radiologen die volgens hun profiel toegang hebben tot de functies van de 3D Viewer.



Opmerking: Sommige functies zijn alleen beschikbaar in specifieke versies van de software (DENTAL of ENT).

CS 3D Imaging Functies

CS 3D Imaging geeft erkende professionals de mogelijkheid om:

- volumes in 2D- of 3D-weergaven te visualiseren.
- een serie beeldsegmenten te maken om weer te geven of af te drukken.
- gebogen analyselijnen te tekenen om gereconstrueerde panoramische weergave en slaapbeenweergaven te maken.
- aangepaste orthogonale beeldsegmentvlakken tekenen om te focussen op TMK- en oor-anatomie.
- zenuwkanalen te traceren.
- virtuele implantaten te plaatsen voor de planning van implantaten.



Opmerking: **CS 3D Imaging** is niet gemaakt ter ondersteuning van het gebruik van touchscreen of touchpad.

Aan de slag

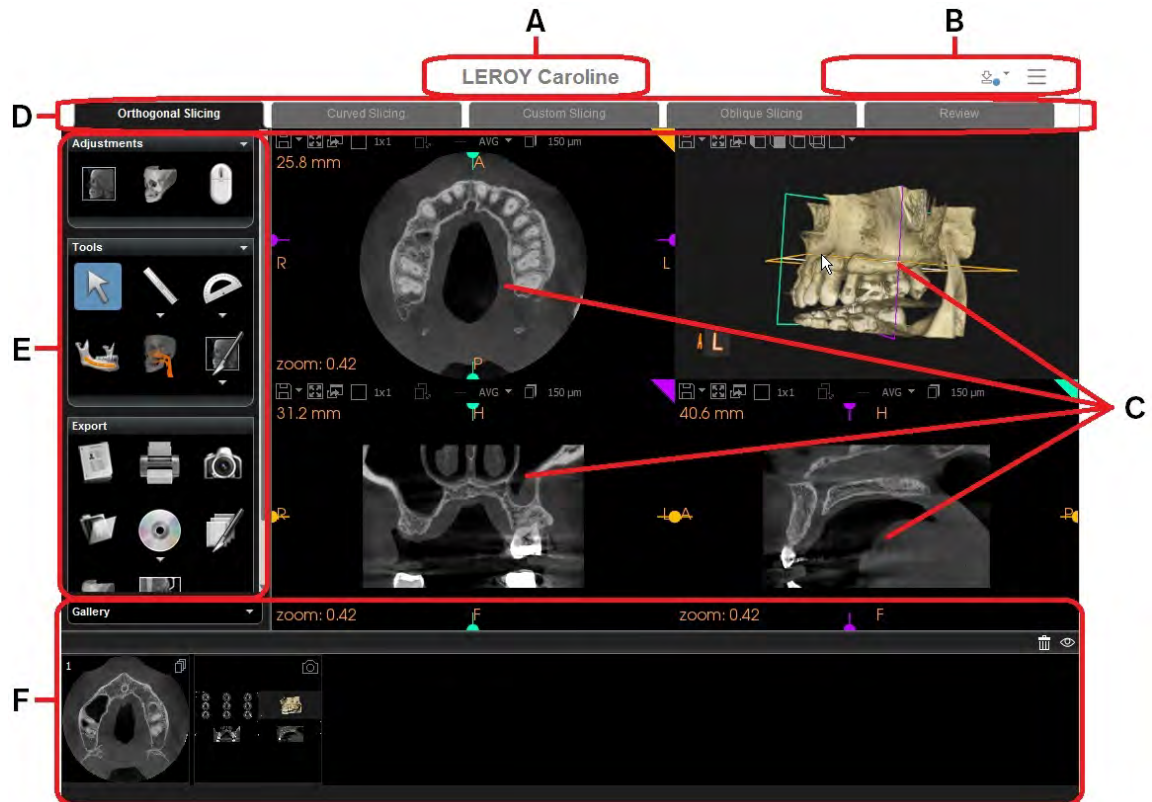
Om te beginnen met het gebruik van de **CS 3D Imaging**-software, volg deze stappen:

- 1 Maak een 3D-beeldopname vanaf uw 3D-opnameapparaat of open een beeldopname via de **CS Imaging**-software.
- 2 Configureer uw voorkeuren. Zie "[CS 3D Imaging-voorkeuren instellen](#)".
- 3 Raak vertrouwd met de basisfuncties van de software.

Uw software leren kennen

Onderdelen van het scherm

De **CS 3D Imaging**-interface bestaat uit de volgende onderdelen:



A	Naam patiënt
B	Pictogrammen hoofdwerkbalk
	<div data-bbox="336 421 395 459"></div> <p>Klik op het pictogram updaten om de updates in de Implantatenbibliotheek aan te brengen. Wanneer updates beschikbaar zijn, verschijnt een blauwe stip in dit pictogram. Zie "De implantatenbibliotheek bijwerken" voor meer informatie.</p> <p>Klik op de pijl naast het pictogram om naar het pictogram Implantatenbibliotheek over te schakelen.</p>
	<div data-bbox="336 636 395 674"></div> <p>Klik op het pictogram Implantatenbibliotheek om de Implantatenbibliotheek weer te geven, waarin u beschikbare implantaten kunt bekijken en uw eigen implantaten kunt creëren. Zie "De implantatenbibliotheek gebruiken".</p> <p>Klik op de pijl naast het pictogram om naar het pictogram Updaten over te schakelen.</p>
	<div data-bbox="336 792 395 831"></div> <p>klik op het pictogram Patiëntgegevens om het scherm Patiëntgegevens weer te geven waarin onderzoeksgegevens staan. Zie "Het scherm Patiëntgegevens gebruiken".</p>
	<div data-bbox="336 898 395 936"></div> <p>Klik op het pictogram Infovenster om informatie over de applicatie en de registratie weer te geven. U kunt via dit scherm ook de Licentiessoftware openen.</p>
	<div data-bbox="336 981 395 1019"></div> <p>klik op het pictogram Voorkeuren om de applicatievoorkeuren in te stellen. Zie "CS 3D Imaging-voorkeuren instellen".</p> <div data-bbox="336 1055 395 1093"></div> <p>Klik op het pictogram Help om de gebruiksaanwijzing voor uw applicatie te openen.</p>
C	Weergaveschermen <p>Alle werkruimtetabbladen bevatten meerdere weergaveschermen. Het voorbeeld hierboven toont drie 2D Multiplanaire reconstructie (MPR) weergaveschermen en een Het scherm voor 3D-weergave.</p>
D	Werkruimtetabbladen <p>De volgende werkruimtetabbladen geven toegang tot de weergaveschermen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orthogonaal snijden • Gebogen beeldsegmentatie • Aangepast snijden • Schuin snijden • Inspectie
E	Werkset <p>De werkset bevat de volgende vensters:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aanpassingen • Functies • Exporteren <p>Zie "Het Functiepaneel gebruiken".</p>
F	Galerij <p>De galerij toont miniatuurweergaven van de schermafdrucken, momentopnames en reeksen dwarsdoorsneden.</p>

Snelkoppeling op het toetsenbord

Snelkoppelingen op het 2D MPR-weergavescherf

Snelkoppeling	Actie
Ctrl + A	Hiermee verandert de muiswielactie in 2D MPR-weergaven (in-/uitzoomen of schuiven)
Ctrl + W	Hiermee verandert de linkermuisknopactie in 2D MPR-weergaven (helderheid/contrast of geen)


Snelkoppelingen implantaat



Opmerking: Deze snelkoppelingen werken alleen op de nummertoeetsen van het toetsenbord.

Toetsenbordnummer	Actie
8	Vergroot de lengte van het implantaat.
2	Verkleint de lengte van het implantaat.
6	Vergroot de diameter van het implantaat.
4	Verkleint de diameter van het implantaat.

Het scherm Patiëntgegevens gebruiken

Om het scherm **CS 3D Imaging** Patiëntgegevens te openen, klikt u op  in de **Pictogrammen** hoofdwerkbalk.

Het scherm Patiëntgegeven toont informatie over de patiënt, de arts en de gemaakte beeldopnames. De getoonde informatie hangt af van welk Praktijkbeheersysteem u gebruikt.

3 De interface gebruiken

De werkruimtetabbladen gebruiken

CS 3D Imaging heeft de volgende werkruimtetabbladen die veel functies bevatten voor het weergeven en verbeteren van afbeeldingen, het uitvoeren van Implantaatplanning en het genereren van rapporten.

Tabblad	Beschrijving
Orthogonaal snijden	Dit werkruimtetabblad bevat een Het scherm voor 3D-weergave en drie 2D Multiplanaire reconstructie (MPR)-weergaveschermen. Dit is een klassieke methode waarmee radiologen een 3D-volume onderzoeken.
Gebogen beeldsegmentatie	Afhankelijk van welke softwaremodus u geïnstalleerd heeft (Dentist, ENT of Imaging Center), kunt u met dit werkruimtetabblad de kaakboog of het slaapbeen traceren om de analyselijnen en de dwarsdoorsnede weer te geven. Zie " Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken ". Het werkruimtetabblad Gebogen beeldsegmentatie kan worden gebruikt als onderdeel van uw workflow Implantaatplanning op basis van prothesen om digitale 3D-beeldopnames en CBCT-scanweergaven te vergelijken en om kronen en implantaten te importeren. Zie " Workflow Implantaatplanning op basis van prothesen ".
Aangepast snijden	Hiermee kunt u Aangepast-TMK of oorvlakken traceren. Zie " Het tabblad Aangepaste beeldsegmentatie gebruiken ".
Schuin snijden	Hiermee kunt u beeldsegmentvlakken onder alle hoeken weergeven. Zie " Het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken ".
Inspectie	In het werkruimtetabblad Inspectie kunt u Galerij afbeeldingen en beeldsegmenten bekijken die gegenereerd zijn in de Snijgereedschap voordat u ze afdrukt met behulp van Film Composer . Zie " Het tabblad Inspectie gebruiken ".

Voor meer informatie over de weergaveschermen, zie "[Werken met de weergaveschermen in de werkruimtetabbladen](#)".

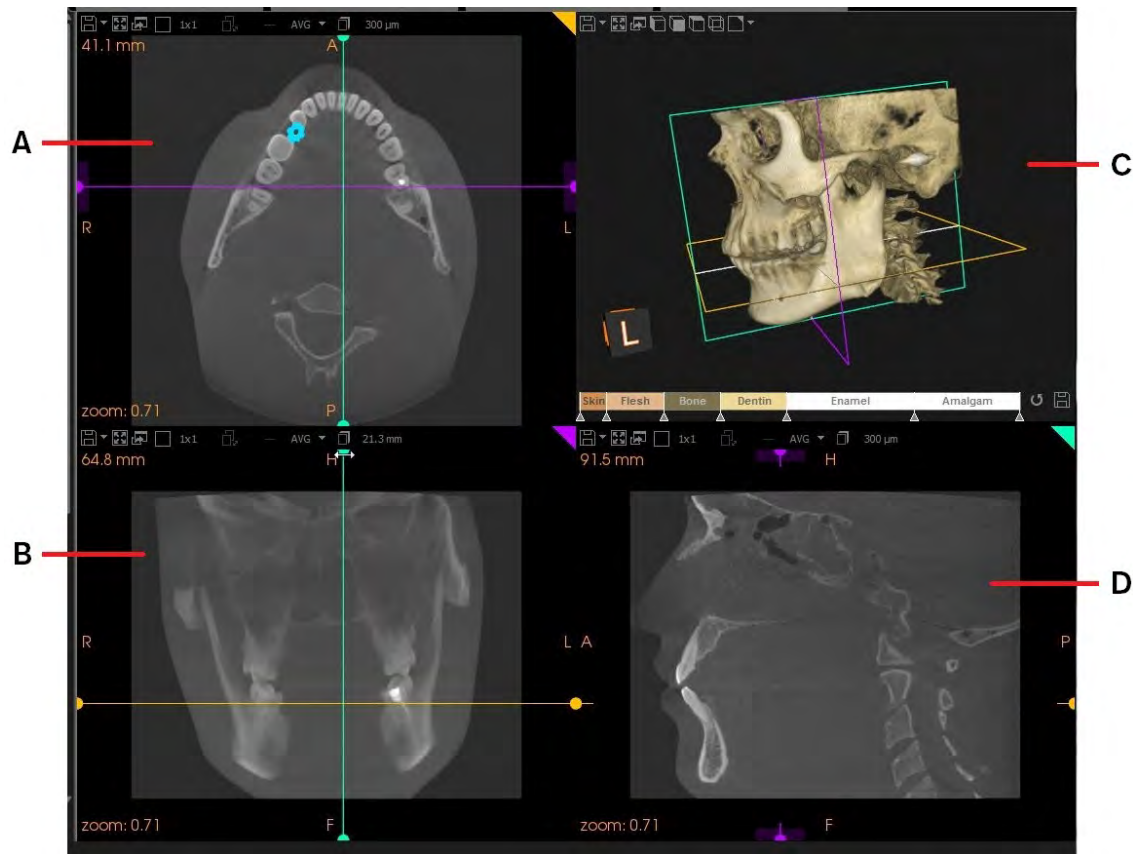
Het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie gebruiken




Het werkruimtetabblad **Orthogonaal snijden** bevat een **Het scherm voor 3D-weergave** en drie 2D MPR beeldsegmentweergaven. Dit werkruimtetabblad is een klassieke methode waarmee radiologen een 3D-volume onderzoeken.



WAARSCHUWING: 3D-weergaven mogen niet worden gebruikt voor het stellen van diagnoses. Diagnoses moeten worden bevestigd in een of meerdere tweedimensionale beeldsegmenten die gebruikt worden voor MPR.

Het tabblad **Orthogonale beeldsegmentatie** in de werkruijnte omvat de volgende weergaveschermen:



- **2D MPR weergaveschermen:**
 -  **Het scherm voor axiale beeldweergave**, die horizontale beeldsegmenten weergeeft (A).
 -  **Het scherm Coronaal beeldsegment**, die verticale beeldsegmenten weergeeft van voren naar achteren (B).
 -  **Het scherm Sagittaal beeldsegment**, die verticale beeldsegmenten weergeeft van zijkant naar zijkant (D).
- **Het scherm voor 3D-weergave**, een roteerbare, driedimensionale weergave van het 3D-volume (C)



Opmerking: U kunt de standaardpositie van de **Het scherm voor 3D-weergave** instellen in de "**Sjabloonvoorkeuren**".

Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken

In het werkruimtetabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u het volgende doen:

- Dynamisch een gereconstrueerde, panoramische weergave en een verplaatsbare dwarsdoorsnede tijdens het tekenen van de analyselijn genereren.
- Stem een 3D-model (digitale gebitsafdruk) af op de bijbehorende afbeelding van een patiënt
- Virtuele objecten toevoegen, zoals metingen, kronen en implantaten;
- 2D- en 3D-weergaven creëren voor in de **Galerij**;
- Implantaatrapporten genereren via **Film Composer**;
- Automatisch of handmatig de kaakboog of het slaapbeen langs het axiale beeldvlak traceren.

Implantaatplanning op basis van prothesen in Het tabblad Schuine beeldsegmentatie




CS 3D Imaging ondersteunt **Implantaatplanning op basis van prothesen (PDIP)**. Zie "[Workflow Implantaatplanning op basis van prothesen](#)".

In het werkruimtetabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u de volgende taken uitvoeren als onderdeel van uw **PDIP**-proces:

- "Een analyselijn langs een tandenboog tekenen"
- "Een model op een volume uitlijnen"
- "Een kroon plaatsen"
- "Een implantaat plaatsen"
- "Een planningsrapport voor een implantaat genereren"

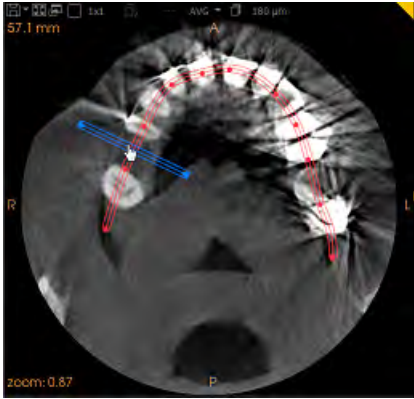
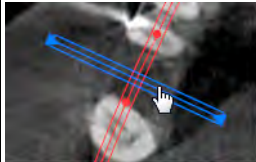
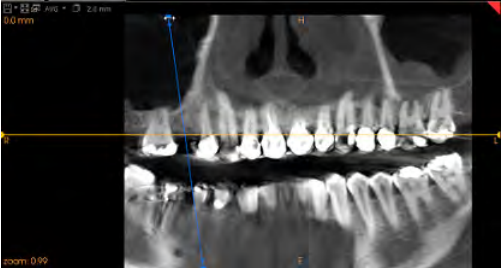

Weergaveschermen in het tabblad Gebogen beeldsegmentatie

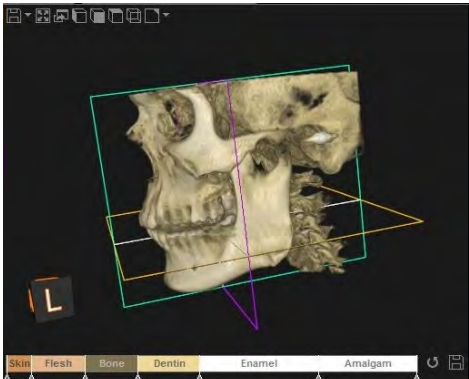
De **Gebogen beeldsegmentatie**-functie bevat de volgende weergaveschermen:

- 2D MPR weergaveschermen:
 -  **Het scherm voor axiale beeldweergave**, toont het horizontale vlak terwijl het verticaal door de afbeelding verplaatst wordt.
 -  **Weergaveschermb voor analyselijn**, of Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave, toont dynamisch de tandenboog terwijl deze getekend wordt in het **Het scherm voor axiale beeldweergave**.
 -  **Weergaveschermb Schuin coronaal**, verschijnt wanneer u begint met het tekenen van een analyselijn op het **Het scherm voor axiale beeldweergave**, en toont een weergave van 90° door de getekende analyselijn op het **Het scherm voor axiale beeldweergave**.
- **Het scherm voor 3D-weergave**, een roteerbare, driedimensionale weergave van het 3D-volume.



Opmerking: U kunt de standaardpositie van de **Het scherm voor 3D-weergave** instellen in de "[Sjabloonvoorkeuren](#)".

	Weergaveschermen	Beschrijving
A	<p>Het scherm voor axiale beeldweergave</p> 	<p>Dit scherm geeft horizontale beeldsegmenten weer. Dit scherm wordt standaard weergegeven, zelfs wanneer er geen analyselijnen zijn.</p> <p>Gebruik de schuifbalk onder in het weergavescherm voor het Het scherm voor axiale beeldweergave om het vlak van het axiale beeldsegment te verplaatsen voordat u een analyselijntekent.</p> <p>De imagingsoftware toont tijdens het tekenen het bijbehorende Weergavescherm voor analyselijntekening en Weergavescherm Schuin coronaal.</p> <p>U kunt dit weergavescherm gebruiken om een analyselijntekening van de kaakboog of het slaapbeen te traceren, afhankelijk van de softwaremodus die u geïnstalleerd heeft.</p> 
B	<p>Weergavescherm voor analyselijntekening</p> 	<p>Tevens bekend als Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave, geeft dit weergavescherm de kaakboog of het slaapbeen weer, afhankelijk van de softwaremodus die u geïnstalleerd heeft.</p> <p>Dit scherm verschijnt wanneer u begint met het tekenen van een analyselijntekening op het Het scherm voor axiale beeldweergave.</p> <p>Als een analyselijntekening is getekend, kunt u de hendel van het beeldsegment gebruiken om de positie van het axiale beeldvlak aan te passen.</p>
C	<p>Weergavescherm Schuin coronaal</p> 	<p>Dit weergavescherm verschijnt dynamisch wanneer u begint met het tekenen van een analyselijntekening op het Het scherm voor axiale beeldweergave, en geeft een weergave van 90° door de analyselijntekening die getekend is op het Het scherm voor axiale beeldweergave.</p> <p>U kunt de positie van het axiale beeldsegment nauwkeuriger afstellen dat weergegeven wordt in het Het scherm voor axiale beeldweergave door de blauwe hendel in het Weergavescherm Schuin coronaal te gebruiken (tevens bekend als het weergavescherm Dwarsdoorsnede).</p>

D	<p>Het scherm voor 3D-weergave</p> 	<p>Dit scherm toont de 3D-weergave van een volume.</p>
---	---	--



Opmerking: U kunt de kleur van de weergave-indicator aanpassen die getoond worden in de werkruijmetabbladen in de "[Kleurvoorkeuren](#)". De kleuren in de afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van de kleuren op uw beeldscherm.

Het tabblad **Schuine beeldsegmentatie gebruiken**

Het werkruijmetabblad **Schuin snijden** levert dezelfde 2D MPR-weergaven als het werkruijmetabblad **Orthogonaal snijden**. U kunt beeldsegmenten echter ook in elke hoek kantelen om af te stemmen met anatomische vlakken (zoals een tandwortel, een botrichel of een implantaat) en resetten tot pure orthogonale hoeken.






Opmerking: Beeldsegmentvlakken kunnen worden gereset naar puur orthogonale hoeken.

In dit tabblad kunt u ook de 3D-weergave bijsnijden met behulp van de functie **Bijsnijden**. Zie "[De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken](#)".



Opmerking: U kunt de kleur van de weergave-indicator aanpassen die getoond worden in de werkruijmetabbladen in de "[Kleurvoorkeuren](#)". De kleuren in de afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van de kleuren op uw beeldscherm.

Het werkruijmetabblad **Schuin snijden** bevat de volgende weergaveschermen:

- 2D MPR weergaveschermen:
 -  **Het scherm voor axiale beeldweergave**, die horizontale beeldsegmenten weergeeft.
 -  **Het scherm Coronaal beeldsegment**, die verticale beeldsegmenten weergeeft van voren naar achteren.
 -  **Het scherm Sagittaal beeldsegment**, die verticale beeldsegmenten weergeeft van zijkant naar zijkant.
- **Het scherm voor 3D-weergave**, een roteerbare, driedimensionale weergave van het 3D-volume (C)



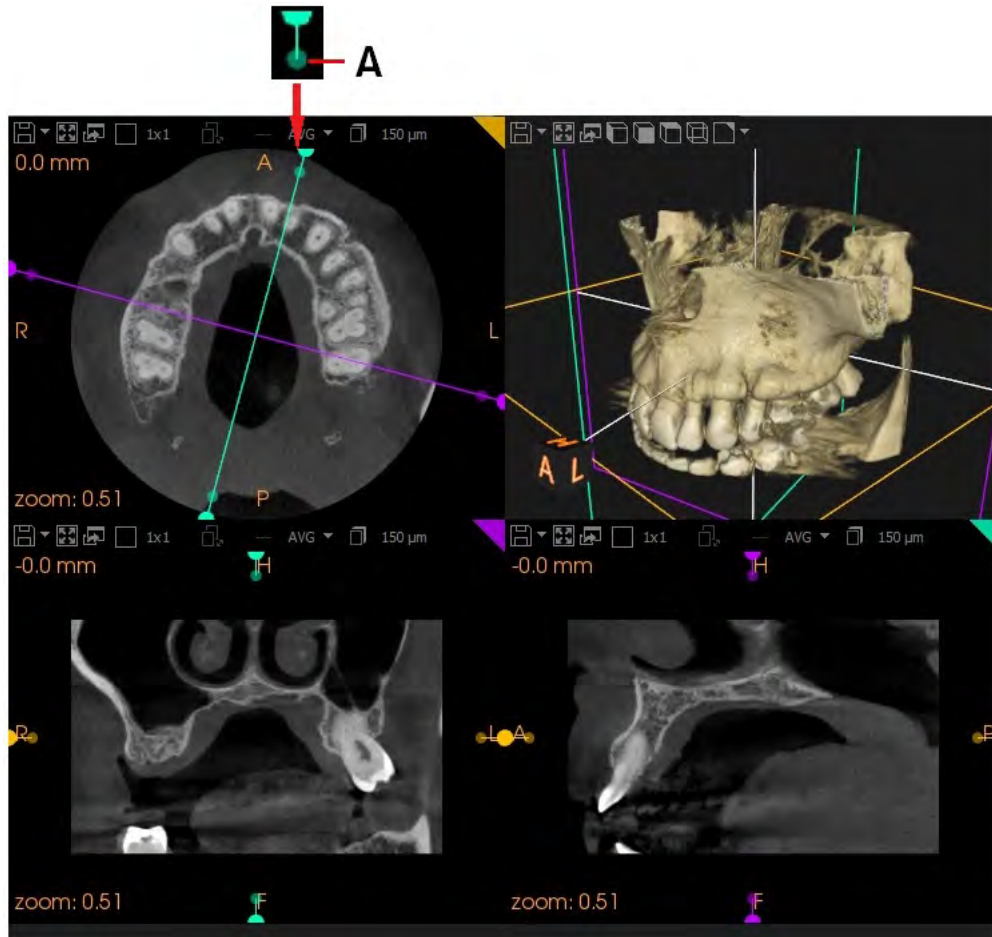
Opmerking: U kunt de standaardpositie van de **Het scherm voor 3D-weergave** instellen in de "[Sjabloonvoorkeuren](#)".

De beeldsegmenten kantelen in het tabblad **Schuine beeldsegmentatie**



Opmerking: U kunt in het werkruijmetabblad **Gebogen beeldsegmentatie**, in de schuin-coronale beeldsegmenten ook beeldvlakken verplaatsen en kantelen. Zie "Verplaatsen en kantelen van het Schuin-coronale beeldvlak in het tabblad **Schuine beeldsegmentatie**".

U kunt de hoek van een beeldsegment kantelen in het werkruijmetabblad **Schuin snijden** met behulp van de ronde hendels (**A**).



Om de beeldsegmentvlakken te kantelen, volg deze stappen:

- 1 Klik in een 2D-MPR weergavescherm op de ronde kantelhendel (**A**) op het beeldsegmentvlak.

De muisaanwijzer verandert in

- 2 Versleep de ronde hendel.

Het geselecteerde vlak wordt gekanteld als u de muisaanwijzer verplaatst.

In dit voorbeeld wordt het coronale vlak als het gekanteld wordt in het **Het scherm Sagittaal beeldsegment (B)** ook gekanteld in het **Het scherm voor 3D-weergave (C)**.

U kunt in dit werkruijmetabblad in de 2D MPR-weergaveschermen de volgende handelingen verrichten:

- Reset de beeldsegmentvlakken. Zie "[De beeldsegmentvlakken resetten](#)".

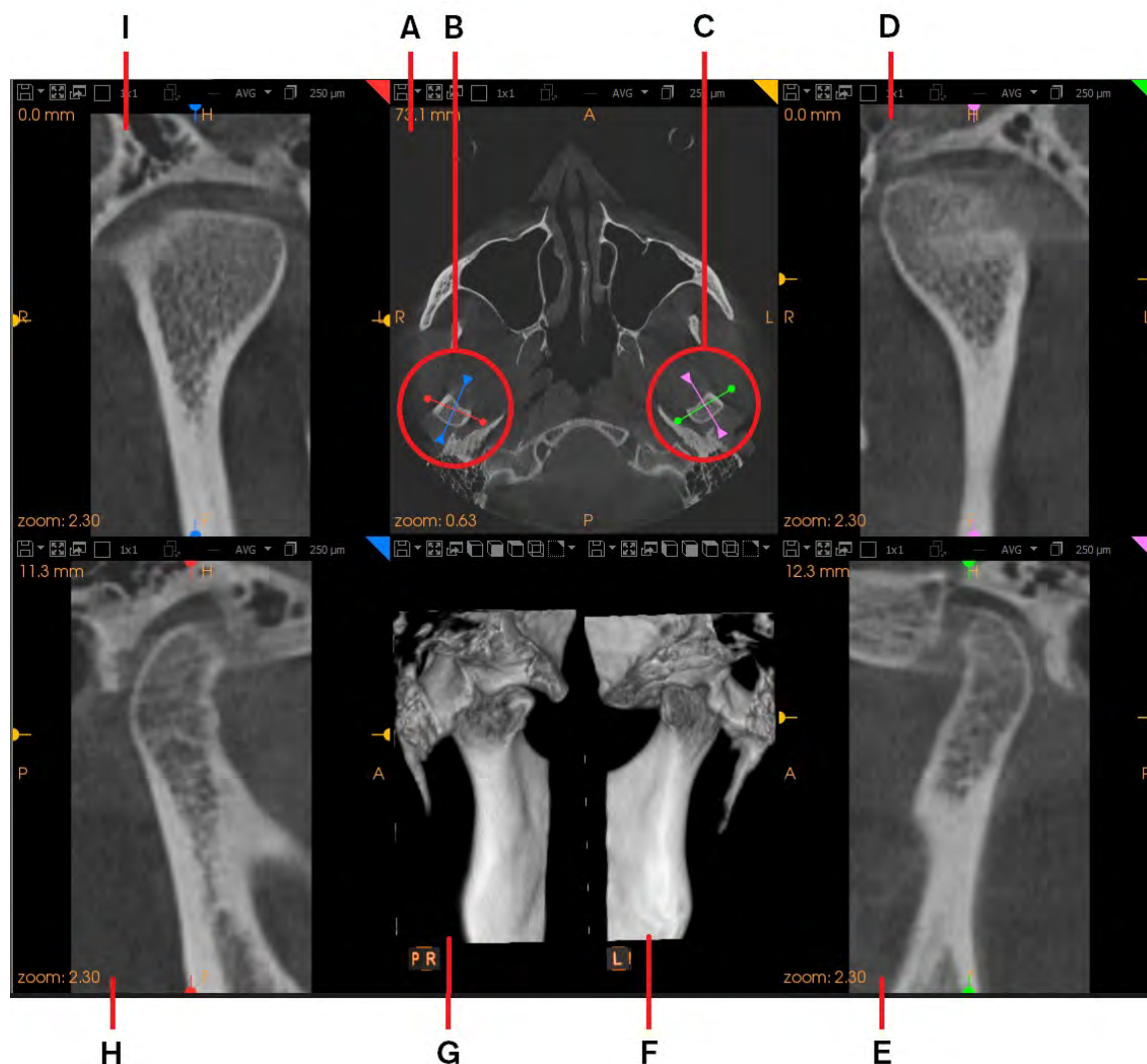
- De afbeelding in de 2D-weergaven verkleinen om de 3D-weergave aan te passen in het **Het scherm voor 3D-weergave**. Zie "[De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken](#)".

Het tabblad Aangepaste beeldsegmentatie gebruiken










In het werkruimtetabblad **Aangepast snijden** kunt u specifieke onderzoeksgebieden grondiger onderzoeken, specifiek de Temporomandibulair gewricht (TMK) of oor. De weergaveschermen die op dit werkruimtetabblad verschijnen hangen af van het type beeldverwerking u hanteert. Als u slechts van één kant van het volume een beeldopname maakt, dan verschijnen alleen de weergaveschermen die voor die kant relevant zijn.

Standaard worden de **Het weergavescherm TMK/Oor**, **Het weergavescherm TMK/Oor Dwarsdoorsnede** en **Het scherm voor 3D-weergave** weergegeven. Als het weergaveveld groot genoeg is, wordt een tweede reeks van deze weergaveschermen weergegeven voor de andere kant van het hoofd.

Het werkruimtetabblad **Aangepast snijden** kan daarom vier of zeven weergaveschermen tonen. Het volgende voorbeeld toont alle zeven weergaveschermen.



Het werkruimtetabblad **Aangepast snijden** toont de volgende weergaveschermen.

A	Het scherm voor axiale beeldweergave 	<p>Dit weergaveschermb toont een horizontaal beeldsegment door het volume.</p> <p>In dit scherm kunt u aan één kant van het volume een analyselijnt TMK/oor over een onderzoeksgebied tekenen. Als het verkregen volume groot genoeg is, tekent de software automatisch een gespiegelde beeldtracering aan de tegenovergestelde kant van het volume.</p> <p>De kleuren in de hendels in dit weergaveschermb (B, C) komen overeen met de analyselijnen in de weergaveschermen van de bijbehorende dwarsdoorsnede. Nadat deze analyselijnen zijn getekend, verschijnen de Het weergaveschermb TMK/Oor en Het weergaveschermb TMK/Oor Dwarsdoorsnede met beeldsegmentweergaven door het volume op de locatie van de analyselijnen. Een Het scherm voor 3D-weergave toont verkleinde afbeeldingen voor TMK of oor.</p>
D	LINKS Het weergaveschermb TMK/Oor 	<p>Dit weergaveschermb verschijnt wanneer u een analyselijnt op het Het scherm voor axiale beeldweergave tekent. In het Het scherm voor axiale beeldweergave wordt de analyselijnt als een gekleurde lijnt getoond.</p> <p>Klik op  en versleep in de LINKS Het weergaveschermb TMK/Oor Dwarsdoorsnede om dit beeldsegmentvlak te verplaatsen.</p>
E	LINKS Het weergaveschermb TMK/Oor Dwarsdoorsnede 	<p>Dit weergaveschermb verschijnt wanneer u een analyselijnt op het Het scherm voor axiale beeldweergave tekent. Een weergave op 90° naar RECHTS TMK/oor analyselijnt op het axiale beeldvlak wordt weergegeven.</p> <p>In het Het scherm voor axiale beeldweergave wordt de analyselijnt als een gekleurde lijnt getoond.</p> <p>Klik op  en versleep in de LINKS Het weergaveschermb TMK/Oor om dit beeldsegmentvlak te verplaatsen.</p>
F	LINKS Het scherm voor 3D-weergave (E).	<p>Voordat analyselijnen worden getekend, worden op dit weergaveschermb en RECHTS Het scherm voor 3D-weergave (E) identieke weergaven van het volledige volume weergegeven.</p> <p>Wanneer u analyselijnen op het Het scherm voor axiale beeldweergave (A) tekent, toont het Het scherm voor 3D-weergave de 3D-weergavegebieden die gedefinieerd zijn door de analyselijnen TMK/oor dwarsdoorsnede en TMK/oor dwarsdoorsnede.</p>
G	RECHTS Het scherm voor 3D-weergave (F).	<p>Voordat analyselijnen worden getekend, worden op dit weergaveschermb en LINKS Het scherm voor 3D-weergave (D) identieke weergaven van het volledige volume weergegeven.</p> <p>Wanneer u analyselijnen op het Het scherm voor axiale beeldweergave (A) tekent, toont het Het scherm voor 3D-weergave de 3D-weergaven van de gebieden die gedefinieerd zijn door de analyselijnen TMK/oor en TMK/oor dwarsdoorsnede.</p>
H	RECHTS Het weergaveschermb TMK/Oor Dwarsdoorsnede 	<p>Dit weergaveschermb verschijnt wanneer u een analyselijnt op het Het scherm voor axiale beeldweergave tekent. Een weergave op 90° naar LINKS TMK/oor analyselijnt op het axiale beeldvlak wordt weergegeven.</p> <p>In het Het scherm voor axiale beeldweergave wordt de analyselijnt als een gekleurde lijnt getoond.</p> <p>Klik op  en versleep in de RECHTS Het weergaveschermb TMK/Oor om dit beeldsegmentvlak te verplaatsen.</p>
I	RECHTS Het weergaveschermb TMK/Oor 	<p>Dit weergaveschermb verschijnt wanneer u een analyselijnt op het Het scherm voor axiale beeldweergave tekent. In het Het scherm voor axiale beeldweergave wordt de analyselijnt als een gekleurde lijnt getoond.</p> <p>Klik op  en versleep in de RECHTS Het weergaveschermb TMK/Oor Dwarsdoorsnede om dit beeldsegmentvlak te verplaatsen.</p>

**Opmerking:**

- U kunt de kleur van de weergave-indicator aanpassen die getoond worden in de werkruijmtetabbladen in de “[Kleurvoorkeuren](#)”. De kleuren in de afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van de kleuren op uw beeldscherm.
- LINKS/RECHTS weergaveconventies is afhankelijk van de “[Voorkeuren Weergaverichting](#)”.

Het tabblad **Inspectie** gebruiken

In het werkruijmtetabblad **Inspectie** kunt u van TIFF-, JPG-, PNG-, en DICOM-momentopnames en beeldsegmenten die gegenereerd zijn in de **Snijgereedschap** inspecteren voordat u ze afdruckt met behulp van **Film Composer**.



Opmerking: Alleen beeldsegmentseries die zijn aangemaakt met behulp van de **Snijgereedschap** worden weergegeven met lokalisatiebeelden. Als u een beeldsegmentserie aanmaakt door een DICOM-momentopname te maken van een gesplitste weergave, dan wordt de resulterende beeldsegmentserie op het werkruijmtetabblad **Inspectie** zonder locatiebeelden weergegeven.

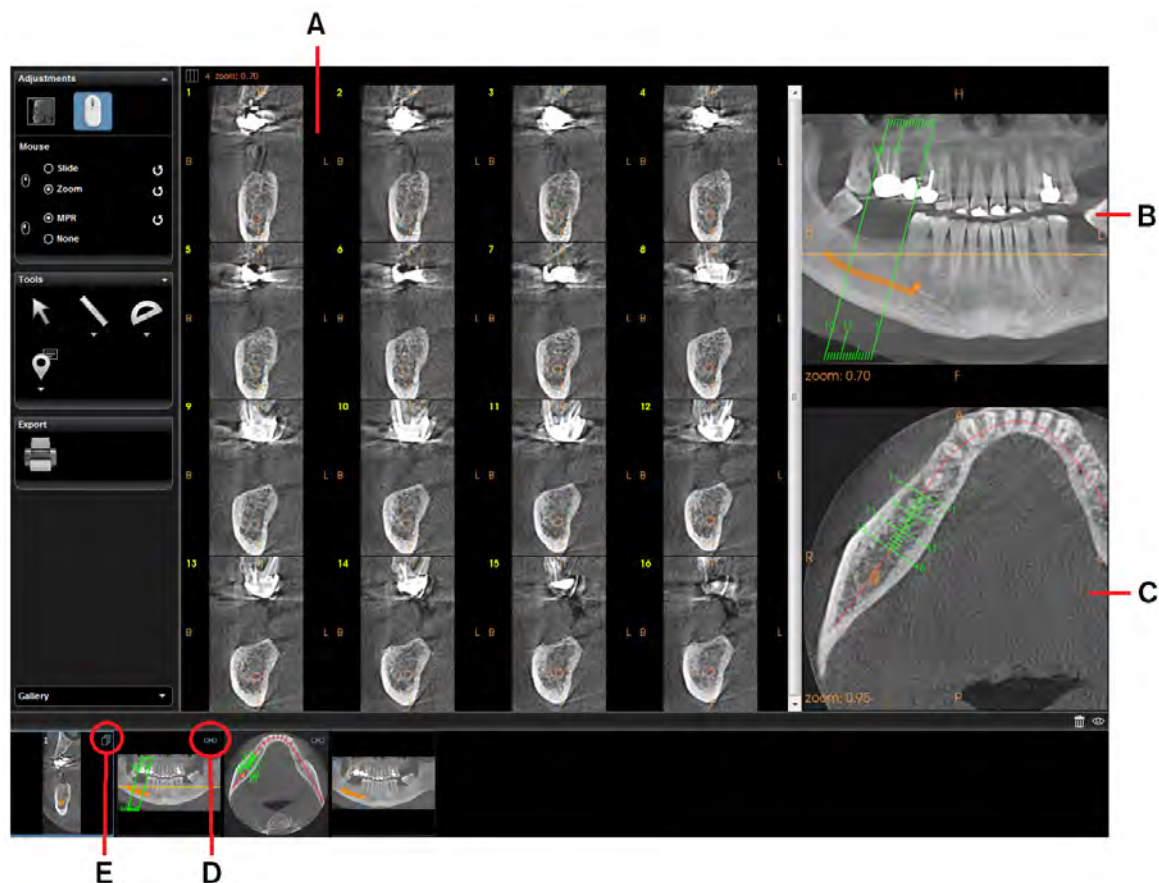
U kunt tevens objecten aan afbeeldingen toevoegen. Als u een object op een beeld tekent, is het gedrag van het object afhankelijk van de weergave:



- In de 2D MPR-weergaveschermen op het werkruijmtetabblad **Orthogonaal snijden** zweeft het object boven de beeldopname, dus wanneer u door de beeldsegmentserie gaat, dan blijft het object altijd zichtbaar.
- In het werkruijmtetabblad **Inspectie** wordt een object in beeldsegmentafbeeldingen aan een specifiek beeldsegment bevestigd, dus wanneer u door de beeldsegmentserie gaat, dan verdwijnt het object omdat andere beeldsegmenten worden weergegeven.



WAARSCHUWING: Een radiografische opname is een tweedimensionaal beeld van een driedimensionaal object en de meting kan onderhevig zijn aan fouten. U bent verantwoordelijk voor alle tekeningen en metingen.

De weergaven op het werkruijmtetabblad **Inspectie** zijn afhankelijk van het type afbeeldingen dat wordt weergegeven. In het volgende voorbeeld is een reeks beeldsegmenten gegenereerd met behulp van de **Snijgereedschap** op het werkruijmtetabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.




A	Weergavescherm voor beeldsegmentseries	<p>Hiermee worden alle beeldsegmenten in de serie in één of meerdere kolommen weergegeven. U kunt het aantal kolommen instellen dat u wilt weergeven. Zie "Het weergavescherm voor beeldsegmentseries in het tabblad Inspectie gebruiken".</p> <p>De beeldsegmentserie kan worden geopend vanuit de Galerij door te dubbelklikken op de miniatuurweergave van de beeldsegmentserie. De miniatuurweergave van de beeldsegmentserie in de Galerij wordt geïdentificeerd door het -pictogram (E).</p>
B	Beeldsegmentserie lokalisatiebeelden (alleen)	Deze twee beelden bevatten lokalisatoren die de locatie en de nummering van de beeldsegmentseries in het volume aangeven.
C	beeldsegmentseries die zijn aangemaakt met de Snijgereedschap	<p>Deze afbeeldingen worden ook als miniatuurweergaven weergegeven in de Galerij.</p> <p>Wanneer u de miniatuurweergave van een beeldsegmentserie in de Galerij selecteert, worden de twee miniatuurweergaven voor de locatiebeelden voor beeldsegmenten die erbij horen aangeduid met -pictogrammen (D).</p>

Wanneer het werkruimtetabblad **Inspectie** geselecteerd is, verschijnt de functie **Aantekeningen** in het veld **Tools**. Zie "[Aantekeningen \(Aanwijzers\) aan afbeeldingen toevoegen](#)".

Voer een van de volgende handelingen uit om het werkruimtetabblad **Inspectie** te gebruiken:

- Gebruik de **Snijgereedschap** om een serie beeldsegmenten te genereren. Zie "[Een dwarsdoorsnede maken](#)".
- Weergaven in de werkruimtetabbladen maken.

Als u een serie beeldsegmenten wilt aanmaken, creëer dan een gesplitste weergave. U kunt ook momentopnames van uw weergaven opslaan in de **Galerij** en vervolgens dubbelklikken op de **Galerij**-miniaturweergave om de beeldsegmentseries te openen op het werkkruimtetabblad **Inspectie**.

Klik, nadat u de afbeeldingen op het tabblad **Inspectie** heeft bekeken, op  in het paneel **Exporteren** om uw afbeeldingen af te drukken met behulp van **Film Composer**.



Opmerking:

- Als er al verschillende items in de **Galerij** staan, dubbelklikt u op de **Galerij**-miniaturweergaven (beeldsegmentserie of lokalisatiebeelden) om de beelden te weergeven op het tabblad **Inspectie**.
- Druk op de **ESC**-toets om een tekenbewerking te annuleren.

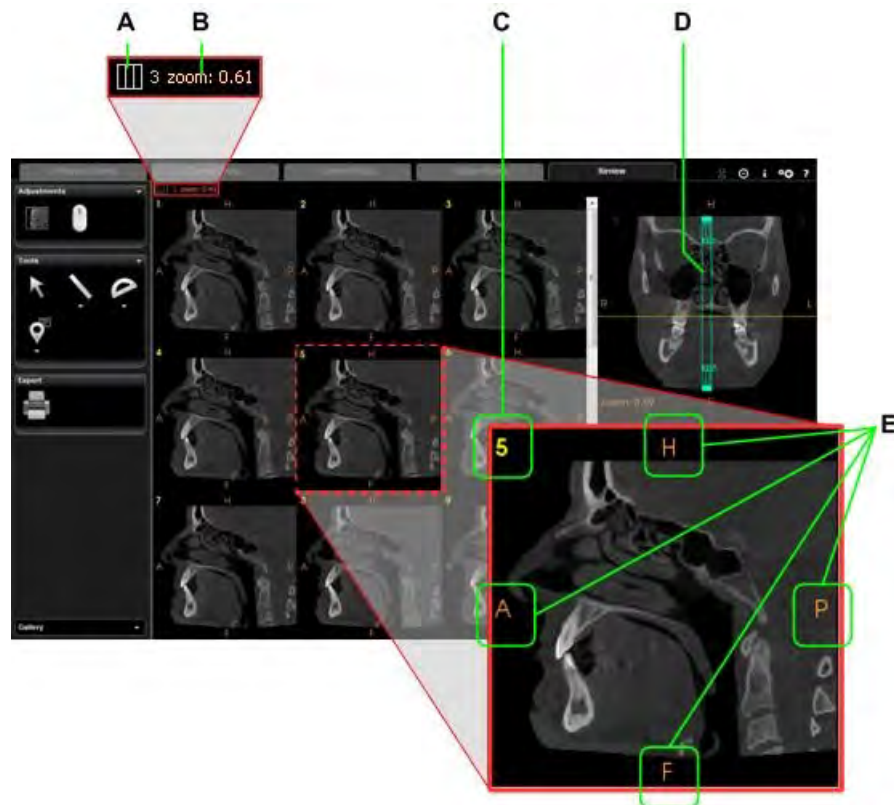
Gebruik vooraf gedefinieerde bijschriften om snel opmerkingen met bijschriften op het werkkruimtetabblad **Inspectie** te plaatsen. Zie "[Voorkeuren annotaties](#)".

Het weergavescherm voor beeldsegmentseries in het tabblad **Inspectie** gebruiken

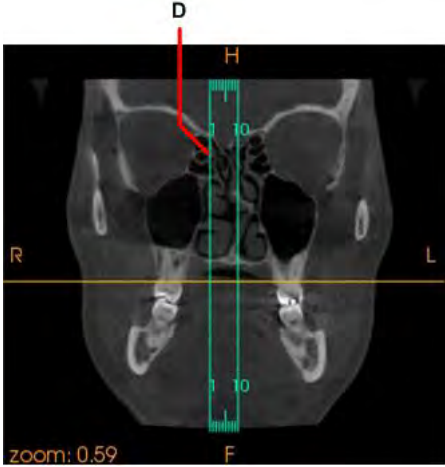
In het werkkruimtetabblad **Inspectie** toont de **Weergavescherm voor beeldsegmentseries** genummerde beeldsegmentafbeeldingen in kolommen.

In het volgende voorbeeld is het **Weergavescherm voor beeldsegmentseries** in drie kolommen verdeeld.

Elke kolom toont beeldsegmenten in afzonderlijke frames.



A	Kolominstelling	<p>Klik op  3 om het aantal getoonde kolommen te wijzigen. Het nummer dat wordt weergegeven naast het pictogram geeft het huidige aantal weergegeven kolommen aan.</p> <p>Opmerking:</p> <ul style="list-style-type: none"> Hoe minder kolommen u gebruikt, des te groter de vergroting die u voor beeldsegmentafbeeldingen kunt gebruiken. Het standaard aantal getoonde kolommen kan worden ingesteld in de "Sjabloonvoorkeuren".
B	Zoomniveau	Om het zoomniveau aan te passen, zie " Pannen en zoomen gebruiken ".

C	Beeldsegmentnummer	Dit is het nummer van het beeldsegment in de reeks (in dit geval beeldsegment nr. 5 in een reeks van 10 beeldsegmenten).
D	Lokalisator voor beeldsegmentseries	<p>Een overlay die aangeeft waar in het volume de beeldsegmentseries gemaakt zijn.</p>  <p>Omdat elk beeldsegment in de serie een nummer heeft, kunt u, door het beeldsegmentnummer te noteren en naar het lokalisatiebeeld voor beeldsegmentseries te kijken (D), bepalen wat de positie van een bepaald beeldsegment in het volume was.</p> <p>Opmerking: Alleen beeldsegmentseries die zijn aangemaakt met behulp van de Snijgereedschap worden weergegeven met lokalisatiebeelden. Als u een beeldsegmentserie aanmaakt door een DICOM-momentopname te maken van een gesplitste weergave, dan wordt de resulterende beeldsegmentserie niet met lokalisatiebeelden weergegeven op het tabblad Inspectie. Zie "Een dwarsdoorsnede maken".</p>
E	Richtingsindicator	<p>Deze letters geven de richting van de beeldopname in het 3D-volume aan.</p> <p>Opmerking: De richting conventie/indicator hangt af van het type afbeeldingen of tabblad dat u aan het bekijken bent.</p>

Het Functiepaneel gebruiken

Het venster **Werkset** wordt weergegeven aan de zijkant van het tabblad en bestaat uit drie vensters waarmee u weergaveparameters kunt aanpassen, taken kunt uitvoeren en de resultaten kunt exporteren:

- [Het venster Aanpassingen](#)
- [Het deelvenster Functies](#)
- [Het venster Exporteren](#)



Opmerking:




- De inhoud van de vensters veranderen op basis van welk tabblad u geselecteerd heeft. Voor meer informatie zie "[De werkkruimtetabbladen gebruiken](#)".
- U kunt in "[Applicatievoorkeuren](#)" aangeven welk werkkruimtetabblad standaard wordt geopend.

Het venster Aanpassingen



Het deelvenster **Aanpassingen** in de werkset omvat meerdere functies voor het uitvoeren van scherm aanpassingen. De beschikbaarheid van de functies hangt af van het tabblad in de werkkruimte waar u zich bevindt en de **Toepassingsvoorkeuren** die u hebt geconfigureerd.

Het venster **Aanpassingen** bevat de volgende functies, afhankelijk van welk werkkruimtetabblad gebruikt wordt:

Knop	
 MPR-aanpassingen	Met de functie MPR-aanpassingen , die in alle werkkruimtetabbladen aanwezig is, kunt u: <ul style="list-style-type: none">• MPR-schuifbalken gebruiken om de opmaak van de 2D MPR-weergaven in te stellen.• voorkeuze-instellingen voor MPR-vensters configureren of selecteren.
 3D-aanpassingen	CS 3D Imaging bevat een bibliotheek van verschillende kleurpaletten die bepalen hoe verschillende weefseltypen worden weergegeven in het weergavescherm Het scherm voor 3D-weergave . U kunt een vooraf gedefinieerd palet selecteren, of, indien nodig, kleurschuifregelaars activeren om het uiterlijk van de 3D-schermweergave op uw wensen af te stemmen. Deze functie is beschikbaar in de werkkruimtetabbladen Orthogonaal snijden , Gebogen beeldsegmentatie , Aangepast snijden , en Schuin snijden .
 Muisinstellingen	Met de functie Muisinstellingen , die in alle werkkruimtetabbladen aanwezig is, kunt u: <ul style="list-style-type: none">• de opties voor Schuiven, Zoomen en MPR aanpassen om in te stellen hoe het muiswielje moet functioneren in 2D MPR-weergaveschermen.• synchronisatie-instellingen voor weergaveschermen aanpassen.

Knop	
 Basisonderzoeksgebied	Met de functie Basisonderzoeksgebied kunt u in het onderzoeksgebied een onder- en bovengrens instellen wanneer u een kaakboog, slaapbeen, beeldsegmenten van KNO of oor tekent. U vindt deze functie in de werkruijmetabbladen Gebogen beeldsegmentatie en Aangepast snijden . Zie " De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken ".
 MAR/FDK-aanpassingen	Met de functie MAR/FDK aanpassen kunt u schakelen tussen de MAR-reconstructie (Metal Artifact Reduction) en de FDK (Feldkamp, Davis en Kress) reconstructie van een afbeelding en de functie gebruiken om alle informatie binnen een beperkt onderzoeksgebied weer te geven zonder tussen afbeeldingen te hoeven schakelen.



Opmerking: In de instelling **Eenvoudig** zijn sommige functies niet beschikbaar. Als u de **Imaging Center**-versie van de software heeft geïnstalleerd, is de mogelijkheid om te schakelen tussen de modi **Eenvoudig** en **Geavanceerd** niet beschikbaar; de **Imaging Center**-versie geeft, net als de instelling **Geavanceerd**, toegang tot alle functies.

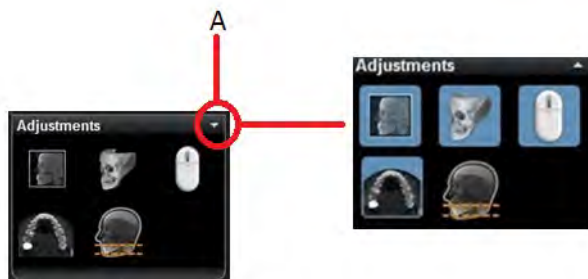
Het aanpassingspaneel Functies uitvouwen


Klik op een pictogram in het deelvenster **Aanpassingen** om de functies uit te vouwen die voor dat pictogram beschikbaar zijn. Wellicht moet u in het functiepaneel scrollen om alle beschikbare functies voor **Aanpassingen** te openen.

Om alle functies van **Aanpassingen** uit te vouwen, klikt u op het pictogram **Uitvouwen (A)**:



Opmerking: Om de knoppen    en  gelijktijdig te activeren en de instellingen ervan weer te geven, klikt u op het pictogram **Uitvouwen (A)**.



Klik op  om alle vier de knoppen te deactiveren en de instellingen ervan te verbergen.

Als u het betreffende pictogram niet ziet of niet kunt gebruiken, is het mogelijk dat het niet beschikbaar is in uw softwareconfiguratie of op het geselecteerde tabblad, of kan het verborgen zijn binnen een **pictogramgroep**, (zie "[Pictogramgroepen gebruiken](#)").



In dit voorbeeld zijn de **MPR-aanpassingen** en **Muisinstellingen** geactiveerd (blauwe pictogrammen).




Het deelvenster **Aanpassingen** wordt uitgevouwen en een verticale schuifbalk (**A**) verschijnt.



Overzicht van de functies van het deelvenster Aanpassingen

• MPR-aanpassingen

Beschrijving van pictogrammen	
	Vooraf gekozen scherminstellingen Zie " Een MPR-voorkeursinstelling voor weergaveschermen toepassen ".
	Schuifbalken voor helderheid, contrast, en filterwaarden. Zie " De 2D MPR-schuifbalken gebruiken om de helderheid en het contrast van een weergavescherm aan te passen ".
	Resetten Reset de MPR-aanpassingen -schuifbalken tot de geselecteerde voorkeursinstelling.








• 3D-aanpassingen

Beschrijving van pictogrammen	
	Grenswaarde hellingshoek Kan worden gebruikt om de 3D-weergave op te schonen door artefacten rond metaal of bot te verminderen die worden veroorzaakt door strooi straling.
	Ondoorschijnendheid Hiermee wordt de globale opaciteit van de 3D-weergave aangepast.
	Kleurpaletkiezer De kleuren die gebruikt worden in de 3D-weergave voor het onderscheiden van verschillende soorten weefsels kan worden gereguleerd door vooraf ingestelde kleurpaletten. Zie " De 3D-kleurpaletten gebruiken ".

Beschrijving van pictogrammen	
	Weefsellimiet paletinstelling Activeert een balk waarmee u de weefsellimiet met betrekking tot de voxelintensiteit kunt aanpassen in het weergavescherf Het scherm voor 3D-weergave . Zie " De 3D-kleurenschuifbalken gebruiken ".
	Resetten Hiermee worden alle 3D-aanpassingsschuifbalken teruggezet in de standaardwaarden.

• **Muisinstellingen**



Beschrijving van pictogrammen	
	Muiswiel U kunt de opties Schuiven en Zoomen gebruiken om in te stellen hoe uw muiswielte functioneert in 2D MPR-weergaveschermen. Zie " Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven ".
	Muiswiel resetten <ul style="list-style-type: none"> Reset voor Schuiven de 2D MPR-beeldsegmentvlakken in de standaardposities, en reset in het tabblad Schuin snijden het verkleinveld. Zie "De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken". Reset voor Zoomen de standaard zoomwaarde voor alle 2D MPR-weergaveschermen. Reset voor MPR alle 2D MPR-weergaven in de standaardwaarden voor helderheid en contrast.
	Knop Links De volgende instellingen bepalen hoe de linkermuisknop werkt in de 2D-MPR-weergaveschermen. <ul style="list-style-type: none"> Klik op MPR om de aanpassing van de helderheid en het contrast in de 2D MPR-weergaveschermen aan te passen: <ul style="list-style-type: none"> Klik en versleep omhoog/omlaag op een MPR-weergave om het contrast aan te passen. Klik en versleep naar links/rechts op een MPR-weergave om de helderheid aan te passen. Klik op Geen om deze functie te deactiveren.
	Synchronisatie uitschakelen (alleen tabblad Aangepast snijden) Klik hierop om zoom-synchronisatie van anteroposterieure en laterale weergaveschermen te deactiveren.
	Vier weergaven synchroniseren (alleen tabblad Aangepast snijden) Klik hierop om zoom-synchronisatie van anteroposterieure en laterale weergaveschermen te activeren.
	Twee weergaven synchroniseren (zijdant) (alleen tabblad Aangepast snijden) Klik hierop om zoom-synchronisatie van weergaveschermparen naast elkaar te activeren.
	Twee weergaven synchroniseren (type) (alleen tabblad Aangepast snijden) Klik hierop om zoom-synchronisatie van weergaveschermparen op type te activeren.

• **Basisonderzoeksgebied**



U kunt deze functie gebruiken om de boven- en ondergrenzen van de kaakboog, het slaapbeen, de TMK of de beeldsegmenten van het oor aan te passen. U vindt deze functie in de werkruintetabbladen **Gebogen beeldsegmentatie** en **Aangepast snijden**.

- **MAR/FDK-aanpassingen**




De klassieke manier om afbeeldingen te bekijken die zowel een MAR-gegevensreconstructie als FDK-gegevens bevatten, is om in de 3D-viewer tussen deze afbeeldingen te schakelen. U kunt de functie voor MAR-aanpassingen ook gebruiken om alle informatie binnen een beperkt onderzoeksgebied weer te geven zonder tussen afbeeldingen te hoeven schakelen. Zie "[De functie MAR/FDK aanpassen gebruiken](#)".

Pannen en zoomen gebruiken

U kunt de zoom-functie gebruiken om een afbeelding te vergroten, en wanneer u bent ingezoomd, kunt u pannen om verschillende delen van de vergrote afbeelding te bekijken.

Om de zoom-functie te gebruiken, volg deze stappen:



- 1 Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .
- 2 Klik in de **Muisinstellingen** op **Zoomen**.
- 3 Klik in een weergavescherf en scrol met uw muiswiel.

Het beeld wordt vergroot terwijl u met het muiswiel scrollt.

- 4 Klik om te pannen op de muisknop **rechts** en versleep het weergavescherf naar verschillende delen van de afbeelding.


De beeldsegmentvlakken resetten

Om de beeldsegmentvlakken te resetten naar orthogonale hoeken, volg deze stappen:




- 1 Klik in het deelvenster **Aanpassingen** in het functiepaneel op  om de **Muisinstellingen** te activeren.
- 2 Klik op  naast **Schuiven**.

De gekantelde 2D MPR-vlakken worden gereset naar orthogonale hoeken.

De 2D MPR-schuifbalken gebruiken om de helderheid en het contrast van een weergavescherf aan te passen

Voor toegang tot de instellingen van de MPR-schuifbalk, klikt u op  in het functiepaneel het deelvenster **Aanpassingen** om schuifbalken en voorkeursinstellingen voor het scherm weer te geven.

U gebruikt de volgende MPR-schuifbalken om de opmaak van de 2D MPR-weergaven in te stellen.

	Helderheid Gebruik deze schuifbalk om de helderheid van alle 2D MPR-weergaven aan te passen.
	Contrast Gebruik deze schuifbalk om het contrast van alle 2D MPR-weergaven aan te passen.
	Verbeteringsfilter Gebruik deze schuifbalk om het verbeteringsniveau van alle 2D MPR-weergaven aan te passen. Opmerking: Hoewel het Verbeteringsfilter de randen van 2D MPR-weergaven scherper maakt, kan het de afbeeldingen ook korrelig maken.

Voorkeursinstellingen voor schermen bevatten voor schuifbalken voorkeursinstellingen die bepaalde aspecten van een afbeelding verbeteren. U kunt een keuze maken uit de volgende 2D MPR-voorkeursinstellingen voor schermen.

Voorkeursinstelling vanuit bestand	Toont de systeemeigen instellingen in het oorspronkelijke beeldbestand. Dit is de standaardvoorkeursinstelling.
Sinus Normal	Toont een optimale weergave van sinusgebieden.
Sinus Contrast	Geeft het sinusgebied weer in reliëf met hoog contrast.
Slaapbeen	Toont een optimale weergave van het slaapbeen.

U kunt voor 2D MPR-weergaven ook voorkeursinstellingen aanmaken, en ze als **Favorieten** markeren, zodat ze verschijnen in de vervolgkeuzelijst van beschikbare voorkeursinstellingen.





Opmerking: U kunt 2D MPR-schuifbalkinstellingen ook opslaan als onderdeel van een patiëntenanalyse. Zie "[Patiëntanalyses gebruiken](#)".

Klik op  om de schuifbalken in de oorspronkelijke voorkeursinstellingen voor 2D MPR te resetten.

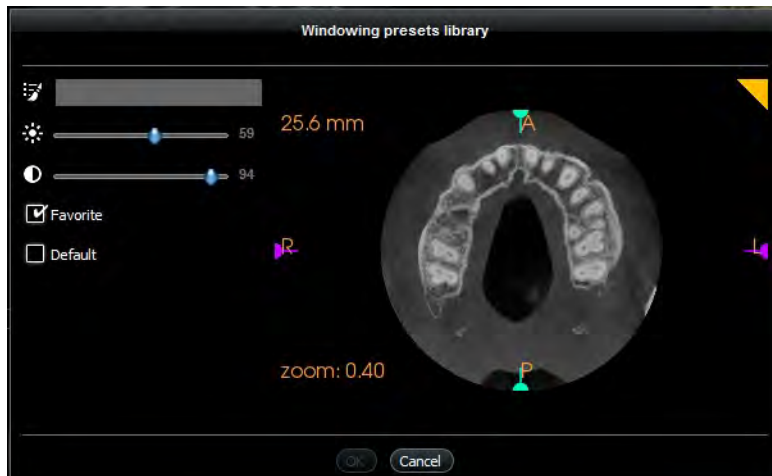
Een 2D MPR-voorkeursinstelling maken

Om een 2D MPR-voorkeursinstelling te maken, volg deze stappen:


- 1 Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .
De MPRinstellingen verschijnen in het functiepaneel. De tekst geeft de naam van de voorkeursinstelling weer die momenteel actief is.
- 2 Klik naast het -pictogram op  of de naam van de huidige voorkeursinstelling en selecteer een andere voorkeursinstelling in de vervolgkeuzelijst.
- 3 Klik op .
Het scherm **Bibliotheek met voorkeursinstellingen voor schermweergaven** verschijnt.

- 4 Klik in het scherm **Bibliotheek met voorkeursinstellingen voor schermweergaven** op de knop **Huidige voorkeursinstellingen voor schermweergaven opslaan**.

De opties voor de geselecteerde voorkeursinstellingen worden getoond.





Opmerking: U kunt in dit scherm de schuifbalken voor helderheid en contrast aanpassen voordat u de voorkeursinstelling opslaat.


- 5 Pas de MPR-schuifbalken zo nodig aan.
- 6 Geef de nieuwe voorkeursinstelling een naam in het tekstveld naast .
- 7 Om de voorkeursinstelling aan de lijst met favoriete voorkeursinstellingen toe te voegen, klikt u op **Favoriet**.
- 8 Om de voorkeursinstelling standaard voor 2D MPR-weergaven te gebruiken, klikt u op **Standaard**.
- 9 Klik op **OK** om de voorkeursinstelling op te slaan.

Een MPR-voorkeursinstelling voor weergaveschermen toepassen

Om een voorkeursinstelling voor MPR-weergaveschermen te selecteren, volg deze stappen:

- 1 Klik in het deelvenster **Aanpassingen** in het functiepaneel op  om de **MPR-aanpassingen**-instellingen te activeren.

De MPR-instellingen verschijnen in het functiepaneel. De tekst naast het pictogram  toont de naam van de voorkeursinstelling die momenteel actief is.

- 2 Om de voorkeursinstelling te wijzigen, klikt u op  of de naam van de huidige voorkeursinstelling en selecteert u een andere voorkeursinstelling in de vervolgkeuzelijst.

De instellingen van de geselecteerde voorkeursinstelling worden toegepast op alle 2D MPR-weergaven.

Een 2D MPR-voorkeursinstelling voor weergaveschermen aanpassen of verwijderen

Om een MPR-voorkeursinstelling aan te passen of te verwijderen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .
De MPR-instellingen verschijnen in het functiepaneel.
- 2 Klik in de MPR-instellingen op .
Het scherm **Bibliotheek met voorkeursinstellingen voor schermweergaven** verschijnt.
- 3 Voer in het scherm **Bibliotheek met voorgedefinieerde scherminstellingen** een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op  om de instellingen van de voorkeursinstelling aan te passen.
 - Klik op  om een voorkeursinstelling te verwijderen.





Opmerking: Standaard voorkeursinstellingen kunnen niet worden aangepast of verwijderd.

- 4 Klik op **OK**.



Een 2D MPR-voorkeursinstelling als favoriet markeren


Wanneer u een voorkeursinstelling voor een weergavescherm als **Favoriet** markeert, dan is deze beschikbaar in de vervolgkeuzelijst in de MPR-instellingen.



Om een voorkeursinstelling voor 2D MPR-schermweergave te selecteren om in uw lijst met favorieten op te nemen, volg deze stappen:


- 1 Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .
De MPR-instellingen verschijnen in het functiepaneel.
- 2 Klik in de MPR-instellingen op .
Het scherm **Bibliotheek met voorkeursinstellingen voor schermweergaven** verschijnt.

De status **Favoriet** wordt als volgt weergegeven.

	Alle voorkeursinstellingen met dit pictogram daarnaast worden weergegeven in de lijst met favorieten wanneer u een 3D-kleurenpalet selecteert. Zie " De 3D-kleurenpaletten gebruiken ".
	Alle voorkeursinstellingen met dit pictogram verschijnen niet in de lijst met Favorieten .

- 3 Voor een voorkeursinstelling die nog niet in uw lijst met favorieten staat, klikt u op .

Wanneer u uw muisaanwijzer weg beweegt, verandert het pictogram in  om aan te geven dat de geselecteerde voorkeursinstelling nu een favoriet is. Klik op  om het te deselecteren.

Wanneer u uw muisaanwijzer van het pictogram af verplaatst, verandert het pictogram in  om aan te geven dat de geselecteerde voorkeursinstelling geen favoriet meer is.



Opmerking: Standaard voorkeursinstellingen worden ingesteld als **Favorieten** en kunnen niet gedeselecteerd worden.

- 4 Klik op **OK**.

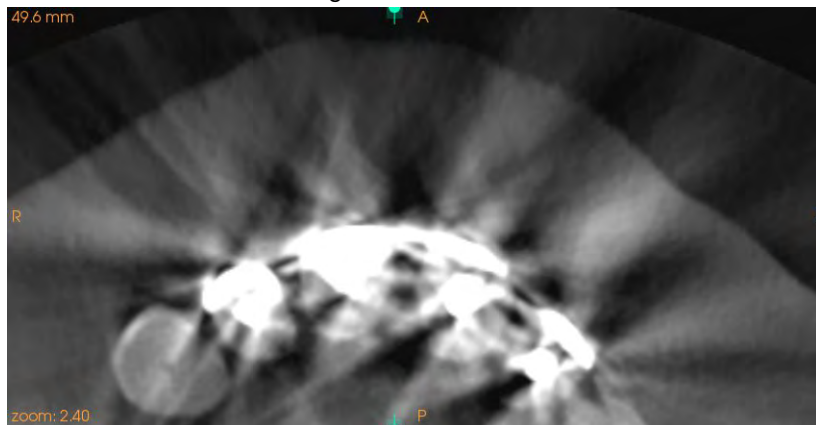


Tip: U kunt de voorkeursinstelling ook als een favoriet instellen tijdens het aanmaken van de voorkeursinstelling. Zie "[Een 2D MPR-voorkeursinstelling maken](#)".

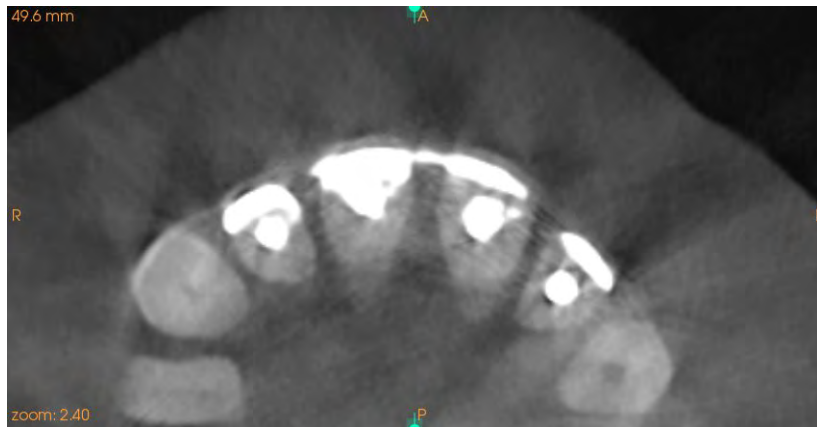
De functie MAR/FDK aanpassen gebruiken

Met de functie voor MAR/FDK aanpassen kunt u zowel FDK- als MAR-beeldreconstructies in de 3D-viewer bekijken zonder tussen de afbeeldingen te hoeven schakelen. Met de functie snijdt u aan de voorkant in de afbeelding een cirkelvormig gat zodat u door het gat de afbeelding erachter kunt zien. U gebruikt de muis om de functie naar de juiste positie te verplaatsen. U gebruikt een schuifregelaar om de grootte van de cirkel aan te passen. U vindt deze functie in de werkruimte in elk tabblad om te snijden.

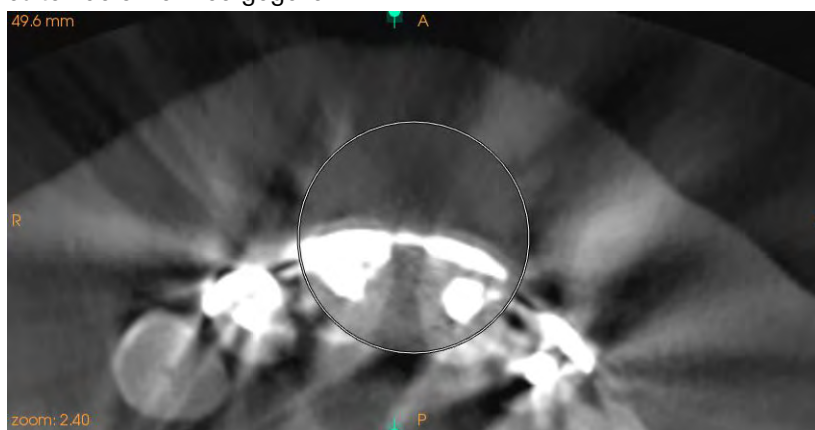
Zie de volgende FDK-afbeelding van een axiale MPR-weergave, die strepen vertoont die worden veroorzaakt door de aanwezigheid van metaalartefacten:



Door te schakelen kunt u de bijbehorende MAR-afbeelding met minder strepen weergeven:



Wanneer u de functie voor MAR aanpassen activeert, wordt de muisaanwijzer vervangen door een cirkel die u op de afbeelding kunt verplaatsen. De cirkel markeert de buitenrand van de functie om de aanpassing aan te brengen. Het volgende scherm met een axiaal beeldsegment toont een voorbeeld van wat u ziet wanneer u de functie toepast op de FDK-afbeelding met de MAR-afbeelding op de achtergrond. De MAR-afbeelding wordt binnen de cirkel weergegeven en de FDK-afbeelding wordt buiten de cirkel weergegeven:



De functie MAR/FDK aanpassen gebruiken:


- 1 Klik in het venster **Aanpassingen** in het functieveld op 

- 2 Wijzig indien nodig de weergave van de MAR- en FDK-afbeeldingen:
 - Als u de MAR-afbeelding vóór de FDK-afbeelding wilt plaatsen, klikt u op MAR.
 - Klik op FDK om de FDK-afbeelding vóór de MAR-afbeelding te plaatsen.



- 3 Klik op  om de functie te activeren.

U kunt nu de muis gebruiken om de cirkel op de afbeelding te verplaatsen.

- 4 Gebruik de schuifregelaar om de grootte van de cirkel te wijzigen:  Sleep de schuifregelaar naar rechts om de cirkel te vergroten. Sleep de schuifregelaar naar links om de cirkel te verkleinen.

De functie **Basisonderzoeksgebied** gebruiken

Met de functie **Basisonderzoeksgebied** kunt u een boven- en ondergrens instellen op het onderzoeksgebied dat weergegeven wordt in een gereconstrueerd-panoramische afbeelding op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**. Zie "[Een gereconstrueerde panoramische beeldopname creëren](#)".

Om de boven- en ondergrenzen van de functie **Basisonderzoeksgebied** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Teken in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**, als er nog geen analyselijn aanwezig is, een gebogen analyselijn langs de kaakboog.

Er wordt een gereconstrueerde-panoramische beeldopname weergegeven.

- 2 Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .

Het scherm **Onderzoeksgebied** verschijnt.

- 3 Gebruik in het scherm **Onderzoeksgebied** de witte horizontale lijnen om de boven- en ondergrenzen van het onderzoeksgebied in te stellen.

- 4 Klik op **OK**.


















De gereconstrueerd-panoramische en schuine coronale beeldopnames worden bijgesneden op de limieten die zijn ingesteld in de functie **Basisonderzoeksgebied**.









Opmerking: In sommige gevallen waarbij u een analyselijn trekt op een beeld met een groot beeldveld, kan het zijn dat **CS 3D Imaging** de afbeelding moet bijsnijden. Als dat gebeurt, kunt u de grenzen voor het onderzoeksgebied opnieuw plaatsen zodra de boog is getekend.

Het deelvenster Functies

In het deelvenster **Tools**, afhankelijk van het tabblad dat u geselecteerd heeft en de voorkeursinstellingen voor uw **Applicatie**, worden de volgende functies weergegeven waarop u kunt klikken om de instellingen ervan te openen.

Knop	Tabblad Beschikbaarheid
 Select	Beschikbaar in alle werkruimtetabbladen.
 Lijn	Beschikbaar in alle werkruimtetabbladen. Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".
 MultiLine	
 Polylijn	
 MultiPolyline	
 Hoek	Beschikbaar in alle werkruimtetabbladen. Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".
 Meerdere hoeken	
 Boog	Gebogen beeldsegmentatie Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".
 Automatische boog	
 Slaapbeen	
 TMK	Aangepast snijden Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".
 Oor	
 Luchtwegen	Orthogonaal snijden, Schuin snijden
 Zenuwkanaal	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden
 Model	Gebogen beeldsegmentatie
 Implantaat	Gebogen beeldsegmentatie
 Kroon	Gebogen beeldsegmentatie

Knop	Tabblad Beschikbaarheid
 2D-onderzoeksgebied  3D-onderzoeksgebied	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".
 Snijvak	Schuin snijden
 Pijl +bijschrift  Pijl  Meerdere pijlen  Meerdere aantekeningen	Inspectie Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie " Overzicht van de functies van het Functiepaneel ".












Opmerking: In de instelling **Eenvoudig** zijn sommige functies niet beschikbaar. Als u de **Imaging Center**-versie van de software heeft geïnstalleerd, is de mogelijkheid om te schakelen tussen de modi **Eenvoudig** en **Geavanceerd** niet beschikbaar; de **Imaging Center**-versie geeft, net als de instelling **Geavanceerd**, toegang tot alle functies.

Mogelijk ziet u een knop niet of heeft u daartoe om de volgende redenen geen toegang:

- De knop is mogelijk niet beschikbaar in uw softwareconfiguratie of op het geselecteerde tabblad.
- De knop kan verborgen zijn in een pictogramgroep.

Overzicht van de functies van het Functiepaneel

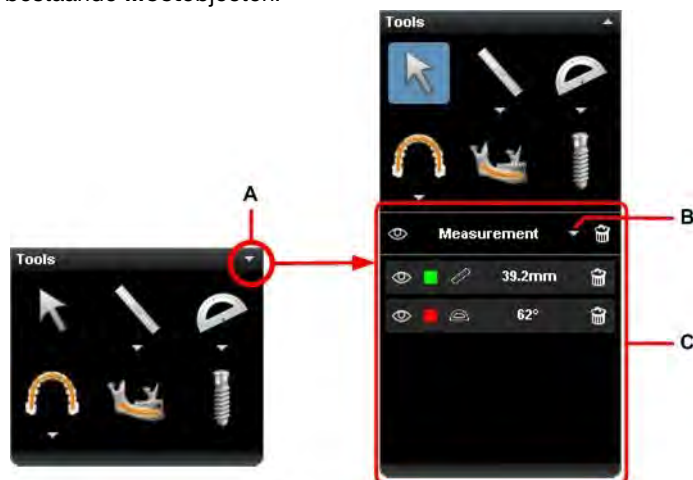
De volgende tabel geeft een omschrijving van de **Tools**-paneelfuncties.

Knop	Beschrijvingen
 2D-onderzoeksgebied	Gebruik deze functie om vormen van onderzoeksgebieden te tekenen op 2D MPR-afbeeldingen. Zie " De functie Aangepast onderzoeksgebied (2D) gebruiken ".
 3D-onderzoeksgebied	Gebruik deze functie om vormen van onderzoeksgebieden te tekenen op het Het scherm voor 3D-weergave . Zie " De functie Aangepast onderzoeksgebied (3D) gebruiken ".
 Luchtwegen	Gebruik deze functie om een gesegmenteerde weergave van een luchtweg te creëren. Zie " Een gesegmenteerde luchtweg aanmaken ".
 Hoek	Gebruik deze tool om een hoek te tekenen. De grootte van de hoek wordt naast de vertex (hoogste punt) weergegeven. Zie " Een hoek tekenen ".
 Boog	Gebruik deze functie om een gebogen analyselijns langs de kaakboog te tekenen en een gereconstrueerd-panoramische beeldopname met dwarsdoorsnede loodrecht op de kromme te creëren. Zie " Een gereconstrueerde panoramische beeldopname creëren ".
 Pijl	Gebruik deze functie om aanwijspijlen te tekenen op een afbeelding. Zie " Aanwijzers toevoegen ".
 Pijl + bijschrift	Gebruik deze functie om aanwijspijlen met bijschriften te tekenen op een afbeelding. Zie " Aanwijzers met tekstbijschriften toevoegen ".
 Automatische boog	Gebruik deze functie om automatisch een gebogen analyselijns langs de kaakboog te tekenen en een gereconstrueerd-panoramische beeldopname met dwarsdoorsnede loodrecht op de kromme te creëren. Opmerking: Deze functie kan worden uitgeschakeld in " MPR-voorkeuren ".
 Snijvak	Gebruik deze functie voor het bijsnijden van 2D MPR-weergaven. Zie " De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken ".
 Kroon	Gebruik deze functie om een virtuele kroon te plaatsen als onderdeel van uw workflow Implantaatplanning op basis van prothesen . Zie " Werken met kronen ".
 Oor	Gebruik deze functie om Oor-analyselijnen te tekenen en analyselijnsweergaven met laterale weergaven te creëren die loodrecht op elke analyselijns staan. Afhankelijk van het type volume creëert deze functie symmetrisch rechter- en linker TMK-weergaven. Zie " Oorweergaven creëren ".
 Implantaat	Gebruik deze functie voor het plaatsen van een virtueel implantaat en het openen van de implantatenbibliotheek. Zie " Een implantaat plaatsen ".
 Lijn	Gebruik deze functie voor het tekenen van een rechte lijn. Zie " Een rechte lijn tekenen ".
 Model	Gebruik deze functie om een 3D-model (digitale afbeelding) op een röntgenvolume af te stemmen. Zie " Een model op een volume uitlijnen ".
 Meerdere aantekeningen	Gebruik deze functie om meerdere aanwijspijlen te tekenen op een afbeelding. Zie " Aanwijzers met tekstbijschriften toevoegen ".
 Meerdere pijlen	Gebruik deze functie om meerdere aanwijspijlen te tekenen op een afbeelding. Zie " Aanwijzers toevoegen ".


Knop	Beschrijvingen
 Meerdere hoeken	Gebruik deze tool om meerdere hoeken te tekenen. Zie " Een hoek tekenen ".
 Meerdere metingen	Gebruik deze functie om meerdere lijnen te tekenen. Zie " Een rechte lijn tekenen ".
 MultiPolyline	Gebruik deze functie om meerdere polylijnen te tekenen. Zie " Een polylijn tekenen ".
 Zenuwkanaal	Gebruik deze functie voor het traceren van mandibulaire zenuwkanalen. Opmerking: Hoewel het technisch mogelijk is om deze functie op het tabblad Orthogonaal snijden te gebruiken, is het eenvoudiger om een zenuw te traceren op het tabblad Gebogen beeldsegmentatie . Zie " Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken ".
 Polylijn	Gebruik deze functie om een lijn met meerdere punten (polylijn) te tekenen. Zie " Een polylijn tekenen ".
 Selecteren	Gebruik deze functie om een object te selecteren (lijn, polylijn, hoek of analyselij) die u wilt bewerken.
 Slaapbeen	Gebruik deze functie om een gebogen analyselij langs de slaapbeenderen te tekenen. Zie " Een slaapbeenweergave creëren ".
 TMK	Gebruik deze functie om Temporomandibulair gewricht (TMK)-analyselijnen te tekenen en analyselijweergaven met laterale weergaven te creëren die loodrecht op elke analyselij staan. Afhankelijk van het type volume creëert deze functie symmetrisch rechter- en linker TMK-weergaven. Zie " TMK-weergaven creëren ".

De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken

Alle functies in het deelvenster **Tools**, met uitzondering van het veld **Bijsnijden**, hebben een lijst (C) die alle door u aangemaakte objecten toont. In het volgende voorbeeld toont de lijst regels voor twee bestaande **Meet**objecten.







Om deze lijst te tonen voert u een van de volgende handelingen uit:

- Klik op de functie in het deelvenster **Tools**, waarna de betreffende lijst verschijnt. Klik opnieuw op de functie om de lijst te deactiveren.
- Klik op  (A) in het deelvenster **Tools**.

Om tussen objectlijsten te wisselen, klikt u op de pijl **(B)** naast de lijst en selecteert u een functie in de vervolgkeuzelijst. U kunt een keuze uit de volgende lijsten maken:

- Meting
- Implantaat
- Zenuwkanaal
- Model
- Kroon
- Luchtweg
- Onderzoeksgebied
- Boog/slaapbeen

De lijst biedt instellingen voor elk object in de lijst **(C)**. Voor **Metingen** kunt u bijvoorbeeld het volgende doen:

	Geeft aan dat het object verborgen is. Klik om het object in de afbeelding weer te geven.
	Geeft aan dat het object in de afbeelding verschijnt. Klik om het object in de afbeelding te verbergen.
	Klik om de kleur van het object te wijzigen.
	Klik om een object te verwijderen.


De functie Bijsnijden in het tabblad Schuine beeldsegmentatie gebruiken

Om de 3D-weergave in het werkruimtetabblad **Schuin snijden** bij te snijden, volg deze stappen:

- 1 Pas de axiale, coronale en sagittale beeldvlakken aan.



Opmerking: Als u de hoek van de as wijzigt, wordt de hoek van het veld Bijsnijden overeenkomstig aangepast.

- 2 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .

Op de 2D MPR-weergaveschermen worden witte snijvakken weergegeven.

- 3 Klik in een 2D MPR-weergavescherm op een witte hendel en verplaats deze **(A)**:



Alle andere weergaven worden bijgewerkt terwijl u het beeld bijsnijdt.

- 4 Klik op  om het snijvak te deactiveren.

Tekenobjecten in een weergavescherm wijzigen

Deze hoofdstuk beschrijft hoe objecten op 2D-afbeeldingen aangepast of verwijderd moeten worden. Overlays bevatten ook analyselijnen die getekend zijn op de werkruimtetabbladen **Gebogen beeldsegmentatie** en **Aangepast snijden**, en implantaten geplaatst op gereconstrueerd-panoramische afbeeldingen.



Opmerking: Druk op de **ESC**-toets om een tekenbewerking te annuleren.

Om van een tekening een bestaande overlapping te wijzigen of te verwijderen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het pictogram wordt blauw weergegeven om te laten zien dat de functie geactiveerd is en dat alle tekenobjecten in de tabblad met hendels worden weergegeven.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Pas opties toe in de lijst van het deelvenster **Tools**.
 - Om een object te verplaatsen, klikt u ergens op het object en sleept u het naar een nieuwe positie.
 - Om een punt te verplaatsen, klikt u op een hendel van het object om deze te verslepen.





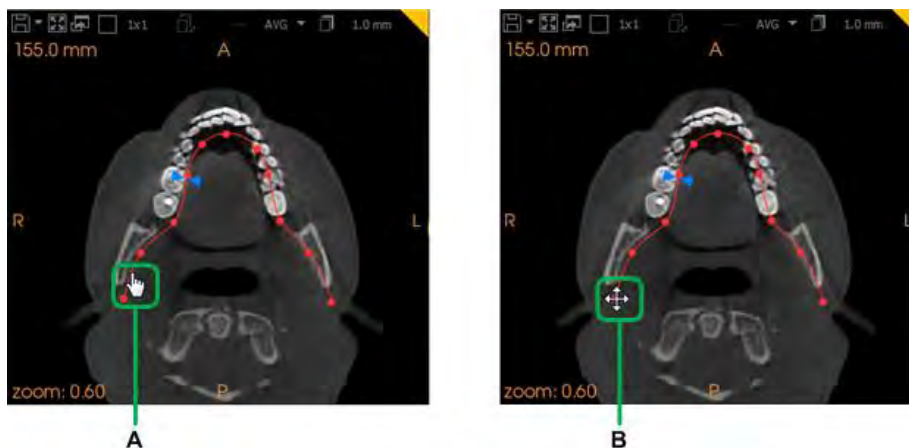
Opmerking: Wanneer u in het deelvenster **Tools** een meetfunctie selecteert, dan worden een lijst met bestaande meetobjecten in een lijst weergegeven in het deelvenster **Tools**. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

Een analyselijn in het weergavescherm Axiaal beeldsegment aanpassen

Dit hoofdstuk beschrijft hoe een analyselijn moet worden aangepast in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** of **Aangepast snijden**.

Om de positie van een analyselijn aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
- 2 Voer in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** een van de volgende handelingen uit:
 - Klik en versleep rechtstreeks op de rode analyselijn om de gehele analyselijn te verplaatsen (**A**).
 - Klik en versleep een afzonderlijk controlepunt  om slechts een deel van de analyselijn aan te passen (**B**).



Opmerking: U kunt ook de positie van de analyselijin aanpassen door de rode hendels te gebruiken  in het **Het weergavescherm TMK/Oor Dwarsdoorsnede** of de **Schuif**functie van de muis. Zie "[Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven](#)".

Metingen verrichten

U kunt metingen verrichten op 2D MPR-afbeeldingen met behulp van de functies die in dit hoofdstuk beschreven staan.



WAARSCHUWING:

- De software van CS 3D Imaging kan de beeldopname-instellingen van uw beeldopnameapparaat niet beheren. Het is de functie van het opnameapparaat om gekalibreerde gegevens te leveren.
- Het aanbrengen van tekeningen en het doen van metingen in de software geschiedt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.




Opmerking:

- Als u een object op een afbeelding tekent, is het gedrag van het object afhankelijk van de weergave:
 - Wanneer u een object tekent op een 2D MPR-afbeelding in het tabblad **Orthogonaal snijden**, dan "zweeft" het boven de afbeelding, zodat wanneer u de weergave door verschillende beeldsegmenten schuift, het object te allen tijde zichtbaar blijft.
 - Maar wanneer u een object tekent op een beeldsegment op het tabblad **Inspectie**, dan wordt het tekenobject bevestigd aan dat specifieke beeldsegment, zodat wanneer u een ander beeldsegment bekijkt, het object verdwijnt.
- Druk op de **ESC**-toets om een tekenbewerking te annuleren.
- Meeteenheden zijn Standard International (SI) units : millimeters (mm) voor lengte, kubieke centimeters (cm³) voor volumes, en graden (°) voor hoeken.

Een rechte lijn tekenen

Om een enkelvoudige rechte lijn te tekenen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .


Het pictogram wordt in de kleur blauw weergegeven. Als dit pictogram niet zichtbaar is, is het mogelijk vervangen door een ander meetpictogram in dezelfde groep pictogrammen. Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".

De lijst met **Meetobjecten** verschijnt in het deelvenster **Tools**. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

- 2 Klik op een 2D MPR-weergavescherm op de tabblad om het beginpunt van de lijn in te stellen.
- 3 De lengte van de nieuwe lijn wordt naast het beginpunt weergegeven.
- 4 Versleep uw muisaanwijzer en klik opnieuw om het eindpunt in te stellen.

De lengte van de lijn verschijnt naast het startpunt. U kunt dit label verplaatsen. Zie "[Meetlabels in afbeeldingen verplaatsen](#)".

Aan de lijst met **Meetobjecten** wordt een regel toegevoegd en de knop wordt gedeactiveerd in het functiepaneel.

Klik voor het tekenen van meerdere rechte lijnen in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .

Deze functie werkt op dezelfde manier als de functie voor de enkele lijn maar blijft nu ingeschakeld zodat u meer lijnen op een afbeelding kunt tekenen zonder steeds opnieuw de functie te hoeven selecteren.

Een polylijn tekenen

Om een enkele een lijn te tekenen die opgebouwd is uit met elkaar verbonden segmenten, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het pictogram wordt in de kleur blauw weergegeven. Als dit pictogram niet zichtbaar is, is het mogelijk vervangen door een ander meetpictogram in dezelfde groep pictogrammen. Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".

De lijst met **Meetobjecten** verschijnt in het deelvenster **Tools**. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".
- 2 Klik op een 2D MPR-weergave in het tabblad om het startpunt van de polyline in te stellen.
- 3 Versleep de muisaanwijzer en klik opnieuw om een eindpunt voor een segment in te stellen.
De lengte van het segment gedeelte wordt naast het eindpunt van het segment weergegeven.
- 4 Ga door met slepen en klikken om nog meer segmenteindpunten in te stellen.
De totale lengte van de polylijn neemt toe naarmate elk nieuw segment wordt toegevoegd.
- 5 Dubbelklik om het eindpunt van de polylijn te bepalen.
Op de afbeelding verschijnt een rekenlabel met de totale lengte. U kunt lengtelabels verplaatsen. Zie "[Meetlabels in afbeeldingen verplaatsen](#)".

Aan de lijst met **Meetobjecten** wordt een polylijnregel toegevoegd en de knop wordt gedeactiveerd in het functiepaneel.

Klik voor het tekenen van meerdere polylijnen in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .

Deze functie werkt op dezelfde manier als de functie voor de enkele polylijn maar blijft nu ingeschakeld zodat u meer polylijnen op een afbeelding kunt tekenen zonder steeds opnieuw de functie te hoeven selecteren.

Een hoek tekenen

Om een enkelvoudige hoek lijn te tekenen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het pictogram wordt in de kleur blauw weergegeven. Als dit pictogram niet zichtbaar is, is het mogelijk vervangen door een ander meetpictogram in dezelfde groep pictogrammen. Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".

De lijst met **Meetobjecten** verschijnt in het deelvenster **Tools**. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

- 2 Klik op een 2D MPR-weergavescherm in het tabblad om het beginpunt van de eerste kant van de hoek in te stellen.

- 3 Versleep de muisaanwijzer en klik opnieuw om het hoekpunt van de hoek in te stellen.

Een lijn wordt getekend vanaf het beginpunt naar het hoekpunt.

- 4 Verplaats de muisaanwijzer en klik om het eindpunt van de tweede zijde van de driehoek in te stellen.

Er wordt een tweede lijn getrokken vanaf de vertex naar het eindpunt en de hoek wordt (in graden) tussen de twee lijnen weergegeven bij de vertex.

U kunt lengtelabels verplaatsen. Zie "[Meetlabels in afbeeldingen verplaatsen](#)".

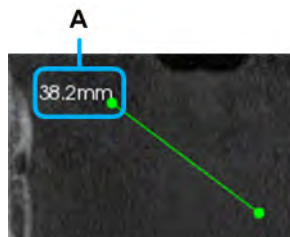
Aan de lijst met **Meetobjecten** wordt een hoekregel toegevoegd en de knop wordt gedeactiveerd in het deelvenster **Tools**.

Klik voor het tekenen van meerder hoeken in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .

Deze functie werkt op dezelfde manier als de functie voor de enkele hoek maar blijft nu ingeschakeld zodat u meer hoeken op een afbeelding kunt tekenen zonder steeds opnieuw de functie te hoeven selecteren.

Meetlabels in afbeeldingen verplaatsen

Wanneer u een meetobject tekent op een 2D-afbeelding, dan wordt de afmeting lengte of hoek van het object ernaast weergegeven (**A**).

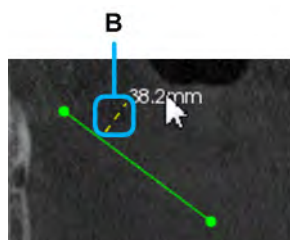


Nadat u het eindpunt van een lijn of hoek heeft ingesteld, verschijnt het label naast het object.

Om een meetannotatie te verplaatsen, volg deze stappen:

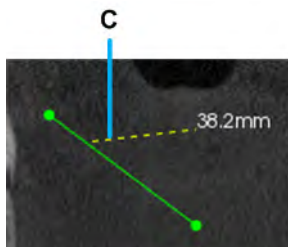
- 1 Klik op het meetlabel en sleept dit naar een nieuwe positie.

Er verschijnt een gestippelde hoofdlijn die het label koppelt aan de vorm ervan (**B**).



- 2 Laat de muisknop los.

Het label wordt verplaatst met een gestippelde hoofdlijn (C) die het label koppelt aan de meetvorm ervan.



Opmerking:

- Als u de meetaantekening terug naar het oorspronkelijke beginpunt sleept, dan schiet deze terug naar zijn plaats.
- U kunt de kleur van de hoofdlijn wijzigen in de "Kleurvoorkeuren".

Aantekeningen (Aanwijzers) aan afbeeldingen toevoegen

In het tabblad **Inspectie** kunt u aantekeningen in een afbeelding gebruiken om de aandacht op anatomische bijzonderheden te trekken.



Opmerking:

- Druk op de **ESC**-toets om een tekenbewerking te annuleren.
- Per afbeelding kunnen maximaal 10 aantekeningen geplaatst worden.

Aanwijzers toevoegen

Om een pijlaanwijzer aan een afbeelding toe te voegen in het tabblad **Inspectie**, volg deze stappen:

- 1 Klik in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt in de kleur blauw weergegeven. Als dit pictogram niet zichtbaar is, is het mogelijk vervangen door een ander meetpictogram in dezelfde groep pictogrammen. Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".

- 2 Klik op de afbeelding om de pijlaanwijzer te plaatsen.
- 3 Versleep uw muisaanwijzer en klik opnieuw om het eindpunt in te stellen.

De aanwijzer wordt aan de afbeelding toegevoegd en aan het deelvenster **Aantekeningen** in de objectenlijst in het deelvenster **Tools**. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

Om meerdere pijlaanwijzers aan een afbeelding toe te voegen in het tabblad **Inspectie**, klikt u op



Deze functie werkt op dezelfde manier als de functie met één aanwijspijl, maar deze functie blijft geactiveerd zodat u aanwijzers kunt blijven toevoegen zonder de functie steeds opnieuw te hoeven selecteren.

Aanwijzers met tekstbijschriften toevoegen

Om een pijlaanwijzer met een tekstbijschrift aan een afbeelding toe te voegen in het tabblad **Inspectie**, volg deze stappen:

- 1 Klik in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .
De knop wordt in de kleur blauw weergegeven. Als dit pictogram niet zichtbaar is, is het mogelijk vervangen door een ander meetpictogram in dezelfde groep pictogrammen. Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".
- 2 Klik op de afbeelding om de pijlaanwijzer te plaatsen.
- 3 Versleep uw muisaanwijzer en klik opnieuw om het eindpunt in te stellen.
De aanwijzer wordt toegevoegd aan de afbeelding met een genummerd bijschrift en het scherm **Aantekeningen eigenschappen** verschijnt.
- 4 Voer in het scherm **Aantekeningen eigenschappen** een van de volgende handelingen uit:
 - Vul voor de nieuwe pijlaanwijzer de tekst voor het bijschrift in (max. 160 tekens).
 - Als u vooraf gedefinieerde bijschriften heeft gemaakt, zijn het vervolgkeuzemenu **Vooraf gedefinieerde tekst** en de knop **Vullen** actief.
Klik op de vervolgkeuzelijst om een de naam van een vooraf gedefinieerd bijschrift te selecteren en klik op **Vullen** om de volledige tekst van het bijschrift in het dialoogvenster **Aantekeningen eigenschappen** te plaatsen.
- 5 Klik op **OK** om het aantekeningbijschrift op te slaan.



Opmerking: Om te voorkomen dat details in het beeld worden afgedekt, wordt het tekstbijschrift niet boven op het beeld weergegeven. Het wordt onder de afbeelding weergegeven wanneer dit met behulp van **Film Composer** wordt afgedrukt, waarbij een genummerde voetnoot gebruikt wordt waarmee de aanwijzer aan het bijschrift wordt gekoppeld.

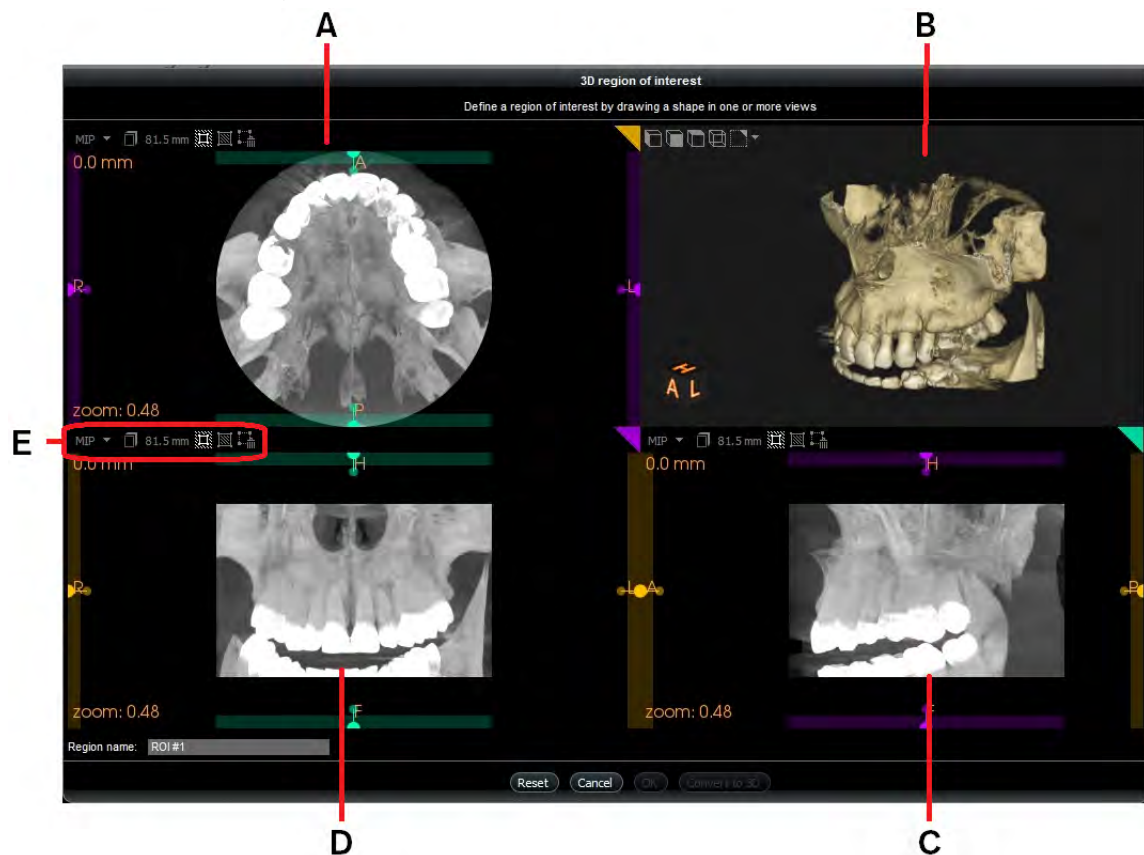


Klik op  om meerdere aanwijzers met bijschriften toe te voegen.

Deze functie werkt op dezelfde manier als de functie met één aanwijspijl, maar deze functie blijft geactiveerd zodat u aanwijzers kunt blijven toevoegen zonder de functie steeds opnieuw te hoeven selecteren.

De functie Aangepast onderzoeksgebied (2D) gebruiken

Met de functie **2D-onderzoeksgebied** kunt u van onderzoeksgebieden vormen in 2D MPR-afbeeldingen aanpassen. Deze vormen worden gecombineerd om een onderzoeksgebied te creëren om uw 3D-weergave aan te passen.



A C D	<p>2D MPR-weergaven</p> <p>Elke 2D MPR-weergave wordt ingesteld op de maximale integratie van beeldsegmenten (de dikte van de beeldsegmenten is gelijk aan de afmeting van de beeldopname).</p> <p>Gebruik deze weergaven om vormen voor onderzoeksgebieden te tekenen.</p> <p>De 2D MPR-weergaven hebben individuele werkbalken (E) waarmee u de instellingen voor de beeldsegmenten kunt beheren en waarmee u vormen van onderzoeksgebieden kunt beheren die in de weergave zijn getekend.</p> <p>Opmerking: U kunt op deze weergaven zoomen met behulp van het muiswiel.</p>
B	<p>3D-weergave</p> <p>Deze wordt weergegeven in een parallelle projectie, geen perspectieve projectie, wat inhoudt dat nabijgelegen objecten dezelfde grootte lijken te hebben als objecten op afstand. Gebruik deze weergave om de resultaten van de gecombineerde ROI vormen te bestuderen die zijn getekend in A, C en D.</p> <p>Opmerking: U kunt in deze 3D-weergave zoomen, pannen en roteren.</p>
E	<p>Werkbalk van het weergavescherm</p> <p>Gebruik deze om voor de geselecteerde weergave de instellingen van beeldsegmenten en vormen van onderzoeksgebieden te beheren.</p>

Nadat een vorm getekend is kunt u desgewenst op de knop **Naar 3D converteren** om in de functie **3D-onderzoeksgebied** te blijven wijzigen. Zie "[De functie Aangepast onderzoeksgebied \(3D\) gebruiken](#)".

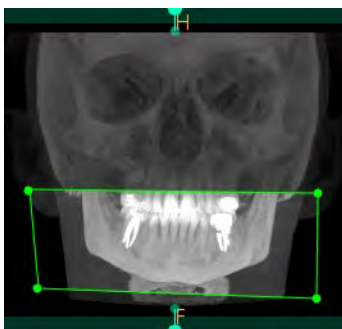


Belangrijk: Elke 2D MPR-weergave wordt ingesteld op de maximale integratie van beeldsegmenten (de dikte van de beeldsegmenten is gelijk aan de afmeting van de beeldopname).

Een 2D-vorm van een onderzoeksgebied tekenen

Om van een onderzoeksgebied een vorm te tekenen met behulp van de functie **2D-onderzoeksgebied**, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Als dit pictogram niet zichtbaar is, kan hij zijn vervangen door een andere knop in dezelfde pictogramgroep.
Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven. Zie "[Overzicht van de functies van het Functiepaneel](#)".
Het scherm **3D-onderzoeksgebied** verschijnt.
- 2 Beweeg uw muisaanwijzer in het scherm **3D-onderzoeksgebied** over een 2D MPR-weergave en klik op de beeldopname om het beginpunt van de vorm van het onderzoeksgebied in te stellen.
- 3 Verplaats uw muisaanwijzer en klik opnieuw om een vertex in te stellen.
Een witte lijn verschijnt als u uw muisaanwijzer verplaatst en wanneer u klikt om een vertex in te stellen, dan wordt het voltooide lijnsegment in kleur weergegeven (groen voor binnenzijde bewaren, rood voor binnenzijde verwijderen).
- 4 Dubbelklik na het tekenen van de vorm om de vorm te voltooien.
De voltooide vorm van het onderzoeksgebied wordt weergegeven.



De 3D-weergave wordt dusdanig bijgewerkt dat alleen het gebied dat wordt gedefinieerd door de vorm van uw onderzoeksgebied in de 3D-weergave wordt weergegeven.



- 5 Als u het volledige onderzoeksgebied wilt verwijderen en opnieuw wilt beginnen, klik dan op de knop **Resetten**.
- 6 Als u het onderzoeksgebied een naam wilt geven, klik dan in de hoek linksonder van het **3D-onderzoeksgebied**-scherm in het veld **Naam gebied** en vul een naam in voor het nieuwe onderzoeksgebied.

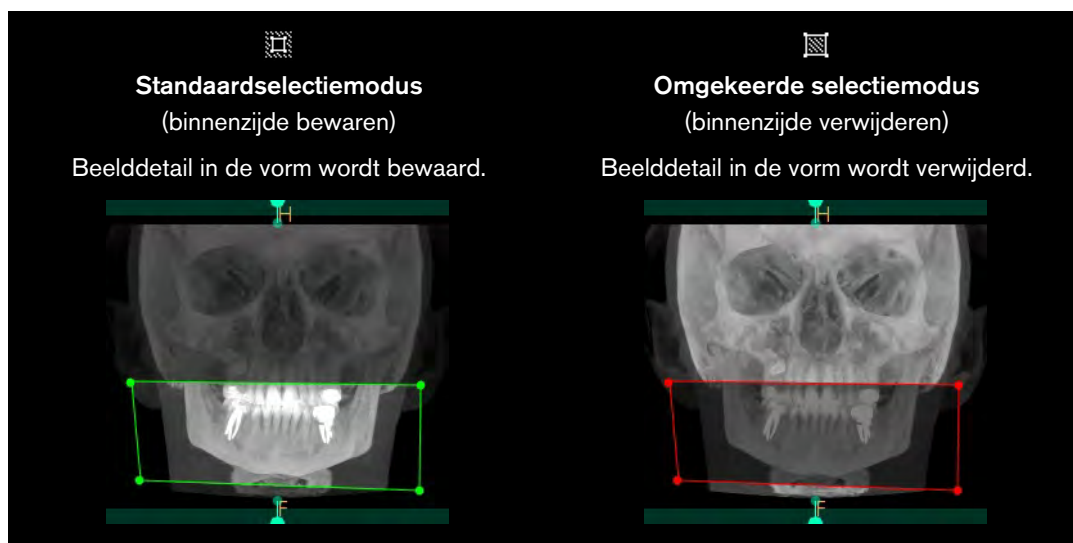
Deze naam verschijnt in de lijst met **Onderzoeksgebied**objecten in het deelvenster **Tools** wanneer u het onderzoeksgebied opslaat. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)" voor meer informatie over de objectlijst.

- 7 Klik op **OK** om het **3D-onderzoeksgebied**-scherm op te slaan en te sluiten.

Het nieuwe onderzoeksgebied wordt toegevoegd aan de lijst met **Onderzoeksgebied**objecten in het deelvenster **Tools**.

De selectie in een 2D-onderzoeksgebied omkeren

Wanneer u een vorm tekent zijn er twee keuzemogelijkheden beschikbaar: bewaren of binnenzijde verwijderen.




Standaard bewaren **2D-onderzoeksgebied**-vormen afbeeldingsdetails binnen de vorm en sluiten ze afbeeldingsdetails buiten. Deze functie kan worden omgekeerd om de beelddetails binnen de vorm te verwijderen.


Om de selectiemodus om te keren, volg deze stappen:

- 1 Teken in het **3D-onderzoeksgebied**-scherm een vorm van een onderzoeksgebied.

De vorm wordt in groen weergegeven (standaardselectiemodus), en de beelddetails binnen de vorm worden bewaard.

- 2 Klik op  in de functiebalk van de 2D MPR-weergave om de instelling voor omgekeerde selectie te activeren.

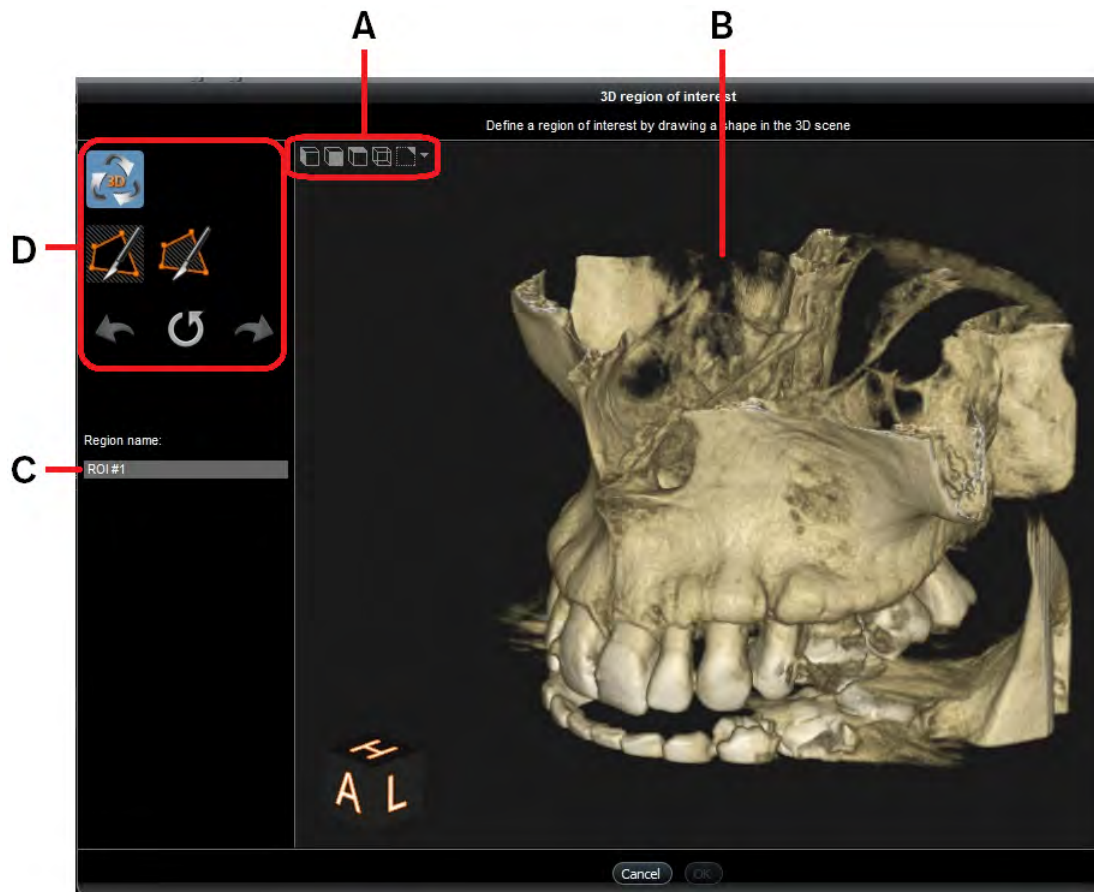
Het pictogram wordt geactiveerd om aan te geven dat de omgekeerde selectiemodus is geselecteerd. De vorm van het onderzoeksgebied wordt in rood weergegeven en de beelddetails in de vorm worden verwijderd.

- 3 Klik op  om terug te gaan naar de standaardselectiemodus.

De omgekeerde selectiemodus wordt gedeactiveerd en de vorm wordt in groen weergegeven.

De functie Aangepast onderzoeksgebied (3D) gebruiken

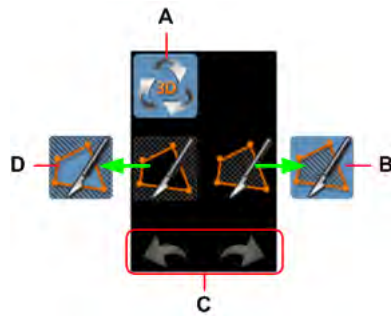
In de functie **3D-onderzoeksgebied** kunt u de vormen van onderzoeksgebieden rechtstreeks op de 3D-weergave tekenen.



A	Het scherm voor 3D-weergave werkbalk
B	3D weergave Deze wordt weergegeven in een parallelle projectie, geen perspectieve projectie, wat inhoudt dat nabijgelegen objecten dezelfde grootte lijken te hebben als objecten op afstand. Gebruik deze weergave om de resultaten van de gecombineerde ROI vormen te bestuderen. Opmerking: U kunt deze 3D-weergave zoomen, pannen en roteren. Zie " Het 3D-scherm gebruiken ".
C	Naamveld voor onderzoeksgebied Gebruik deze om uw onderzoeksgebied op te slaan met een naam voor later gebruik.
D	3D-onderzoeksgebied deelvenster functies Zie " Een 2D-vorm van een onderzoeksgebied tekenen ".

Een 3D-vorm van een onderzoeksgebied tekenen

Het **3D-onderzoeksgebied**-scherm bevat een deelvenster **Tools**.



A	Weergavemodus 3D roteren . Weergegeven in blauw als deze modus actief is. Wanneer deze modus niet actief is, en een modus Vorm actief is, dan kunt u de 3D-weergave niet draaien.
B	Vorm -knop (binnenzijde bewaren). Weergegeven in blauw als deze modus actief is.
C	Opnieuw uitvoeren en Ongedaan maken . Deze worden geactiveerd zodra u begint met het tekenen van een vorm.
D	Vorm -knop (binnenzijde verwijderen). Weergegeven in blauw als deze modus actief is.

Om van een onderzoeksgebied een vorm te tekenen met behulp van de functie **3D-onderzoeksgebied**, volg deze stappen:

- Klik in het vlak **Aanpassingen** in het functiepaneel op .

Als dit pictogram niet zichtbaar is, kan hij zijn vervangen door een andere knop in dezelfde pictogramgroep.

Klik op de witte pijl onder de knop pictogramgroep om deze te openen en alle knoppen in de groep weer te geven.

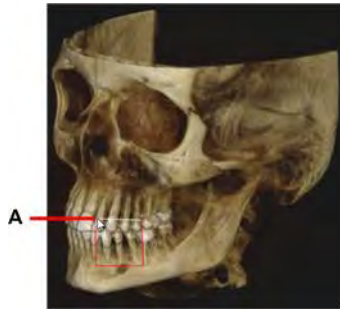
Het scherm **3D-onderzoeksgebied** verschijnt.
- Klik in het **3D-onderzoeksgebied**-scherm op de betreffende vorm-knop (**B** of **D** hierboven). De geselecteerde vormmodus wordt geactiveerd en de geselecteerde knop wordt in blauw weergegeven.
- Beweeg uw muisaanwijzer in de 3D-weergave en klik op de beeldopname om het beginpunt van de vorm van het onderzoeksgebied in te stellen.

In het volgende voorbeeld wordt knop **D (Vorm)** gebruikt om de binnenzijde te verwijderen.
- Verplaats uw muisaanwijzer en klik opnieuw om een vertex in te stellen.

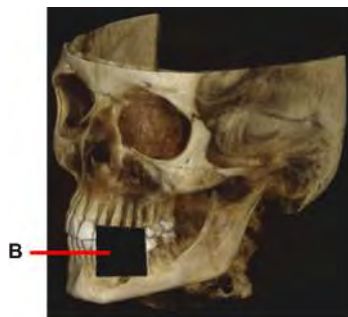
Er verschijnt een witte lijn terwijl u uw muisaanwijzer verplaatst.

Wanneer u klikt om een vertex in te stellen, dan wordt het voltooide lijnsegment in rood weergegeven.

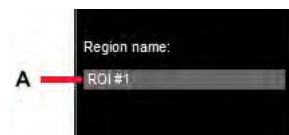
Ga door totdat u uw vorm klaar heeft, dubbelklik daarna om de vorm te voltooien **(A)**.



De voltooide vorm snijdt een opening in het volume **(B)**. Door de 3D-weergave lichtjes te roteren, kunt u zien dat de nieuwe vorm een geëxtrudeerde opening heeft gecreëerd in het volume **(C)**.



- 5 Om het volledige onderzoeksgebied te verwijderen en opnieuw te beginnen, klikt u op de knop **Resetten**.
- 6 Om het onderzoeksgebied een naam te geven, klikt u in het veld **Naam gebied (A)** en vult u voor het nieuwe onderzoeksgebied een naam in.

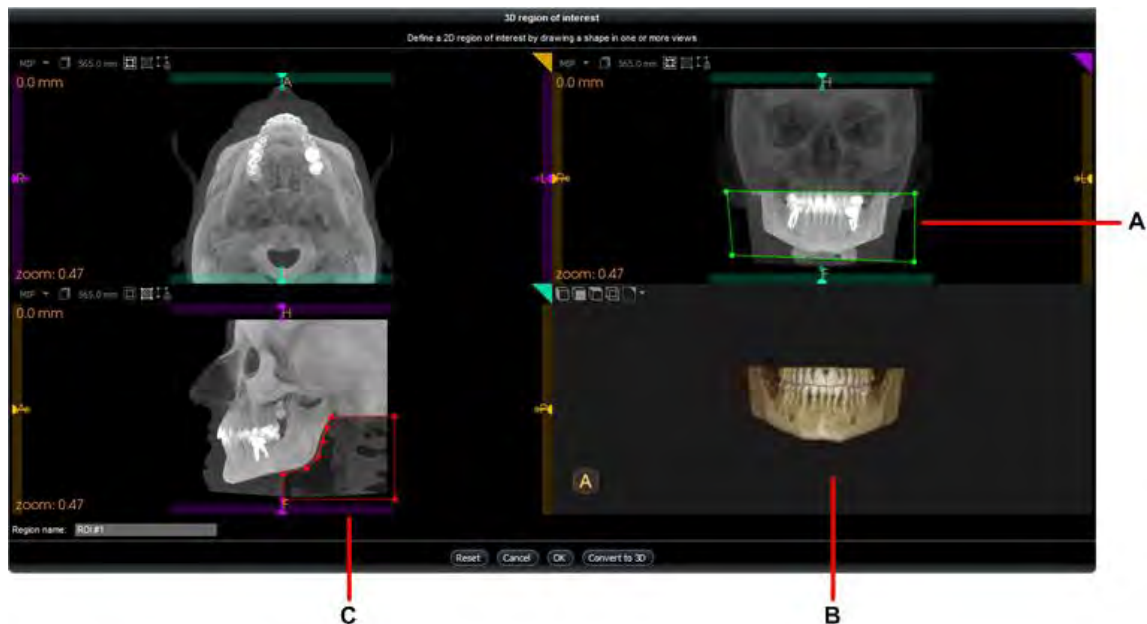


Deze naam verschijnt in de lijst met **Onderzoeksgebied**objecten wanneer u het onderzoeksgebied opslaat.

- 7 Klik op **OK** om het **3D-onderzoeksgebied**-scherm te sluiten en naar het tabblad terug te keren. Het nieuwe onderzoeksgebied wordt toegevoegd aan de lijst met **Onderzoeksgebied**objecten in het deelvenster **Tools**.

Vormen van onderzoeksgebieden combineren

Door meerdere vormen voor onderzoeksgebieden te tekenen, kunt u deze combineren om het gewenste effect op de 3D-weergave te creëren.



In dit voorbeeld is een omgekeerd onderzoeksgebied (C) toegevoegd om de wervelkolom te verbergen.


Dit werkt in combinatie met de oorspronkelijke vorm van het onderzoeksgebied (A) om een schonere 3D-weergave (B) te maken.




Opmerking: U kunt ook opgeslagen onderzoeksgebieden combineren door middel van de pictogrammen voor tonen/verbergen (A) in de objectenlijst.



 betekent dat het onderzoeksgebied geactiveerd is in de 3D-weergave.



 betekent dat het onderzoeksgebied gedeactiveerd is in de 3D-weergave.



Tip: Om een vorm van een onderzoeksgebied te verwijderen, klikt u in het 3D-onderzoeksgebied-scherm op  voor de 2D MPR-weergave.

Een onderzoeksgebied bewerken

Om een opgeslagen onderzoeksgebied te bewerken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het deelvenster **Tools** wordt uitgevouwen om de objectenlijst weer te geven.
- 2 Selecteer in de objectenlijst vanuit de vervolgkeuzelijst **Onderzoeksgebied**.
Alle bestaande onderzoeksgebieden in de beeldopname worden vermeld.
- 3 Klik op  naast het onderzoeksgebied dat u wilt bewerken.
Het geselecteerde onderzoeksgebied wordt weergegeven in het **3D-onderzoeksgebied**-scherm.



Opmerking: Het type onderzoeksgebied wordt getoond door het 2D of 3D-label (A) naast het pictogram voor tonen/verbergen.




Een onderzoeksgebied verwijderen

Om een opgeslagen onderzoeksgebied te verwijderen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het deelvenster **Tools** wordt uitgevouwen om de objectenlijst weer te geven.
- 2 Selecteer in de objectenlijst vanuit de vervolgkeuzelijst **Onderzoeksgebied**. Alle bestaande virtuele scalpelonderzoeksgebieden in de beeldopname worden vermeld.
- 3 Klik op  naast het onderzoeksgebied dat u wilt verwijderen. Het geselecteerde onderzoeksgebied wordt verwijderd en de 3D-weergave wordt bijgewerkt.








Tip: Om een vorm van een onderzoeksgebied te verwijderen, klikt u in het **3D-onderzoeksgebied**-scherm op  voor de 2D MPR-weergave.






Het venster Exporteren

In het gedeelte **Exporteren** kunt u functies vinden die u kunt gebruiken om afbeeldingen en tabbladconfiguraties te exporteren.



Onderstaande tabel geeft een korte omschrijving van de functies die beschikbaar zijn in het gedeelte **Exporteren**. Deze functies staan uitgebreider beschreven in "[Exporteerfuncties gebruiken](#)".

Knop	Tabblad
 Patiëntanalyses	<p>Met Patiëntanalyses kunt u voor een patiënt weergaven en instellingen opslaan, waaronder tekeningen, metingen en andere objecten.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie "Patiëntanalyses gebruiken".</p>
 Dwarsdoorsnedes	<p>Het hulpprogramma voor het exporteren van Dwarsdoorsneden maakt een aantal segmenten aan in het 3D-volume van een geselecteerd onderzoeksgebied. Deze segmenten kunnen worden bekeken via het tabblad Controleren in de werkruimte of worden afgedrukt met behulp van de Film Composer.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie "Een dwarsdoorsnede maken".</p>
 Implantaatplanningrapportsec.	<p>Genereert een patiënt Implantaatplanningrapport met behulp van de speciale functie voor het genereren van een rapport in Exporteerfuncties.</p> <p>Beschikbaar in het volgende werkruimtetabblad: Gebogen beeldsegmentatie</p> <p>Zie "Een planningsrapport voor een implantaat genereren".</p>
 Afdrukken	<p>Start de speciale afdruktoepassing Film Composer.</p> <p>Beschikbaar in alle werkruimtetabbladen.</p> <p>Zie "Afdrukken met Film Composer".</p>
 Volumeconverter	<p>U kunt de Volumeconverter gebruiken voor het exporteren van het huidige 3D-volume voor gebruik in DICOM-software van anderen.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie "Een volume exporteren".</p>

Knop	Tabblad
 Virtual Ceph	<p>U kunt de Virtual Ceph exporteerfunctie gebruiken voor het genereren van geïntegreerde laterale, faciale en axiale weergaven. Beschikbaar in het volgende werkruimtetabblad: Orthogonaal snijden</p>
 Schermafdrukken werkruimte	<p>U kunt de functie Schermafdruk werkruimte gebruiken om van een werkruimtetabblad een schermafdruck te maken om aan de Galerij toe te voegen.</p> <p>Opmerking: U kunt deze functie niet gebruiken voor het maken van een DICOM-afbeelding.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie "Een schermafdruck van een werkruimte maken".</p>
 "Map voor schermafdrucken"	<p>U kunt deze functie gebruiken om de map op uw computer te openen waarin de afbeeldingen van de huidige schermweergaven staan, of die u gemaakt heeft met behulp van de functie DICOM Snapshot of Schermafdruk werkruimte. Beeldbestanden worden opgeslagen in de map die in de voorkeuren voor Exporteren vermeld staan.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie "De map met schermafdrucken openen".</p>
 Exporteren naar cd  Exporteren naar USB	<p>U kunt Exporteren naar cd gebruiken om een kopie van het 3D-volume op cd te branden.</p> <p>Beschikbaar in de volgende werkruimtetabbladen: Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden</p> <p>Zie: "Naar een cd exporteren". "Wanneer alle gegevens naar de cd zijn gekopieerd, wordt de cd automatisch uitgeworpen. Wanneer u de cd aan iemand anders geeft, zorg er dan voor dan de ontvanger zich ervan bewust is om ViewData.exe te starten."</p> <p>Opmerking: Deze functies horen bij een pictogramgroep. Zie "Pictogramgroepen gebruiken".</p>

Pictogramgroepen gebruiken

In het functiepaneel worden gerelateerde functies gegroepeerd. Zo zijn bijvoorbeeld de lijntekenfuncties gegroepeerd.

U kunt een pictogramgroep herkennen aan de witte pijl (A) onder het pictogram.



De witte pijl onder het pictogram geeft aan dat dit pictogram kan worden uitgevouwen om andere pictogrammen in de groep weer te geven.

Om een pictogrammengroep uit te klappen en een ander pictogram in de groep te selecteren, volg deze stappen:

- 1 Klik op de witte pijl (A). De pictogramgroep wordt uitgevouwen om alle pictogrammen in de groep te tonen.



- 2 Wanneer de pictogramgroep is uitgevouwen, klikt u op het pictogram dat u wilt gebruiken.

Het geselecteerde pictogram wordt het actieve pictogram (weergegeven in blauw) voor de pictogramgroep en vervangt daarmee het vorige pictogram in de werkbalk.

Werken met de weergaveschermen in de werkruimtetabbladen

Dit hoofdstuk beschrijft de algemene functies van de hoofdschermen die u in de werkruimtetabbladen kunt weergeven.






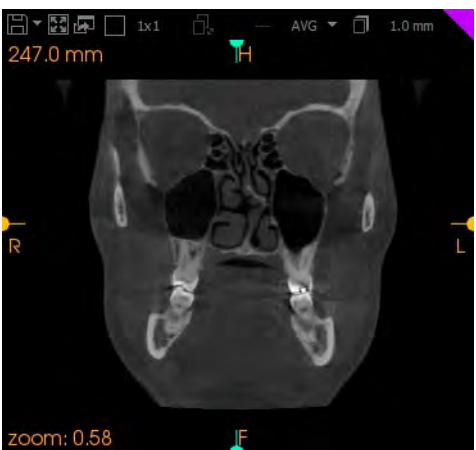


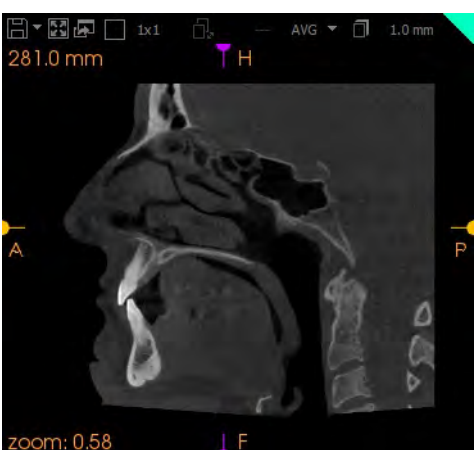
Het 3D-scherm

Het **Het scherm voor 3D-weergave** toont een roteerbare, driedimensionale weergave van de gemaakte beeldopname.



Zie "[Het 3D-scherm gebruiken](#)".

De 2D MPR-weergaveschermen

<p> Axiaal vlak</p>	<p>Het axiale vlak toont het horizontale deelvenster dat omhoog of omlaag kan worden verplaatst.</p> 	
<p> Coronaal vlak</p>	<p>Het coronale vlak toont het verticale deelvenster dat naar voren of naar achteren kan worden verplaatst.</p> 	
<p> Sagittaal vlak</p>	<p>Het sagittale vlak toont het verticale deelvenster dat van de ene kant naar de andere kant kan worden verplaatst.</p> 	

Elke 2D MPR-schermweergave heeft een gekleurde driehoek in de rechterbovenhoek. Deze kleuren zijn belangrijk omdat zij worden gebruikt om alle 2D MPR-beeldsegmentvlakken in het hele systeem aan te geven.

Het scherm **Sagittaal beeldsegment** wordt bijvoorbeeld aangegeven met een groen label (▲).
Op de schermweergaven **Het scherm voor axiale beeldweergave** en **Het scherm Coronaal beeldsegment** wordt de locatie van het sagittale beeldvlak daarom bijvoorbeeld weergegeven door groene hendels aan de randen van het weergavescherm.








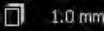



Werkbalken van het weergavescherm







Elk weergavescherm heeft bovenaan een werkbalk (A).




De volgende knoppen zijn beschikbaar in de werkbalk van een weergavescherm, afhankelijk van het weergavescherm dat u aan het bekijken bent.

 DICOM-momentopname	<p>Klik op deze knop om een momentopname van het geselecteerde weergavescherm in de Galerij te maken.</p> <p>Klik op de vervolgkeuzepijl naast deze knop om tussen deze knop en de knop voor Momentopname weergeven te wisselen.</p> <p>Opmerking: Deze beeldopnames worden ook opgeslagen als DICOM-bestanden in de map met schermafdrucken. Zie "De map met schermafdrucken openen".</p>
 Opnamemoment bekijken	<p>Klik op deze knop om een afbeelding van het geselecteerde weergavescherm in de Galerij te maken.</p> <p>Klik op de vervolgkeuzepijl naast deze knop om tussen deze knop en de knop voor DICOM momentopname te wisselen.</p> <p>Opmerking: Deze momentopnames worden opgeslagen als beeldbestanden in de map met schermafdrucken in het formaat dat u heeft opgegeven in de "Exportvoorkeuren".</p> <p>Zie "Een schermafdruck van een werkruijnte maken".</p>
 Maximaliseren	<p>Klik op deze knop om het weergavescherm te maximaliseren. Alle overige schermen worden verkleind en aan de rechterkant van het tabblad weergegeven.</p>
 Minimaliseren	<p>Klik op deze knop om de maximale schermweergave weer te herstellen in normale grootte.</p> <p>Opmerking: Deze knop is alleen zichtbaar in een maximale schermweergave.</p>
 Dubbel scherm	<p>Klik op deze knop om de schermweergave in een afzonderlijk scherm te openen dat u daarna naar een ander beeldscherm kunt verslepen (als u twee of meer beeldschermen gebruikt).</p>
 Verdeelde weergave	<p>Klik op deze knop om de opstelling van beeldsegmenten in het weergavescherm te veranderen in 1x1, 3x3, 5x5, 1x3, 3x1, 1x5, of 5x1.</p> <p>Zie "Het gebruik van gesplitste weergaven in 2D MPR-weergaven".</p> <p>Opmerking: Deze instelling is niet beschikbaar in het Het scherm voor 3D-weergave.</p>
 Afstand tussen beeldsegmenten bij een gesplitste weergave	<p>Klik op deze knop om de tussenruimte tussen beeldsegmenten aan te passen wanneer de optie Gesplitste weergave is ingesteld op 3x3, 5x5, 1x3, 3x1, 1x5, of 5x1. Zie "De Beeldvlakruimte in 2D MPR-weergaveschermen wijzigen".</p> <p>Opmerking: Dit is inactief wanneer de optie Gesplitste weergave ingesteld is op 1x1.</p>
 Integratie instellen	<p>Gebruik deze knop om de dikte van de beeldsegmenten te vergroten of te verkleinen.</p> <p>Opmerking: Dit is alleen actief wanneer de optie Gesplitste weergave ingesteld is op 1x1.</p> <p>Zie "De dikte van beeldsegmenten wijzigen".</p>
 Integratiemodus instellen	<p>Klik op deze knop om de integratiemodus tussen beeldsegmenten in te stellen.</p> <p>U kunt kiezen uit Gemiddelde [AVG] en Maximale intensiteit Pixel/Projectie [MIP].</p> <p>U kunt deze functie gebruiken om het contrast kunstmatig te verbeteren om de zichtbaarheid van dichtere structuren in de anatomie te vergroten (bijvoorbeeld corticaal bot, glazuur metaal), hetgeen handig is voor het visualiseren van beschadigde tanden of overtollige tanden of voor gebruik in orthodontische pseudo-cefalometrie.</p> <p>Opmerking: Deze functie is alleen actief wanneer de optie Gesplitste weergave ingesteld is op 1x1. Als u de integratiemodus MIP selecteert, dan moet de waarde van Integratie instellen groter zijn dan 300µm.</p>

Extra knoppen beschikbaar in het 3D-weergavescherf

 Sagittale richting	<p>Klik op deze knop om de 3D-afbeelding vanuit sagittale richting weer te geven.</p> <p>De afbeelding wordt weergegeven als de patiënt naar links of rechts kijkt, afhankelijk van de "Voorkeuren Weergaverichting".</p>
 Coronale richting	<p>Klik op deze knop om de 3D-afbeelding vanuit coronale richting weer te geven.</p> <p>De afbeelding wordt weergegeven als de patiënt naar u toe of van u weg kijkt, afhankelijk van de "Voorkeuren Weergaverichting".</p>
 Axiale richting	<p>Klik op deze knop om de 3D-afbeelding vanuit axiale richting weer te geven.</p> <p>De afbeelding wordt van onder af weergegeven, omhoog of van boven af kijkend, omlaag kijkend, afhankelijk van de "Voorkeuren Weergaverichting".</p>
 Perspectieve richting	<p>Klik om de Het scherm voor 3D-weergave in de standaard perspectieve richting te resetten.</p> <p>De beeldopname wordt zo weergegeven dat de voorkant, bovenkant en zijkanten zichtbaar zijn.</p>
 Vlakken	<p>Klik om de instelling van de huidige beeldvlakken of die van andere beeldvlakken vanuit een vervolgkeuzelijst weer te geven.</p>  <p>Zie "MPR-beeldvlakken weergeven".</p>

Een DICOM-momentopname maken

Om een DICOM-momentopname van een weergavescherf te maken, klikt u op  in de werkbalk van het weergavescherf. Er wordt een miniatuurweergave van uw momentopname aan de **Galerij** toegevoegd.




Opmerking: U wisselt tussen deze knop en de knop voor het maken van een momentopname van een weergavescherf (). Zie "[Een schermafdruck van een weergavescherf maken](#)" voor meer informatie over deze knop.

In de "[Exportvoorkeuren](#)" kunt u de locatie definiëren waarin u een kopie van DICOM-bestanden wilt opslaan.



Tip: CS 3D Imaging biedt ook de volgende methodes voor het creëren van momentopnames:

- Om een schermafdruck van een weergavescherf te maken, klikt u op  in de werkbalk van het weergavescherf.
- Voor het aanmaken van een reeks beeldsegmenten, zie "[Het gebruik van gesplitste weergaven in 2D MPR-weergaven](#)".
- Voor het aanmaken van een reeks beeldsegmentafbeeldingen met lokalisatiebeelden, zie "[Een dwarsdoorsnede maken](#)".

De numerieke informatie op 2D MPR-weergaveschermen begrijpen

Alle 2D MPR-weergaveschermen geven numerieke informatie weer.

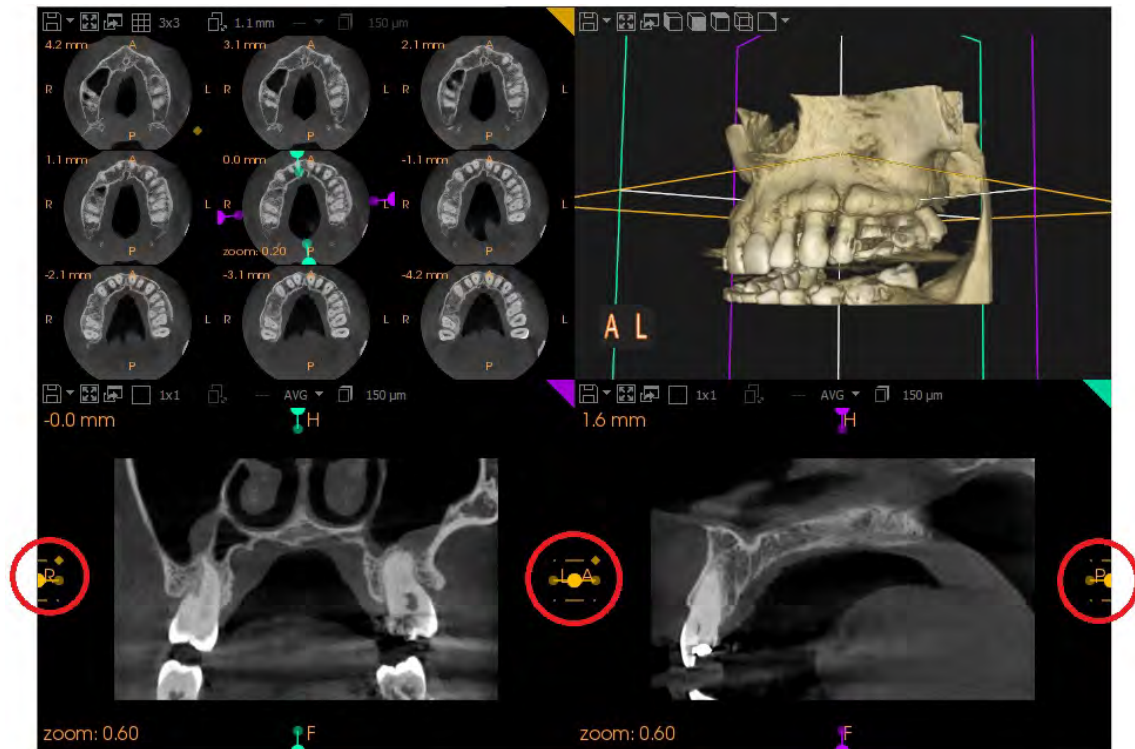


A	Positie van het beeldsegmentvlak	<p>De absolute positie van het beeldsegment in een 3D-volume.</p> <p>Opmerking:</p> <ul style="list-style-type: none"> Als u heeft ingesteld dat uw muiswiel moet Schuiven in de functie Muis van het functiepaneel, en u met uw muiswiel bladert, neemt dit nummer toe of af naarmate u door verschillende beeldsegmenten in het 2D-MPRweergavescherm bladert. Wanneer u de positie op 0 mm instelt, wordt van de patiënt het uiterste gedeelte rechts voor het Het scherm Sagittaal beeldsegment, het uiterste gedeelte aan de onderkant voor het Het scherm voor axiale beeldweergave en het uiterste gedeelte aan de voorkant voor Het scherm Coronaal beeldsegment weergegeven.
B	Dikte van het beeldsegment	<p>De dikte van het huidige beeldsegment. U kunt de dikte van het beeldsegment wijzigen door op dit pictogram te klikken. Zie "De dikte van beeldsegmenten wijzigen".</p>
C	Zoom-nummer	<p>De hoeveelheid van de oorspronkelijke afbeelding die in de frameweergave vertegenwoordigd wordt. Hetzelfde zoomnummer wordt toegepast op alle 2D MPR-weergaven.</p> <p>Een zoomnummer van 1.0 houdt in dat elke pixel wordt weergegeven. Een zoomnummer van 2.0 houdt in dat elke originele pixel is vervangen door twee pixels in de ingezoomde beeldopname.</p> <p>BELANGRIJK: Een zoomnummer 1.0 betekent niet dat de afbeelding op 100% is ingezoomd.</p>


Beeldsegmenten in 2D MPR-weergaveschermen begrijpen

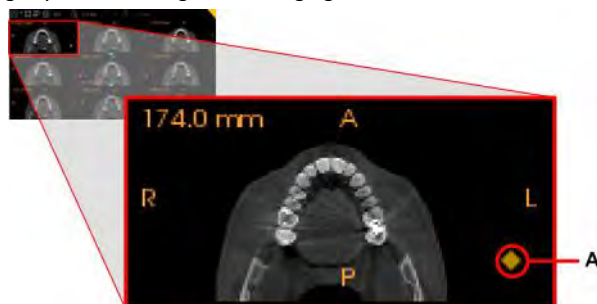
Wanneer een 2D MPR-weergavescherm meerdere beeldsegmenten bevat (gesplitste weergave), wordt het beeldsegmentvlak anders weergegeven in andere 2D MPR-weergaven.

Als het **Het scherm voor axiale beeldweergave** bijvoorbeeld is opgesplitst in een weergave van 3x3, dan veranderen de hendels van het deelvenster in de andere 2D MPR-weergaveschermen (in het rood omcirkeld in onderstaande afbeelding).

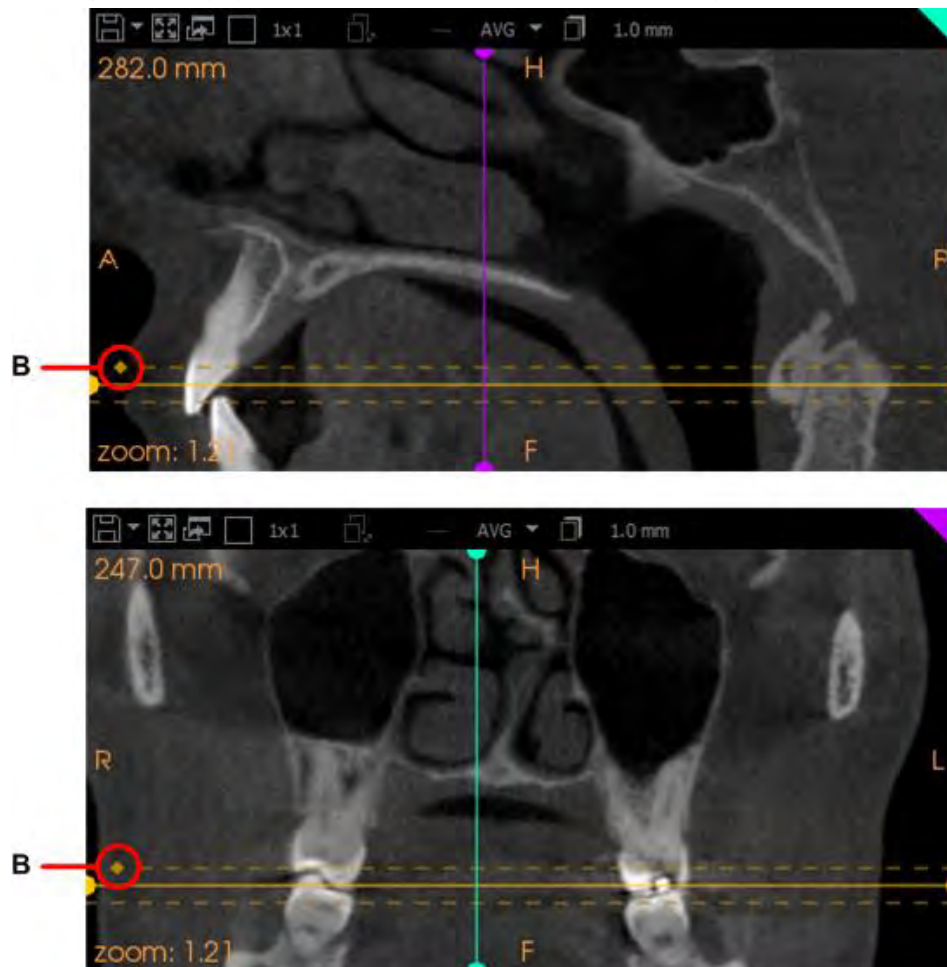


Boven en onder de gele hendels staan nu gele lijnen om aan te geven dat het **Het scherm voor axiale beeldweergave** een reeks beeldsegmenten aan het weergeven is.

Bovendien is aan de hendel in de cirkel in het midden van bovenstaande afbeelding een  toegevoegd. Dit is de eerste beeldsegmentidentificatie; hiermee wordt de positie van het eerste beeldsegment in de serie aangeduid. Deze identificatie wordt ook op het eerste beeldsegment van de gesplitste weergave weergegeven (zie **A** hieronder).



Wanneer u op een van de axiale hendels klikt in de andere 2D MPR-weergaveschermen, worden stippellijnen weergegeven om de locatie van de axiale beeldsegmentseries aan te duiden.




De eerste beeldsegmentidentificatie (B) wordt naast het eerste beeldsegment in de serie weergegeven.

Voor informatie over het configureren van de volgorde van beeldsegmenten in de gesplitste weergave, zie "[Voorkeuren voor weergavevolgorde in gesplitste weergaven \(alleen Imaging Center-software\)](#)".

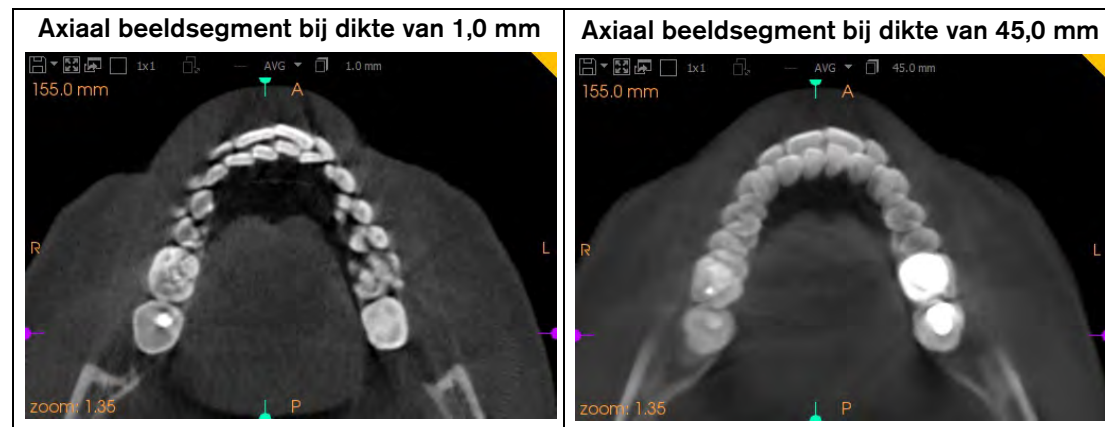
De dikte van beeldsegmenten wijzigen

Elk 2D MPR-weergavescherm toont afbeeldingen van beeldsegmenten in het volume. Wanneer de optie **Gesplitste weergave** wordt ingesteld op **1x1**, dan kunt u de dikte van het weergegeven beeldsegment wijzigen.

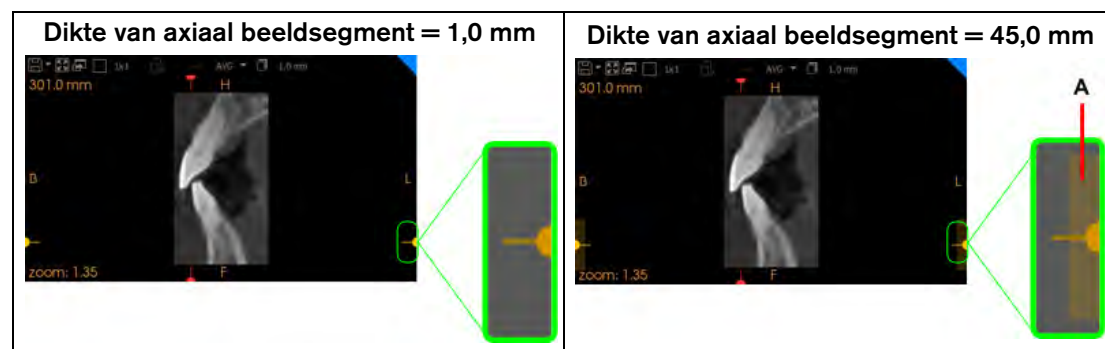
Om de dikte van een beeldsegment te wijzigen, volg deze stappen:

- 1 Zorg in een 2D MPR-weergavescherm dat de gesplitste weergave is ingesteld op **1x1**.
- 2 Klik in de werkbalk van het weergavescherm op  **1.0 mm**.
Een vervolgkeuzelijst verschijnt met verschillende beeldsegmentdiktes.
- 3 Selecteer een beeldsegmentdikte.

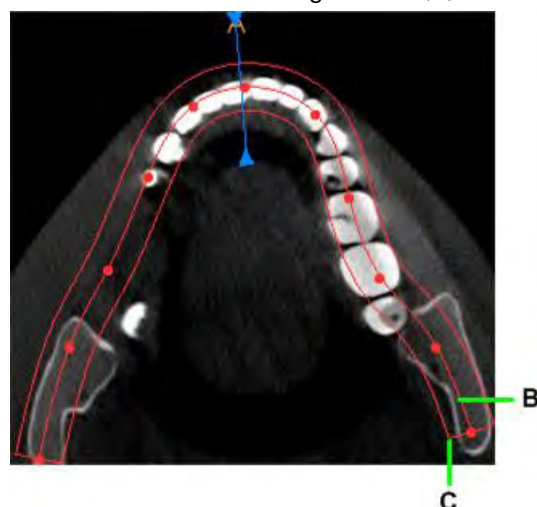
Als bijvoorbeeld de dikte van een axiaal beeldsegment wordt gewijzigd van 1,0 mm in 45,0 mm, dan wordt de afbeelding gewijzigd om de beeldsegmentdikte te tonen.



De hendels van het axiale beeldsegment worden gewijzigd in de andere weergaven. Het gearceerde gedeelte met kleurcodering (A) geeft aan dat de beeldsegmentdikte gewijzigd is.



Het gearceerde blok hierboven (A) wordt gebruikt om dickere beeldsegmenten in het 2D MPR-weergavescherm weer te geven. In de overige niet-orthogonale, gespecialiseerde weergaveschermen (bijv. het weergavescherm kaakboog/slaapbeen op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**) wordt de dikte van het beeldsegment getoond als een vaste lijn (C) die rond het vlak van de kromme is getekend (B).



Beeldsegmentvlakken verplaatsen en kantelen in 2D MPR-weergaveschermen

De indicatoren voor de beeldsegmentvlakken in 2D MPR-weergaven kunnen worden gebruikt als hendels om de beeldsegmentvlakken door het volume te verplaatsen.


U kunt 2D MPR-beeldsegmentvlakken op de volgende manier verplaatsen:

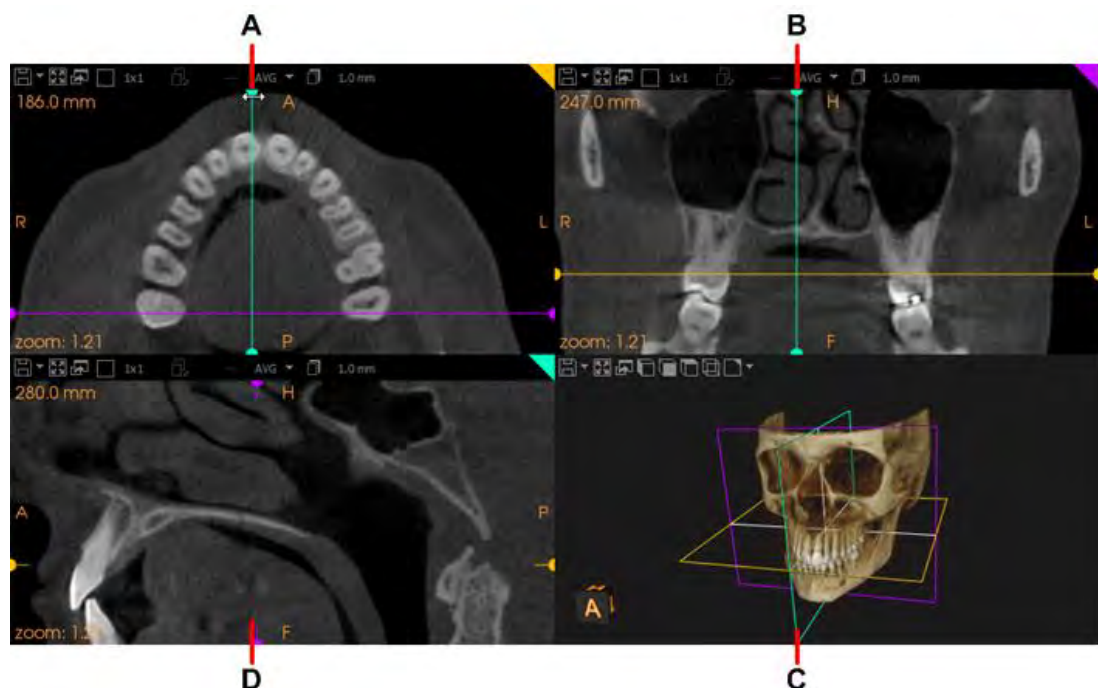
- Klik op een hendel en versleep deze om een beeldsegmentvlak snel voor het volume te verplaatsen. Zie "[Een 2D MPR-vlak verplaatsen met behulp van een hendel](#)".
- Om de positie van het beeldsegmentvlak nauwkeuriger te bepalen door één beeldsegment per keer door het volume te bladeren, zet u de voorkeurswerking voor het muiswiel in het functiepaneel in op Schuiven, en bladert u met uw muiswiel over een 2D-afbeelding. Zie "[Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven](#)".
- Om alle drie de 2D MPR-beeldsegmenten in een driehoekopstelling op een punt te plaatsen, klikt u op de muisknop en houdt u de muisaanwijzer vast terwijl u het muiswielje gebruikt.
- Rechtsklik in het **Het scherm voor 3D-weergave** en versleep op een beeldsegmentvlak. Zie "[MPR-beeldvlakken in het 3D-weergavescherm herpositioneren](#)".


Een 2D MPR-vlak verplaatsen met behulp van een hendel

U kunt deze methode gebruiken om een beeldsegmentvlak snel bij benadering naar de gewenste positie te verplaatsen.

Om bijvoorbeeld het sagittale beeldsegmentvlak te verplaatsen, volg deze stappen:

- 1 Klik op het tabblad **Orthogonaal snijden** op de hendel van het sagittale beeldsegmentvlak  in het **Het scherm voor axiale beeldweergave (A)**.



De muisaanwijzer verandert in  en beeldsegmentvlakken worden op volledige lengte weergegeven in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** en het **Het scherm Coronaal beeldsegment (A en B)**.

- 2 Houd de muisknop ingedrukt en versleep de hendel van het sagittale beeldsegmentvlak om het vlak naar een nieuwe positie te slepen.

Het sagittale beeldsegmentvlak wordt verplaatst in het **Het scherm voor axiale beeldweergave**, **Het scherm Coronaal beeldsegment (A en B)**, en het **Het scherm voor 3D-weergave (C)**.

De afbeelding die wordt weergegeven in het **Het scherm Sagittaal beeldsegment (D)** verandert terwijl u het sagittale beeldsegmentvlak verplaatst.

- 3 Laat de muisknop los wanneer het weergavescherm **Het scherm Sagittaal beeldsegment** toont wat u wilt zien.

De beeldsegmentvlakken in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** en het **Het scherm Coronaal beeldsegment** veranderen in normale hendels.

U kunt ook de **Schuif** methode hanteren om het beeldvlak nauwkeuriger naar de exacte locatie te verplaatsen.

Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven

Om een beeldsegmentvlak per keer door een volume te verplaatsen met behulp van het bladerwiel op uw muis, volg deze stappen:

- 1 Zorg dat de instellingen van uw **Muiswiel** op **Schuiven** staan en niet op **Zoomen** in het deelvenster **Aanpassingen** in het functiepaneel.



Opmerking: Om de schuifregelaar te bedienen, zie "[Voorkeuren voor weergavevolgorde in gesplitste weergaven \(alleen Imaging Center-software\)](#)".

- 2 Klik op het tabblad **Orthogonaal snijden** in een weergavescherm en blader met uw muiswiel.

Terwijl u met uw muiswiel scrollt, wordt de weergave van het sagittale beeldsegment door de beeldopname verplaatst en de indicatoren van het weergavescherm verplaatsen in de andere weergaveschermen.

Verplaatsen en kantelen van het Schuin-coronale beeldvlak in het tabblad Schuine beeldsegmentatie

In het **Weergavescherm voor analyselij**n heeft het schuin-coronale beeldsegmentvlak twee hendels, (A) en (B) aan beide uiteinden waarmee u het beeldsegmentvlak kunt verplaatsen en kantelen in de weergaveschermen **Weergavescherm voor analyselij**n en **Het scherm voor 3D-weergave**.



In het tabblad **Schuin snijden** kunt u het vlak van het **Het scherm Coronaal beeldsegment** kantelen (ook wel verwezen als het weergavescherm voor dwarsdoorsnede of trans-axiaal).

Hierdoor kunt u het vlak uitlijnen op anatomische kenmerken in de 3D-beeldopname.

Voer in het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselij**n een van de volgende handelingen uit:

- Om het vlak van het schuin-coronale beeldsegment langs de analyselij
- Om het vlak van het schuin-coronale beeldsegment te kantelen, klikt u op de ronde hendel om deze te verplaatsen (B).



Opmerking:

- U kunt het vlak van het schuine coronale beeldsegment ook langs de analyselij verplaatsen door in het weergavescherm **Het scherm Coronaal beeldsegment** te klikken en uw muiswiel te bewegen. Zie "[De beeldsegmenten kantelen in het tabblad Schuine beeldsegmentatie](#)".
- U kunt de positie van het schuine coronale beeldvlak volgen door te kijken hoe de blauwe lijn in de andere weergaveschermen langsheen de kromme beweegt naarmate u uw muiswiel beweegt.


De breedte van laterale weergaveschermen aanpassen

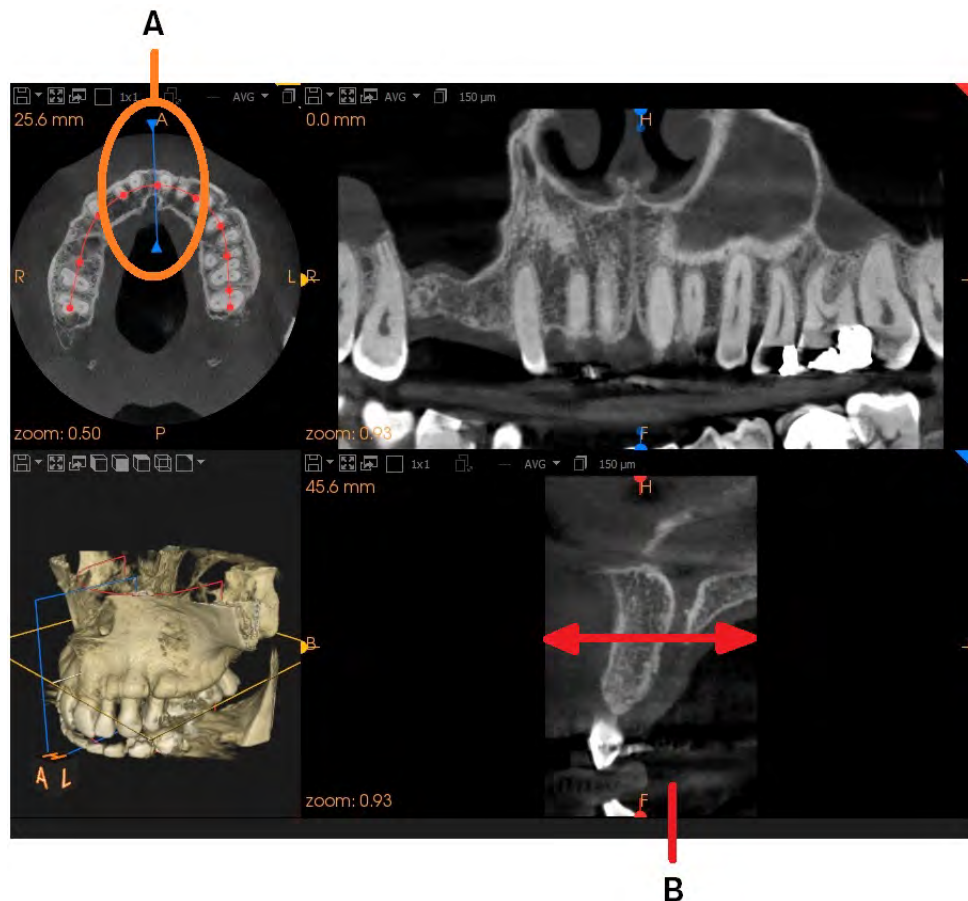
Laterale (of dwarsdoorsnede) weergaveschermen worden weergegeven op het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** in beide werkruimtetabbladen **Gebogen beeldsegmentatie** en **Aangepast snijden**.

Laterale weergaveschermen kunnen worden aangeduid door middel van driehoekige hendels (A).



Om de breedte van het laterale weergavescherf aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
Het pictogram wordt in de kleur blauw weergegeven om aan te geven dat de functie geactiveerd is.
- 2 Klik in het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave**, in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** of **Aangepast snijden** op een driehoekvormige hendel op de blauwe lijn (A) en versleep om de breedte van het laterale beeldsegment aan te passen.





De breedte van het bijbehorende weergavescherf (B) wordt aangepast.

Het gebruik van gesplitste weergaven in 2D MPR-weergaven

Elk 2D MPR-weergaveschermb toont afbeeldingen van beeldsegmenten in het volume. In een 2D MPR-weergaveschermb kunt u tevens een opstelling van meerdere beeldsegmenten in een gesplitste weergave zien.

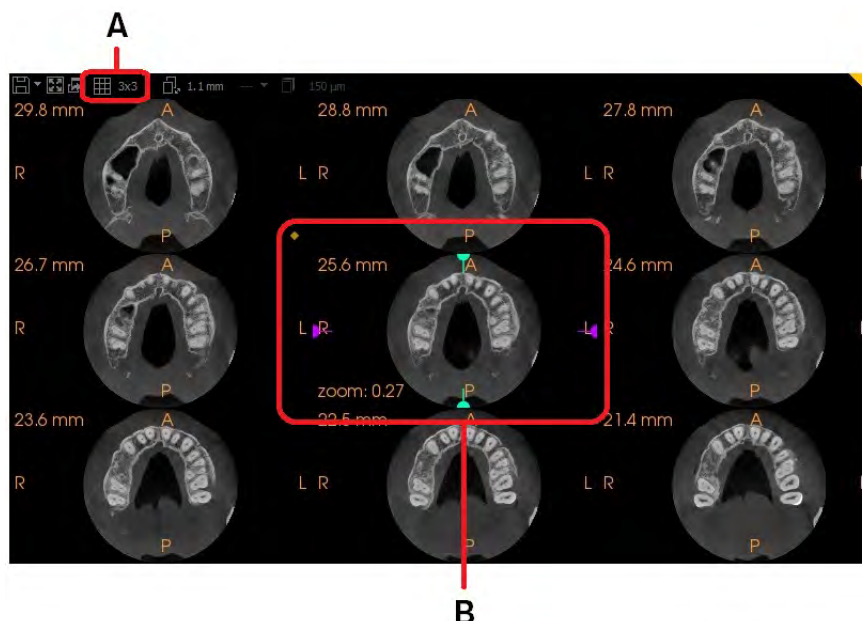
Wanneer een 2D MPR-weergave is opgesplitst, wordt in de werkbalk van het weergaveschermb een pictogram weergegeven waarmee u de afstand tussen beeldsegment kunt instellen. Zie "[De Beeldvlakruimte in 2D MPR-weergaveschermenv wijzigen](#)".

Om een **gesplitste weergave** in een weergaveschermb weer te geven, volg deze stappen:

- 1 Klik in de werkbalk van het weergaveschermb op  (zie **A** hieronder).
Een vervolgkeuzelijst verschijnt met verschillende opties voor **gesplitste weergave**.
Dit pictogram toont de actuele instelling van de **gesplitste weergave**, als bijvoorbeeld de huidige gesplitste weergave **1x1** is, wordt het pictogram als volgt weergegeven: .

2 Selecteer de **Gesplitste weergave** die u wilt gebruiken.

Het weergaveschermb toont veranderingen in de geselecteerde **gesplitste weergave**.



De hendels van het MPR-beeldsegmentvlak (groen of paars) worden nu weergegeven op het middelste beeldsegment (**B**).

Wanneer u de gesplitste weergave gebruikt, is de volgorde van de beeldsegmenten belangrijk. Zie "[Beeldsegmenten in 2D MPR-weergaveschermenv begrijpen](#)". voor meer informatie.





Opmerking: In gesplitste weergaven wordt de standaard beeldsegmentdikte ingesteld die tijdens het maken van de beeldopname gebruikt is.

De Beeldvlakruimte in 2D MPR-weergaveschermen wijzigen

Wanneer een 2D MPR-weergave gesplitst is, verschijnt een nieuw pictogram in de werkbalk van het weergavescherm waarmee u de afstand tussen beeldsegmenten kunt wijzigen. Zie "[Werkbalken van het weergavescherm](#)".

Om de afstand tussen beeldsegmenten te wijzigen, , volg deze stappen:

- 1 Klik in de werkbalk van het weergavescherm op .

Er verschijnt een vervolgkeuzelijst met verschillende opties voor de afstand tussen beeldsegmenten waarin de huidige instelling getoond wordt. Als bijvoorbeeld de huidige afstand tussen beeldsegmenten **4,0 mm** is, wordt het pictogram als volgt weergegeven: .



- 2 Selecteer de **Gesplitste weergave** die u wilt gebruiken.

Het weergavescherm toont veranderingen in de geselecteerde **gesplitste weergave**.


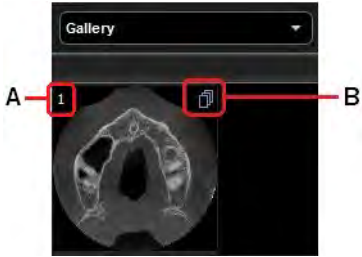
De galerij gebruiken








De **Galerij** aan de onderkant van het tabblad **CS 3D Imaging** toont miniatuurweergaven van de gemaakte afbeeldingen of beeldsegmenten.

Voer een van de volgende handelingen uit:

- Om de **Galerij** te openen, klikt u op  naast het tabblad **Galerij** aan de onderkant van het functiepaneel.
- Om een afbeelding in de **Galerij**, dubbelklikt u op de miniatuurweergave. De afbeelding wordt weergegeven op het tabblad **Inspectie**.
- Om de **Galerij** te verbergen, klikt u op  naast het tabblad **Galerij** aan de onderkant van het functiepaneel.



U kunt op de volgende manier afbeeldingen aan de **Galerij** toevoegen.

Functie		Galerij resultaat
	DICOM-momentopname	<p>Klik op dit pictogram in de werkbalk van het weergavescherf om een DICOM-afbeelding van het geselecteerde weergavescherf aan de Galerij toe te voegen. Dit pictogram is een pictogrammengroep met het pictogram Schermafdruk. Om tussen deze pictogrammen te wisselen, gebruikt u de kleine pijl naast het pictogram.</p> <p>Opmerking: Als het weergavescherf is gesplitst (bijvoorbeeld in een gesplitste weergave van 5x5), dan wordt aan de Galerij een beeldsegmentserie aan toegevoegd wanneer u op het pictogram DICOM-momentopname klikt.</p> <p>De miniatuurweergave van de beeldsegmentserie staat in de Galerij in de hoek rechtsboven van de miniatuurweergave (B).</p>  <p>Standaard wordt het eerste beeldsegment in de serie weergegeven. Het nummer van het beeldsegment staat in de hoek rechtsboven van de miniatuurweergave (A).</p>

Functie		Galerij resultaat
	Schermafdruck	<p>Klik op dit pictogram in de werkbalk van het weergavescherm om een afbeelding van het geselecteerde weergavescherm aan de Galerij toe te voegen. Dit pictogram is een pictogramgroep met het pictogram DICOM-momentopname. Om tussen deze pictogrammen te wisselen, gebruikt u de kleine pijl naast het pictogram.</p> <p>De miniatuurweergave van de Galerij toont het pictogram .</p>
	Schermafdruck werkruimte	<p>Klik op deze functie in het deelvenster Exporteren in het functiepaneel van een tabblad om een TIFF-afbeelding van het tabblad aan de Galerij toe te voegen. Zie "Een schermafdruck van een werkruimte maken".</p> <p>De miniatuurweergave van de Galerij is gelabeld met .</p>
	Een dwarsdoorsnede maken	<p>Wanneer u in een 3D-volume een dwarsdoorsnede maakt, worden een miniatuurweergave van de serie beeldsegmenten en twee gekoppelde lokalisatieminiatuurweergaven aan de Galerij toegevoegd.</p> <p>De miniatuurweergave van de beeldsegmentserie toont een -pictogram in de hoek rechtsboven van de miniatuurweergave.</p> <p>De twee gekoppelde lokalisatieminiatuurweergaven worden aangeduid door middel van een -pictogram in de rechterbovenhoek wanneer u op de miniatuurweergave van de beeldsegmentserie klikt.</p> <p>Standaard wordt het eerste beeldsegment in de serie weergegeven. Het nummer van het beeldsegment staat in de hoek rechtsboven van de miniatuurweergave. Zie "Een dwarsdoorsnede maken".</p>

Afbeeldingsobjecten in de galerij weergeven en verbergen

De miniatuurweergaven in de **Galerij** tonen alle objecten die in de originele beeldopname aanwezig waren, bijvoorbeeld aantekeningen, metingen of lokalisatiebeelden voor een beeldsegmentserie van dwarsdoorsneden.

- Om objecten te verbergen, klikt u op  rechts op de titelbalk van de **Galerij**.
- Om objecten te opnieuw weer te geven, klikt u op  rechts op de titelbalk van de **Galerij**.

Afbeeldingen naar andere softwareapplicaties kopiëren

Klik op de miniatuurweergave van de **Galerij** en sleep deze naar een ander geopend applicatiescherm om een schermafdruck naar een andere applicatie te kopiëren.



Opmerking: Dit werkt niet voor DICOM-afbeeldingen.

Uit de Galerij afbeeldingen verwijderen


Om afbeeldingen uit de **Galerij** te verwijderen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Galerij** op een miniatuurweergave.



Tip: Gebruik **Ctrl**+klikken om meerdere miniatuurweergaven te selecteren.

Geselecteerde miniatuurweergaven worden met een blauwe rand weergegeven.

- 2 Klik aan de rechterkant van de titelbalk van de **Galerij** op .

Er verschijnt een bevestigingsbericht.

- 3 Klik op **Ja**.

De geselecteerde beeldopnames worden gewist.



Belangrijk:

- Zorg dat u zeker weet dat u de beeldopnamen die u heeft geselecteerd, wilt verwijderen, omdat er geen functie "ongedaan maken" beschikbaar is.
- Als u een beeldsegmentserie wilt wissen, worden de twee lokalisatiebeelden ook gewist.

4 Weergaven creëren

Een analyselijn langs een tandenboog tekenen

Met het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt een analyselijn tekenen langs de kaakboog of slaapbeen, en om een gereconstrueerde panoramische weergave te openen en een verplaatsbare **Het scherm Coronaal beeldsegment** door de analyselijn.

Dit gedeelte beschrijft de procedure voor het tekenen van een analyselijn langs de tandenboog.

Om een analyselijn langs het slaapbeen te tekenen, zie "[Een slaapbeenweergave creëren](#)".

Voordat u begint

- Open in **CS 3D Imaging** de patiëntafbeelding waarop u langs de tandboog een lijn wilt tekenen.

Een analyselijn langs een tandenboog tekenen

Om op de patiëntafbeelding een lijn langs de tandboog te tekenen, volg deze stappen:

- 1 Op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u de positie van het **axiale beeldsegmentvlak** in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** aanpassen aan de relevante positie in het volume.

Om dat te doen, klikt en versleept u de schuifregelaar aan de onderkant van het **Het scherm voor axiale beeldweergave** om het anatomische gebied weer te geven dat u wilt onderzoeken.



Opmerking: Nadat de analyselijn getekend is en u ter bevestiging dubbelklik heeft gedaan, verdwijnt de schuifregelaar.


Als u het axiale beeldsegmentvlak opnieuw moet plaatsen nadat de analyselijn is getekend, klik en versleep  dan in de weergaveschermen Gereconstrueerde Panoramische/**Weergavescherm voor analyselijn** of **Het scherm Coronaal beeldsegment**.

- 2 Voer in het venster **Tools** een van de volgende handelingen uit:

- Klik op  om de functie voor handmatig tekenen te activeren.



Opmerking: Als de functie **Automatisch een boog aanmaken** is geactiveerd in de "[MPR-voorkeuren](#)", en u voor het eerst op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** klikt, dan wordt automatisch een kaakboog voor u aangemaakt.

- Klik In de uitgebreide scrollijst op  om automatisch een tandenboog te tekenen. Wanneer de automatische analyselijin getekend is, kunt u de lijn desgewenst handmatig nauwkeurig aanpassen. Zie "[Een analyselijin aanpassen](#)".

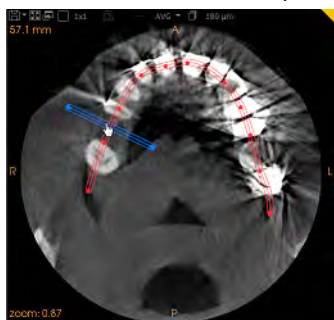
Het pictogram wordt in het blauw weergegeven  om aan te geven dat de tekenfunctie actief is.

U kunt deze functie uitschakelen in de "[MPR-voorkeuren](#)".

- 3 Klik in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** op punten langs de kaakboog om de rode controlepunten van de analyselijin aan te brengen.



Opmerking: Plaats niet te veel controlepunten om uw analyselijin te tekenen. We raden aan zeven controlepunten te gebruiken voor de hele boog.



U kunt de controlepunten handmatig aanpassen nadat de analyselijin is getekend. De analyselijin wordt in rood getekend en de weergaveschermen **Gereconstrueerde panoramisch** en **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment** worden geactiveerd en dynamisch aangepast zodra de analyselijin wordt getekend.

- 4 Als u het einde van het tandenboog bereikt, **dubbelklikt** u om het laatste controlepunt van de analyselijin in te stellen. De analyselijin wordt getekend en een notitie wordt gemaakt in het uitgebreide deelvenster **Tools**.

- 5 Klik hierop om  de functie uit te schakelen.



Tip: In sommige gevallen waarbij u een analyselijin trekt op een beeld met een groot beeldveld, wordt het beeld door de software tijdens de verwerking automatisch verticaal bijgesneden. Als dat gebeurt, kunt u de grenzen voor het onderzoeksgebied opnieuw plaatsen zodra de analyselijin is getekend. Zie "[De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken](#)". voor meer informatie.

Een analyselijijn aanpassen

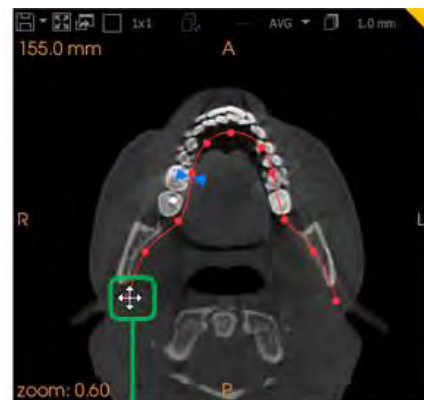
Dit gedeelte beschrijft de procedure voor het handmatig tekenen van een analyselijijn langs de tandenboog.

Om de positie van een analyselijijn aan te passen op het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave**, volg deze stappen:


- 1 Klik in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op  om de modus **Selecteren** te activeren.
- 2 Klik in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** op de rode analyselijijn en versleep het om de hele analyselijijn (**A**) te verplaatsen, of klik op een individueel controlepunt  en versleep dit punt om een deel van de analyselijijn aan te passen (**B**).




A



B

- 3 Klik op  om de modus **Selecteren** uit te schakelen.





Opmerking: U kunt ook de positie van de hele analyselijijn aanpassen door middel van de rode hendels  in het weergavescherm voor dwarsdoorsneden of door middel van de schuif functie van de muis, zoals beschreven in "[Een 2D MPR-vlak verplaatsen door in het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie te schuiven](#)".


Het dwarsdoorsnede vlak positioneren

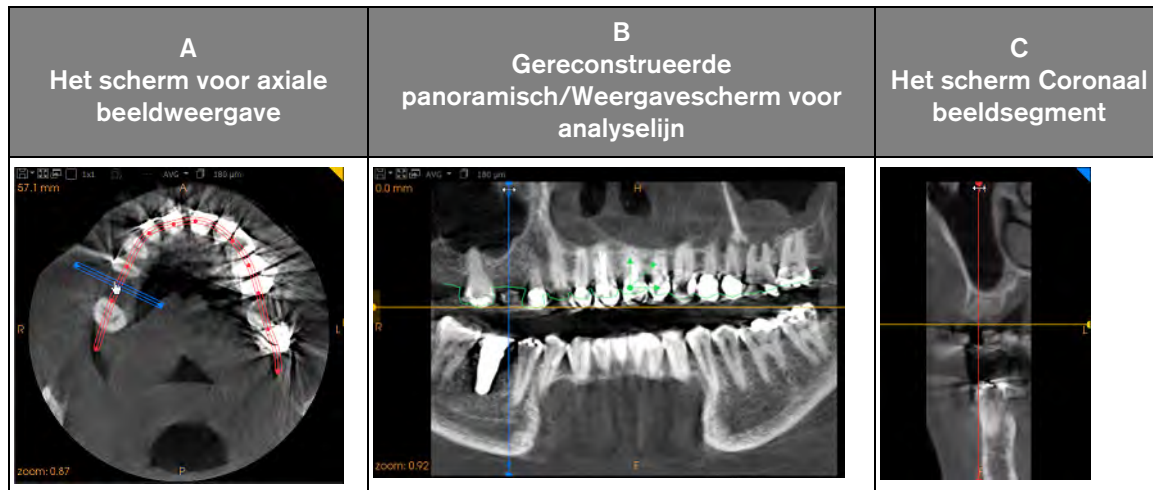
Wanneer u een tandenboog tekent, worden de volgende weergaveschermen weergegeven:

- **Het scherm voor axiale beeldweergave (A)** 
- Gereconstrueerd-panoramische weergave (ook bekend als de "**Weergavescherm voor analyselijijn**") (B) 
- **Het scherm Coronaal beeldsegment** (voor dwarsdoorsneden) (C) 

De volledige **Gereconstrueerd-panoramische afbeelding** wordt weergegeven in de **Weergavescherm voor analyselijijn (B)**  rechts van het **Het scherm voor axiale beeldweergave**, en het **Het scherm Coronaal beeldsegment (C)**  wordt weergegeven onder het **Weergavescherm voor analyselijijn**.





Opmerking: Het vlak met de dwarsdoorsnede (standaardkleur: blauw) verschijnt automatisch in het scherm **Axiale beeldsegmentweergave** **Het scherm voor axiale beeldweergave (A)**  nadat de analyselijijn getekend is.




De positie van het dwarsdoorsnedevlak aanpassen

Om de positie van het dwarsdoorsnedevlak aan te passen, volg deze stappen:


- 1 Klik in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op  om de modus **Selecteren** te activeren.
- 2 Gebruik de hendels  en  in de bijbehorende Gereconstrueerd-panoramische weergave  en schuine **Het scherm Coronaal beeldsegment** . De positie van het axiale beeldsegment dwarsdoorsnedevlak wordt dynamisch bijgewerkt in alle weergaveschermen.
- 3 Klik op  om de modus **Selecteren** uit te schakelen.



Tip:

- Om de gereconstrueerd-panoramische weergave die in het scherm **Weergavescherm voor analyselijijn** wordt weergegeven te presenteren als een traditionele panoramische röntgenafbeelding, klikt u op  in de werkbalk van het Weergavescherm en selecteert u een waarde van ongeveer 10 tot 15 mm.
- Druk op de **ESC**-toets om een tekenbewerking te annuleren.



Opmerking: Tijdens deze bewerkingen kan een weergave van andere weergaveschermen verdwijnen. Klik als dit gebeurt op  in het functiepaneel om automatisch alle weergaven te centreren.

Een gereconstrueerde panoramische beeldopname creëren

Via het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u een gereconstrueerd-panoramische beeldopname aanmaken door een analyselijijn langs de kaakboog te trekken. Zie "[Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken](#)".

Standaard worden alleen de weergaveschermen **Het scherm voor axiale beeldweergave** en **Het scherm voor 3D-weergave** weergegeven totdat een analyselijijn wordt getrokken.

Steeds wanneer een controlepunt wordt toegevoegd, wordt de analyselijijn dynamisch bijgewerkt.


Als de functie **Automatisch een boog aanmaken** in de **CS 3D Imaging Voorkeuren** is geactiveerd en u voor de eerste keer op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** klikt, wordt voor u automatisch een kaakboog aangemaakt. U kunt deze functie uitschakelen via het scherm **Voorkeuren instellen**.



Opmerking: In sommige gevallen waarbij u een analyselijijn trekt op een beeld met een groot beeldveld, wordt het beeld door de software tijdens de verwerking automatisch verticaal bijgesneden. Als dat gebeurt, kunt u de grenzen voor het onderzoeksgebied opnieuw plaatsen zodra de analyselijijn is getekend. Zie "[De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken](#)" voor meer informatie.

Om een Gereconstrueerde panoramische beeldopname te maken, volg deze stappen:

- 1 Op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u de positie van het axiale beeldsegmentvlak in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** aanpassen aan de relevante positie in het volume.

Om het axiale beeldsegmentvlak te verplaatsen, klikt u op de schuifbalk  onderin het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** en versleept u de schuifbalk.



Opmerking: Zodra de analyselijijn in stap 3 is getekend, zal de schuifbalk verdwijnen. Als u het axiale beeldsegmentvlak opnieuw moet plaatsen nadat de analyselijijn is getekend, klik en versleep  dan in de weergaveschermen **Weergavescherm voor analyselijijn** of Schuin **Het scherm Coronaal beeldsegment**.

- 2 Klik in het deelvenster **Tools** van het functiepaneel om de functie **Handmatige boog** te activeren (zie tevens de **TIP** hieronder).

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie geactiveerd is.



Opmerking: Als deze knop niet zichtbaar is, kunt u het terugvinden in een pictogramgroep met andere functies. Zie "[Pictogramgroepen gebruiken](#)".

- 3 Klik in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** op punten langs de kaakboog om de rode controlepunten van de analyselijijn aan te brengen.



Tip: Plaats niet te veel controlepunten om uw analyselijijn te tekenen. We raden aan zeven controlepunten te gebruiken voor de hele boog.

De analyselijijn wordt in rood weergegeven en de weergaveschermen **Weergavescherm voor analyselijijn** en Schuin **Het scherm Coronaal beeldsegment** worden geactiveerd zodra de analyselijijn is getekend.

Steeds wanneer een nieuw rood controlepunt wordt toegevoegd, wordt het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselij**n dynamisch bijgewerkt. Als u het einde van het dentale boog bereikt, dubbelklikt u om het laatste controlepunt van de analyselij n in te stellen.

De volledig gereconstrueerd-panoramische afbeelding wordt weergegeven in het


Weergavescherm voor analyselijn, rechts van het **Het scherm voor axiale beeldweergave**.

U kunt de controlepunten handmatig aanpassen nadat de analyselij n is getekend.

Het Schuine **Het scherm Coronaal beeldsegment** wordt weergegeven onder het


Weergavescherm voor analyselijn, met richtingsindicatoren om de richting van de afbeelding in de kaak te tonen. Zie "[De richtingsindicator gebruiken](#)". voor meer informatie.

Na het tekenen van de analyselij n wordt een notitie gemaakt in de objectenlijst in het functiepaneel.

- 4 Klik op  en selecteer een waarde van ongeveer 10 tot 15 mm om de gereconstrueerde panoramische afbeelding als traditionele panoramische röntgen weer te geven.



Tip:

- Gebruik  in dezelfde groep pictogrammen om automatisch een gebogen pad langs de kaakboog te maken. U kunt de controlepunten handmatig aanpassen nadat het gebogen pad is gegenereerd.
- Druk op de ESC-toets om een tekenbewerking te annuleren.

Een zenuwkanaal traceren

Voor het analyseren van de 3D-beeldopname voor een extractie of de plaatsing van een implantaat, kan het zijn dat u de mandibulaire zenuw moet lokaliseren. Als u een analyselij n heeft gemaakt voor de kaakboog en een gereconstrueerd-panoramische beeldopname heeft gemaakt, kunt u de functie **zenuwkanaal** gebruiken om het pad van het zenuwkanaal te volgen.


Er zijn twee methoden voor het volgen van een zenuwkanaal:

- "[Methode 1: Door de kaak scrollen en tegelijkertijd volgen](#)".
- "[Methode 2 - het hele zenuwkanaal weergaven en dan volgen](#)".

Methode 1: Door de kaak scrollen en tegelijkertijd volgen

Deze methode omvat het creëren van een gereconstrueerd-panoramische weergave en het verplaatsen van het vlak van de kromme door de kaak en het toevoegen van volgpunten langs het zenuwkanaal terwijl u door de kaak beweegt.

Om een zenuwkanaal te traceren met behulp van methode 1, volg deze stappen:

- 1 Maak op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een gereconstrueerd-panoramische beeldopname.
- 2 Klik in het **Weergavescherm voor analyselij**n op  en selecteer de dunste waarde die mogelijk is.

Dit is om ervoor te zorgen dat u het zenuwkanaal nauwkeurig kunt volgen.

- 3 Stel in het deelvenster **Functies** in de werkset uw muisinstelling in op **Schuiven**.
- 4 Klik in het **Weergavescherm voor analyselij**n van de analyselij en gebruik het muiswiel om door de kaak te schuiven tot u het toegangspunt van het zenuwkanaal in de bovenste kaaktak ziet.

Wanneer u met het muiswiel scrollt, verandert de beeldopname in het **Weergavescherm voor analyselij**n terwijl het vlak van de kromme door de diepte van de kaak beweegt. U kunt de positie van het vlak bewaken terwijl deze beweegt; dit kan door de rode analyselij te weergeven terwijl deze beweegt ten opzichte van de oorspronkelijke analyselij (wit) in het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave**.
- 5 Als u een duidelijk beeld hebt van het toegangspunt van het zenuwkanaal, klik dan in het deelvenster **Functies** in de werkset op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie **zenuwkanaal** geactiveerd is.
- 6 Klik in het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselij**n op de beeldopname om het toegangspunt van zenuwkanaal aan te geven.

Er verschijnt een oranje punt op de beeldopname.
Dit is een analysebesturingspunt dat u later desgewenst kunt aanpassen.
- 7 Blijf nu door de kaak scrollen totdat u meer van het zenuwpad ziet en klik op de beeldopname om ondertussen meer controlepunten toe te voegen.

Steeds wanneer u klikt, worden nieuwe oranje punten toegevoegd.
- 8 Als u de zenuwforamen (uitgangspunt) bereikt, voegt u het eindtraceerpunt toe door te dubbelklikken op de beeldopname.


Het eindpunt wordt aan de analyselij op de beeldopname toegevoegd en er verschijnt een nieuw zenuwkanaalitem in de objectenlijst in het uitgebreide **Tools** van het functiepaneel.
- 9 Om de zenuw aan weerszijden van de kaak te traceren, herhaalt u het bovenstaande proces aan de andere zijde van de beeldopname.
- 10 Klik na het tekenen van beide analyselijnen voor het zenuwkanaal in het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselij**n en klik op  om een beeldsegmentdikte van ongeveer 15 mm te selecteren.
Hiermee wordt de dikte van een echte panoramische beeldopname gesimuleerd en kunt u beide analyselijnen voor het zenuwkanaal op de beeldopname zien.

Methode 2 - het hele zenuwkanaal weergaven en dan volgen

Deze methode omvat het creëren van een gereconstrueerde panoramische weergave en dan het aanpassen van de analyselijn van de kaak door het vlak van de kromme door de kaak te verplaatsen en het toevoegen van volgpunten langs het zenuwkanaal terwijl u door de kaak beweegt.


Om een zenuwkanaal te traceren met behulp van methode 2, volg deze stappen:

- 1 Maak op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een gereconstrueerd-panoramische beeldopname.
- 2 Klik in het **Weergavescherf voor analyselijn** en selecteer de dunste waarde die mogelijk is. Dit is om ervoor te zorgen dat u het zenuwkanaal nauwkeurig kunt volgen.
- 3 Zorg dat de instellingen van uw muis zijn ingesteld op **Schuiven** in het deelvenster **Tools** van het functiepaneel.

- 4 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie geactiveerd is. Er worden rode controlepunten weergegeven op de analyselijn van de kaak in het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave**.

- 5 Pas in het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave** de positie van de analyselijn voor de kaak aan door op de individuele controlepunten te klikken en deze te verslepen totdat u het hele zenuwkanaal kunt zien in het weergavescherf **Weergavescherf voor analyselijn**.

- 6 Als u een duidelijk beeld heeft van het toegangspunt van het hele zenuwkanaal, klik dan in het deelvenster **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie **zenuwkanaal** geactiveerd is.

- 7 Klik in het weergavescherf **Weergavescherf voor analyselijn** op de beeldopname om punten op het zichtbare zenuwkanaal aan te geven.

Er verschijnt bij elke punt een oranje punt.

Dit zijn analysecontrolepunten die u later desgewenst kunt aanpassen.

- 8 Dubbelklik op de beeldopname om het laatste controlepunt toe te voegen. Het eindpunt wordt aan de analyselijn op de beeldopname toegevoegd en er verschijnt voor **zenuwkanaal** een nieuw item in de objectenlijst in het uitgebreide **Tools** van het functiepaneel.

- 9 Om de zenuw aan weerszijden van de kaak te traceren, herhaalt u het bovenstaande proces aan de andere zijde van de beeldopname.

- 10 Klik na het tekenen van beide analyselijnen voor het zenuwkanaal in het weergavescherf **Weergavescherf voor analyselijn** en klik op  1.0 mm om een beeldsegmentdikte van ongeveer 15 mm te selecteren.

Hiermee wordt de dikte van een echte panoramische beeldopname gesimuleerd en kunt u beide analyselijnen voor het zenuwkanaal op de beeldopname zien.



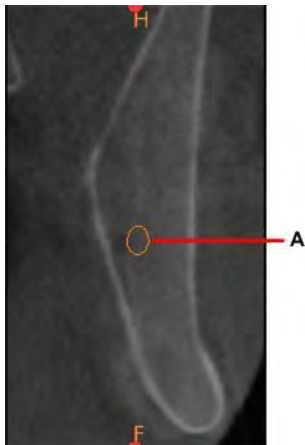
Tip: Druk op de ESC-toets om een tekenbewerking te annuleren.

De analyselijn van een zenuwkanaal verfijnen

Als u een analyselijn voor een zenuwkanaal op de gereconstrueerde-panoramische beeldopname heeft getekend, kunt u de positie van de analyselijn verfijnen door de controlepunten in het weergaveschermbestand **Het scherm Coronaal beeldsegment** te verplaatsen.

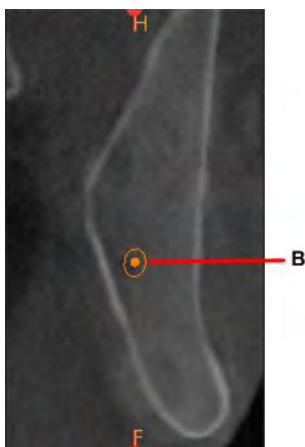
Om de analyselijn van een zenuwkanaal te verfijnen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .
De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie geactiveerd is. Er worden rode controlepunten weergegeven op de analyselijn van de kaak in het weergaveschermbestand **Het scherm voor axiale beeldweergave**.
- 2 Verplaats het beeldsegmentvlak van de dwarsdoorsnede in het weergaveschermbestand **Het scherm voor axiale beeldweergave** naar een gedeelte van de kromme van de kaak waar een analyselijn voor een zenuwkanaal is getekend, en kijk dan wat er in het weergaveschermbestand **Het scherm Coronaal beeldsegment** gebeurt.



Er verschijnt een oranje cirkel (**A**) in het weergaveschermbestand **Het scherm Coronaal beeldsegment** terwijl het beeldsegmentvlak van de dwarsdoorsnede door de analyselijn van het zenuwkanaal snijdt.

- 3 Gebruik het muiswiel in het weergaveschermbestand **Weergaveschermbestand voor analyselijn** in de instelling **Schuiven** om het beeldsegmentvlak van de dwarsdoorsnede te blijven verplaatsen totdat er een controlepunt op de analyselijn van het zenuwkanaal wordt weergegeven.



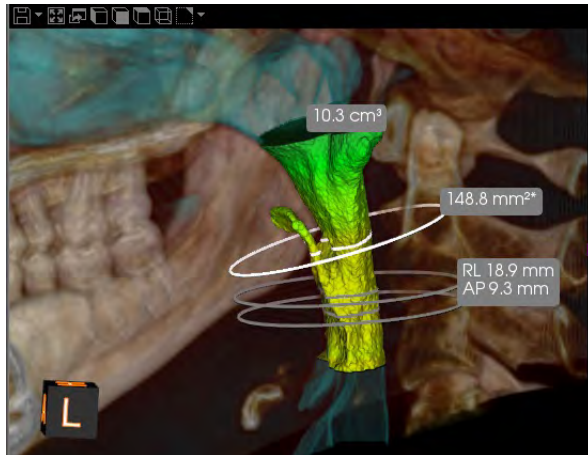
Wanneer een controlepunt (**B**) wordt bereikt op de analyselijn van het zenuwkanaal, dan bevat de oranje cirkel een oranje punt.

- 4 Klik in het weergavescherm **Het scherm Coronaal beeldsegment** op het controlepunt (B) en versleep dit om de positie van de analyselijijn van het zenuwkanaal te verplaatsen.



Opmerking: U kunt de diameter van het zenuwkanaal wijzigen in het objectoverzicht van het Zenuwkanaal in het uitgevouwen deelvenster **Funcities** in de werkset. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

Een gesegmenteerde luchtweg aanmaken



WAARSCHUWING: Het aanbrengen van tekeningen en het doen van metingen in de software geschiedt uitsluitend onder de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

In de werkruimtetabbladen **Orthogonaal snijden** en **Schuin snijden** kunt u de functie **Luchtweg** in het deelvenster **Tools** gebruiken om in het **Het scherm Sagittaal beeldsegment** het volgende te doen:

- Maak met behulp van ten minste twee startpunten om segmenten volgens punten boven en onder in te stellen, een gesegmenteerde luchtweg waarop een totaalvolume, het gebied met de minimale dwarsdoorsnede, anterieur/posterieur, en de metingen links/rechts te zien zijn.
- Toon en wijzig meetwaarden in realtime.

Metingen worden automatisch berekend en de locaties waarop de beeldsegmenten berekend zijn worden weergegeven in het **Het scherm voor 3D-weergave** met behulp van cirkelvormige ringen en in de 2D MPR-weergaven als een reeks lijnen.


U kunt voor de functie **Luchtweg** de instellingen configureren in de "[Voorkeuren voor luchtwegen](#)".

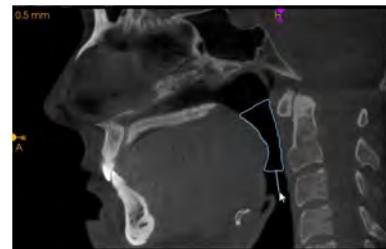
Een luchtwegweergave creëren

Om de functie **Luchtweg** te gebruiken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het tabblad **Orthogonaal snijden** of **Schuin snijden**, in het deelvenster **Tools**, op  om de functie **Luchtweg** te activeren.

Het pictogram **Luchtweganalyse** verandert in de kleur blauw.

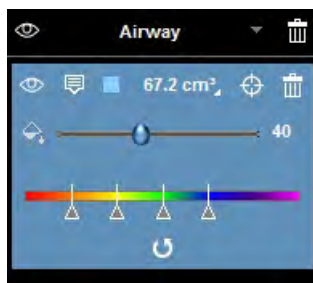
- 2 Klik in het weergavescherm **Het scherm Sagittaal beeldsegment** , in het bovenste deel van de luchtweg om de eerste punt aan te brengen.
- 3 Klik op nog een locatie in de luchtweg om minstens nog een startpunt in te stellen.
- 4 Dubbelklik voor het instellen van de laatste startpunt.
- 5 Optioneel kun tu ook op de bestaande omtrek van de luchtwegweergave klikken en deze verslepen in de 2D MPR-weergaven om het betreffende gebied aan te passen. In dit geval wordt de aangepaste luchtweg automatisch berekend.



De hoeken waarin de startpunten worden toegevoegd bepalen de hoeken waarop de gebieden van de dwarsdoorsneden berekend worden. De volgende voorbeelden tonen verschillende startpunten.



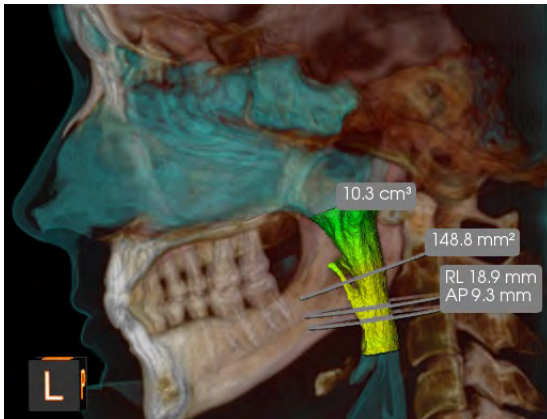
De berekende luchtweg wordt toegevoegd aan de objectenlijst **Luchtweg** in het deelvenster **Tools**, waar de naam van de luchtweg wordt weergegeven door de volumegrootte in kubieke centimeter.



Na de berekening ervan wordt de luchtweg automatisch weergegeven in het weergavescherm **Het scherm voor 3D-weergave**, en worden de volgende metingen aangeduid door een reeks ringen:

- Gebied van minimale dwarsdoorsnede
- Minimale AP-afstand
- Minimale RL-afstand

- Totale volume van gesegmenteerd gebied.

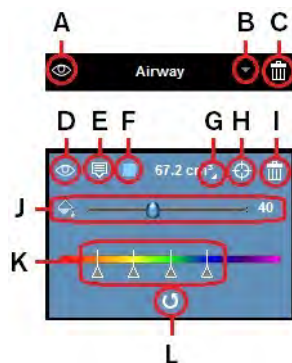


Het gebruik van de lijst met luchtwegobjecten

Zie “De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken” voor meer informatie over objectlijsten.



Om de lijst met **Luchtweg** objecten te gebruiken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het deelvenster **Tools** op (B) in de werkbalk objectenlijst om voor **Luchtweg** de objectenlijst te selecteren.



- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:

Om luchtwegobjecten in een afbeelding te tonen of te verbergen...	<p>In de objectenlijst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om alle luchtwegobjecten in de afbeelding te verbergen, klikt u op (A) in de werkbalk van de objectenlijst. Om alle verborgen luchtwegobjecten te tonen, klikt u op . • Om één luchtwegobject in de afbeelding te verbergen, klikt u op (D) in de werkbalk van de objectenlijst. Om het verborgen object in de afbeelding weer te geven, klikt u op .
Om luchtwegobjecten uit een afbeelding te verwijderen...	<ul style="list-style-type: none"> • Om alle luchtwegobjecten uit een afbeelding te verwijderen, klikt u op (C) in de werkbalk van de objectenlijst. • Om één luchtwegobject uit de afbeelding te verwijderen, klikt u op (I) in de werkbalk van de objectenlijst.
Om metingen voor een luchtwegobject in het weergavescherm Het scherm voor 3D-weergave te verbergen of te tonen...	Klik op (E).

Om de kleur van het luchtwegobject in de 2D MPR-weergaveschermen te wijzigen...	Klik op het kleurenveld (F) in de werkbalk van het luchtwegobject en selecteer voor het object een andere kleur.
Om metingen voor een luchtwegobject in de lijst te bekijken...	Ga in de objectenlijst met de muisaanwijzer boven de pijl naast de naam van de luchtweg (G) .
Om te wisselen tussen de verschillende metingen in het luchtwegobject...	Klik op  (H) om tussen de verschillende metingen te wisselen: <ul style="list-style-type: none"> • Midden op de meting van het minimale gebied. • Midden op de AP-meting. • Midden op de RL-meting.
Om voor intensiteit de grenswaarde aan te passen die 3D moet gebruiken bij het instellen van de grenswaarde voor beeldsegmentatie...	Verschuif zo nodig de schuifbalk Segmentatie grenswaarde (J) .
Om de kleur aan te passen op de waarde van het vooraf gedefinieerde gebied in een Luchtweg -weergave...	Verplaats de kleuraanduidingen (K) voor de geselecteerde afbeelding. Standaard zijn er vier kleurschaalaanduidingen die delen van de gesegmenteerde luchtweg vertegenwoordigen, en de waarden voor de bijbehorende gebieden worden ingesteld in de " Voorkeuren voor luchtwegen ".
Om de instellingen voor een luchtwegobject te resetten...	Klik op  (L) .


TMK-weergaven creëren


Standaard worden alleen de weergaveschermen **Het scherm voor axiale beeldweergave** en **Het scherm voor 3D-weergave** geactiveerd op het tabblad **Aangepast snijden** totdat analyselijnen getekend worden op het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave**.



Om TMK-weergaven te creëren, volg deze stappen:

- 1 Pas op het tabblad **Aangepast snijden** de positie van het axiale beeldsegmentvlak aan totdat de condylen zichtbaar zijn in het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave**.

Om het axiale beeldsegmentvlak te verplaatsen, klikt u op de schuifbalk  onderin het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** en versleept u de schuifbalk.

- 2 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie TMK geactiveerd is.


Als er bestaande analyselijnen op het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** aanwezig zijn, wordt een waarschuwing weergegeven om aan te geven dat bestaande analyselijnen (en weergaven) verwijderd worden. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op **Ja** om door te gaan - de bestaande analyselijnen en weergaveschermen worden verwijderd.
 - Klik op **Nee** om de bestaande analyselijnen te behouden.
- 3 Kies in het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** de linker- of de rechtercondyl, klik om een beginpunt van de analyselijn in te stellen en trek dan een lijn door de condyl en klik nogmaals op de andere zijde om het eindpunt van de analyselijn in te stellen.

De weergaven TMK/oor en TMK/oor in het weergavescherf **Het scherm Coronaal beeldsegment** worden geactiveerd, een symmetrische analyselijn wordt automatisch getekend over de tegenovergestelde condyle en het weergavescherf **Het scherm voor 3D-weergave** toont de verkleinde afbeeldingen van de gebieden die gedefinieerd zijn door de TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnedelijnen.



Opmerking: Nadat de analyselijnen zijn getekend, verdwijnt de schuifbalk van het axiale beeldsegmentvlak en wordt deze vervangen door hendels voor het axiale beeldsegmentvlak.

Als analyselijnen aanwezig zijn, klikt en sleept u  in de weergavescherf TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnede om het axiale beeldvlak te verplaatsen.


Oorweergaven creëren


Standaard worden alleen de weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave** en **Het scherm voor 3D-weergave** geactiveerd op het tabblad **Aangepast snijden** totdat analyselijnen getekend worden op het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave**.



Om oorweergaven te creëren, volg deze stappen:

- 1 Pas op het tabblad **Aangepast snijden** de positie van het axiale beeldsegmentvlak aan totdat de oorgebieden zichtbaar zijn in het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave**.

Om het axiale beeldsegmentvlak te verplaatsen, klikt u op de schuifbalk  onderin het weergavescherf **Het scherm voor axiale beeldweergave** en versleept u de schuifbalk.

- 2 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie **Oren** geactiveerd is.


Als er bestaande analyselijnen op het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** aanwezig zijn, wordt een waarschuwing weergegeven om aan te geven dat bestaande analyselijnen (en weergaven) verwijderd worden. Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op **Ja** om door te gaan - de bestaande analyselijnen en weergaveschermen worden verwijderd.
 - Klik op **Nee** om de bestaande analyselijnen te behouden.
- 3 Kies in het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** de linker- of de rechteroor, klik om een beginpunt van de analyselijns in te stellen en trek dan een lijn door het oorgebied en klik nogmaals op de andere zijde om het eindpunt van de analyselijns in te stellen.

De weergaven TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsneden worden geactiveerd, een symmetrische analyselijns wordt automatisch getekend over de tegenovergestelde oor en het weergavescherm **Het scherm voor 3D-weergave** toont de verkleinde afbeeldingen van de gebieden die gedefinieerd zijn door de TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnedelijnen.




Opmerking: Nadat de analyselijnen zijn getekend, verdwijnt de schuifbalk van het axiale beeldsegmentvlak en wordt deze vervangen door hendels voor het axiale beeldsegmentvlak.

Als analyselijnen aanwezig zijn, klikt en sleept u  in de weergaveschermen TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnede om het axiale beeldvlak te verplaatsen.

Een slaapbeenweergave creëren

Om een slaapbeenweergave te creëren, volg deze stappen:


- 1 Op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** kunt u de positie van het axiale beeldsegmentvlak in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** aanpassen aan de relevante positie in het volume.

Om het axiale beeldsegmentvlak te verplaatsen, klikt u op de schuifbalk  onderin het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave** en versleept u de schuifbalk.



Opmerking: Nadat de analyselijnen zijn getekend, verdwijnt de schuifbalk van het axiale beeldsegmentvlak en wordt deze vervangen door hendels voor het axiale beeldsegmentvlak.

Als u het axiale beeldsegmentvlak opnieuw moet plaatsen nadat de analyselijns is getekend, klikt en versleept u  dan in de weergaveschermen **Weergavescherm voor analyselijns** of Schuine **Het scherm Coronaal beeldsegment**.

- 2 Klik in het vlak **Tools** in het functiepaneel op .

De knop wordt blauw weergegeven om aan te geven dat de functie geactiveerd is.



Opmerking: Als deze knop niet zichtbaar is, kunt u het terugvinden in een pictogramgroep met andere functies.

- 3 Klik in het **Het scherm voor axiale beeldweergave** op punten op het axiale beeldsegment om de rode controlepunten van de analyselijin aan te brengen.

De analyselijin wordt in rood weergegeven en de weergaveschermen Analyselijin en Dwarsdoorsnede beeldsegmentvlak worden geactiveerd zodra de analyselijin is getekend. Steeds wanneer een nieuw rood controlepunt wordt toegevoegd, wordt het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselijin** dynamisch bijgewerkt. Als u het einde van het analyselijin bereikt, dubbelklikt u om het laatste controlepunt in te stellen.

De slaapbeenweergave wordt weergegeven in het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselijin** rechts van het weergavescherm **Het scherm voor axiale beeldweergave**. U kunt de controlepunten handmatig aanpassen nadat de analyselijin is getekend.

Het Schuine **Het scherm Coronaal beeldsegment** wordt weergegeven onder het weergavescherm **Weergavescherm voor analyselijin**, met richtingsindicatoren om de richting van de afbeelding in de kaak te tonen (voor meer informatie zie "[De richtingsindicator gebruiken](#)").

Na het tekenen van de analyselijin wordt een notitie gemaakt in de objectenlijst in het functiepaneel. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".



Opmerking: In sommige gevallen waarbij u een analyselijin trekt op een beeld met een groot beeldveld, wordt het beeld door de software automatisch verticaal bijgesneden. Als dat gebeurt, kunt u de grenzen voor het onderzoeksgebied opnieuw plaatsen zodra de analyselijin is getekend. Zie "[De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken](#)". voor meer informatie.

Weergaven synchroniseren

Op het tabblad **Aangepast snijden** kunt u, wanneer voor het **Muiswiel** de instellingen aanbrengt om te zoomen, met de volgende opties het zoomgedrag van de TMK/oor en bijbehorende dwarsdoorsnedeweergaveschermen op het tabblad **Aangepast snijden** beheren:

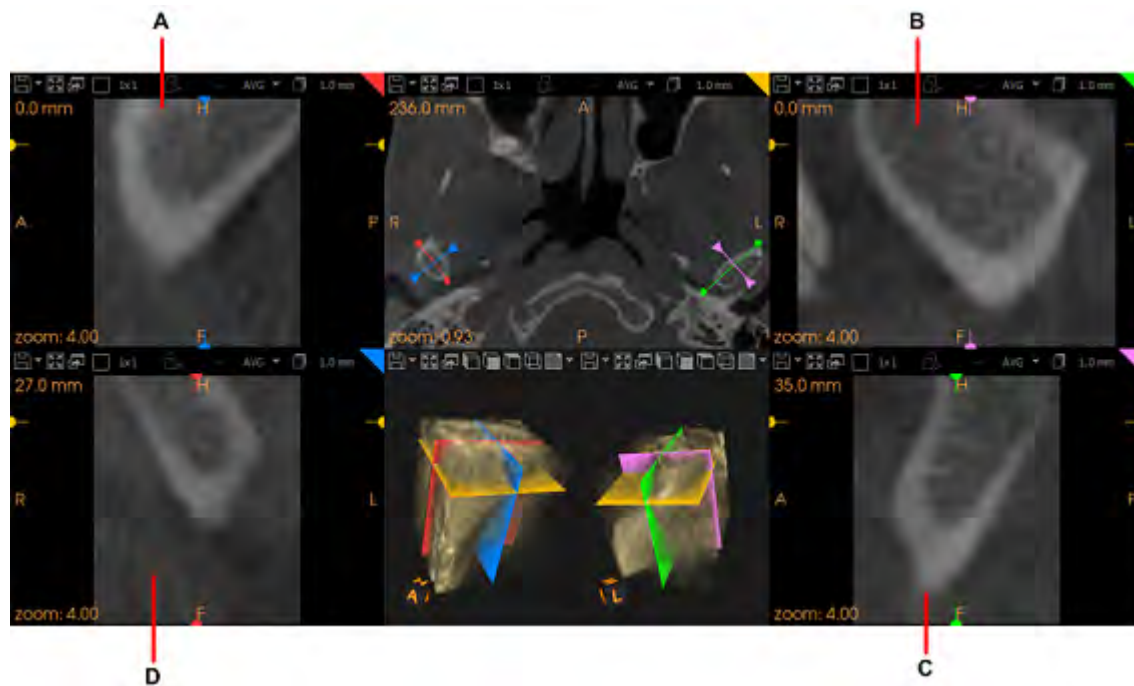
	Synchronisatie uitschakelen	Klik hierop om zoomsynchronisatie van de weergaveschermen TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnede te deactiveren (A tot D hieronder).
	Vier weergaven synchroniseren	Klik hierop om zoomsynchronisatie van de weergaveschermen TMK/oor en TMK/oor/dwarsdoorsnede te activeren (A tot D hieronder). Zie " Vier weergaven synchroniseren ".
	Twee weergaven synchroniseren (zijde)	Klik hierop om de zoomsynchronisatie van de combinatie weergaveschermen A+D en B+C te activeren. Zie " Twee weergaven synchroniseren (zijde) ".
	Twee weergaven synchroniseren (type)	Klik hierop om de zoomsynchronisatie van de combinatie weergaveschermen A+B en C+D te activeren. Zie " Twee weergaven synchroniseren (type) ".



Opmerking: Als het verkregen volume een klein gezichtsveld heeft, dan worden slechts 2 van deze pictogrammen weergegeven:



- om de synchronisatie uit te schakelen.
- OF om weergaven te synchroniseren op zijde OF op type, afhankelijk van het gezichtsveld.

De weergaveschermen TMK/oor en TMK/oor dwarsdoorsnede op het tabblad **Aangepast snijden** worden hieronder getoond.




Synchronisatieweergave uitschakelen


Om de synchronisatie van weergaven uit te schakelen, volg deze stappen:

- 1 Ga naar het tabblad **Aangepast snijden**.
- 2 Klik in het gedeelte **Aanpassingen** van het functiepaneel op .
Muisinstellingen worden weergegeven.
- 3 Selecteer **Zoomen** bij de instellingen voor het muiswiel.
- 4 Klik op  in de instellingen voor het muiswiel.
Als deze optie is geactiveerd, kunt u op elk weergavescherm apart zoomen.

Vier weergaven synchroniseren

Om de weergaven te synchroniseren, volg deze stappen:

- 1 Ga naar het tabblad **Aangepast snijden**.
- 2 Klik in het gedeelte **Aanpassingen** van het functiepaneel op .
Muisinstellingen worden weergegeven.
- 3 Selecteer **Zoomen** bij de instellingen voor het muiswiel.


- 4 Klik op  in de instellingen voor het muiswiel.

Als deze optie actief is, zoomt u in een weergavescherf **A** t/m **D** (Zie "[Weergaven synchroniseren](#)").) gelijktijdig ook in alle andere weergaveschermen.

Twee weergaven synchroniseren (zijde)

Om twee zijweergaven te synchroniseren, volg deze stappen:

- 1 Ga naar het tabblad **Aangepast snijden**.

- 2 Klik in het gedeelte **Aanpassingen** van het functiepaneel op .
Muisinstellingen worden weergegeven.

- 3 Selecteer **Zoomen** bij de instellingen voor het muiswiel.

- 4 Klik op  in de instellingen voor het muiswiel.


Als deze optie is geactiveerd, wordt het zoomen als volgt gesynchroniseerd (Zie "[Weergaven synchroniseren](#)").):

- Weergaveschermen **A** en **D** worden gesynchroniseerd.
- Weergaveschermen **B** en **C** worden gesynchroniseerd.

Twee weergaven synchroniseren (type)

Om twee weergaven op type te synchroniseren, volg deze stappen:

- 1 Ga naar het tabblad **Aangepast snijden**.

- 2 Klik in het gedeelte **Aanpassingen** van het functiepaneel op .
Muisinstellingen worden weergegeven.


- 3 Selecteer **Zoomen** bij de instellingen voor het muiswiel.

- 4 Klik op  in de instellingen voor het muiswiel.


Als deze optie is geactiveerd, wordt het zoomen als volgt gesynchroniseerd (Zie "[Weergaven synchroniseren](#)").):

- Weergaveschermen **A** en **B** worden gesynchroniseerd.
- Weergaveschermen **C** en **D** worden gesynchroniseerd.

Een schermafdruck van een weergavescherf maken

Om een schermafdruck van een weergavescherf te maken, klikt u op  in de werkbalk van het weergavescherf.



Opmerking: U wisselt tussen deze knop en de knop DICOM-momentopname (). Zie [“Een DICOM-momentopname maken”](#) voor meer informatie over deze knop.

Er wordt een miniatuurweergave van uw schermafdruck aan **Galerij** de toegevoegd.

Wanneer u van een weergavescherf een schermafdruck maakt:

- wordt een beeldopnamebestand van het geselecteerde weergavescherf gemaakt.
- Het beeldbestand wordt aangemaakt in de indeling die u heeft opgegeven in de [“Exportvoorkeuren”](#).
- De locatie van bestanden met schermafdrucken staat gespecificeerd in de [“Exportvoorkeuren”](#)

5

Het 3D-scherm gebruiken







WAARSCHUWING: 3D-weergave mag niet worden gehanteerd voor het stellen van diagnoses. Diagnoses moeten worden bevestigd in een of meerdere tweedimensionale beeldsegmenten die voor Multiplanaire reconstructie (MPR) worden gebruikt.

Het 3D-scherm

Het **Het scherm voor 3D-weergave** toont een volledig roteerbare weergave van de gemaakte 3D-afbeelding.

- Voor het roteren van de klikt u daarop en versleept u de weergave in het **Het scherm voor 3D-weergave**. De **Richtingsindicator** roteert synchroon mee met de rotatie van de 3D-weergave.
- Om de richting van de 3D-weergave te resetten, gebruikt u een van de volgende 3D-richtingsknoppen.

 Sagittaal	Verandert de richting van de 3D-beeldopname om in sagittale richting te worden weergegeven. De beeldopname wordt weergegeven als de patiënt naar links of rechts kijkt (volgens de instellingen in de " Voorkeuren Weergaverichting ").
 Coronaal	Verandert de richting van de 3D-beeldopname om in coronale richting te worden weergegeven. De beeldopname wordt weergegeven als de patiënt naar u toe of van u weg kijkt (volgens de instellingen in de " Voorkeuren Weergaverichting ").
 Axiaal	Verandert de richting van de 3D-beeldopname om in axiale richting te worden weergegeven. De beeldopname wordt van onder af weergegeven, omhoog of van boven af kijkend, omlaag kijkend (volgens de instellingen in de " Voorkeuren Weergaverichting ").
 Perspectief	Hiermee herstelt u de weergave van de 3D-beeldopname om te worden weergegeven vanuit standaardperspectief. De beeldopname wordt zo weergegeven dat de voorkant, bovenkant en zijkanten zichtbaar zijn.

- Beweeg uw muisaanwijzer over het **Het scherm voor 3D-weergave** en scrol met het muiswiel om in of uit te zoomen.
- Voor het pannen van de 3D-weergave klikt u op de rechtermuisknop en versleept u de weergave in het **Het scherm voor 3D-weergave**.
- Gebruik de werkbalkknoppen van het weergavescherm om een momentopname te maken, het scherm te maximaliseren of de 3D-weergave in een afzonderlijk scherm te openen.
- Als u de beeldsegmentvlakken met het **Het scherm voor 3D-weergave** wilt verplaatsen, klikt u met de rechtermuisknop op een beeldsegmentvlak en versleept u dit naar een nieuwe positie. Zie "[Beeldsegmentvlakken verplaatsen en kantelen in 2D MPR-weergaveschermen](#)".
- Gebruik de 3D-schuifbalken om de algehele weergave van de 3D-weergave en de verschillende getoonde weefseltypen te bepalen. Zie "[De 3D-kleurenschuifbalken gebruiken](#)".

- Gebruik voor het verkleinen van het 3D-schermbild het knipvak op het tabblad **Schuin snijden**, of gebruik de functies Aangepaste **Onderzoeksgebied** (zie “[De functie Aangepast onderzoeksgebied \(2D\) gebruiken](#)” of “[De functie Aangepast onderzoeksgebied \(3D\) gebruiken](#)”).



Opmerking: Als uw 3D-schermbild niet verschijnt, controleer dan of het gedeactiveerd is in de “[Voorkeuren 3D-weergave](#)”.

De richtingsindicator gebruiken



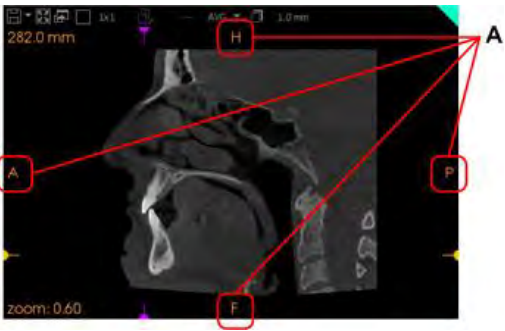
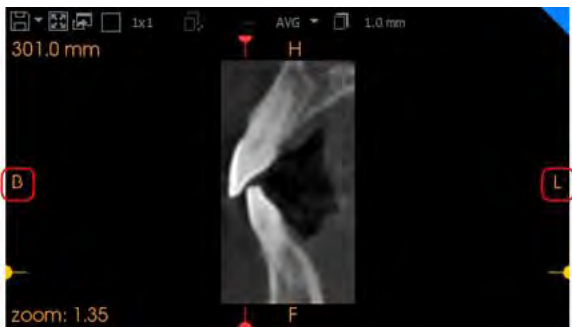
De **richtingsindicator** wordt weergegeven in de linker benedenhoek van het **Het scherm voor 3D-weergave**.

Tijdens het roteren van de 3D-weergave draait de **richtingsindicator** gelijktijdig mee om u te helpen begrijpen welk perspectief van de 3D-weergave wordt weergegeven.

De weergegeven letters op de **richtingsindicator** worden hieronder beschreven. Als u Pols bekijkt, gebruikt u L & R.

H	Hoofd, van boven af gezien
F	Voeten, van onder af gezien
L	Links, vanaf de linkerzijde van de patiënt gezien
R	Rechts, vanaf de rechterzijde van de patiënt gezien
A	Anterieur, vanaf de voorzijde van de patiënt gezien
P	Posterieur, van achter de patiënt gezien

Deze letters worden ook gebruikt in **CS 3D Imaging** om de richting van 2D-beelden binnen de beeldopname aan te geven.




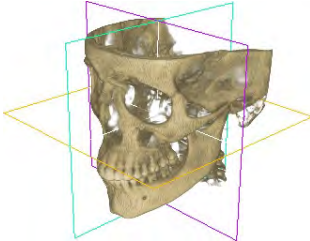

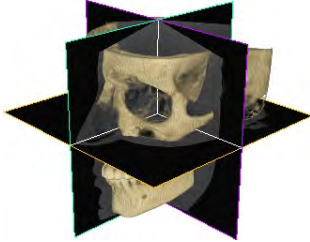

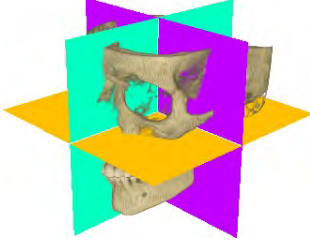
Weergavescherm	Letters
<p>2D MPR weergaveschermen</p> 	<p>Een normaal 2D MPR weergavescherm toont vier richtingsindicatoren (A) die dezelfde letters gebruiken als de hierboven getoonde 3D richtingsindicator.</p>
<p>Het scherm Coronaal beeldsegment</p> 	<p>In dit geval worden andere letters (B en L) gebruikt om specifieke richting te tonen: B - Buccaal L - Linguaal</p>

Opmerking: Aangepast snijden wordt uitgeschakeld wanneer Pols in gebruik is.

MPR-beeldvlakken weergeven



Het **Het scherm voor 3D-weergave** toont de drie orthogonale MPR-vlakken in verschillende kleuren. U kunt de knop **Vlakken** in het **Het scherm voor 3D-weergave** gebruiken om verschillende weergaveopties voor vlakken te kiezen.

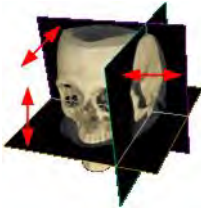
Klik in het **Het scherm voor 3D-weergave** op de knop **Vlakken** in de werkbalk van het weergavescherm om een van de instellingen voor 3D-vlakken als volgt te selecteren.

 Vlakken: Geen vlak		<p>Er worden geen beeldsegmentvlakken weergegeven.</p>
 Vlakken: Draadmodel		<p>Toont de posities van beeldsegmentvlakken in de 3D-weergave als transparante vlakken met gekleurde randen.</p>
 Vlakken: MPR		<p>Toont de posities van beeldvlakken in het 3D-scherm als MPR-vlakken met gekleurde randen. Zie "MPR-beeldvlakken in het 3D-weergavescherm herpositioneren".</p> <p>Opmerking: Schuif de schuifregelaar voor 3D-opaciteit naar 0 om de MPR-details op de beeldvlakken duidelijker te kunnen zien. Zie "De 3D-schuifbalken gebruiken".</p>
 Vlakken: Kleur		<p>Toont de positie van de beeldsegmentvlakken in de 3D-weergave als gekleurde, opake vlakken.</p>

MPR-beeldvlakken in het 3D-weergavescherm herpositioneren

Om uw MPR-vlakken snel van positie te veranderen met behulp van het **Het scherm voor 3D-weergave**, volg deze stappen:

- 1 Klik op de knop **Vlakken** in de werkbalk van het weergavescherm en selecteer  of .
Hierdoor is het makkelijker om op een MPR-vlak te klikken.
- 2 Rechtsklik op een MPR-vlak en versleep het naar een nieuwe positie.



Opmerking: U moet in een **Het scherm voor 3D-weergave** zorgvuldig op een vlak klikken om deze functie te kunnen uitvoeren. Als u niet rechtsklikt op een vlak, dan wordt in plaats daarvan de 3D-weergave gepand.

De functie Herindelen gebruiken

De **Functie Herindelen** wordt automatisch geopend wanneer u een 3D-volume opent dat gemaakt is vanaf een specifiek type apparaat en biedt u de mogelijkheid om op basis van het bestaande 3D-volume een nieuw volume te af te leiden.



In het dialoogvenster **Functie Herindelen** kunt u het volgende doen om dit nieuwe volume te onttrekken:

- Pas de hoek van de 2D MPR-vlakken aan om de positie van de patiënt in te stellen.
- Wijzig de voxelgrootte om een lichter volume te creëren (en lagere resolutie), dat handig is als voorbeeld voor compatibiliteit met andere softwareapplicaties.
- Gebruik het **Knipvak** om op een specifiek onderzoeksgebied te focussen.

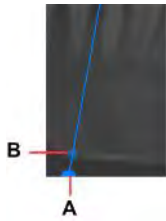


Belangrijk: Als u de **Functie Herindelen** gebruikt, wordt een duplicaatbeeldopnamevolume gemaakt in dezelfde patiëntmap. Controleer of u voldoende vrije schijfruimte heeft voordat u deze functie gebruikt.

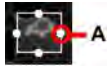
Doe het volgende om de **Functie Herindelen** te gebruiken., volg deze stappen:

- 1 Open vanaf een imagingsoftwareapplicatie het 3D-volume dat u opnieuw wilt indelen.
Het scherm **Functie Herindelen** verschijnt.
- 2 Op het **Het scherm voor axiale beeldweergave**, **Het scherm Coronaal beeldsegment**, en **Het scherm Sagittaal beeldsegment**, kunt u het volgende doen:
 - Om voor het beeldvlak een dikte te selecteren, klikt u op  1.0 mm in de hoek rechtsboven van een weergavescherm en selecteert u een dikte.
 - Om een diktemodus te selecteren, klikt u op  en selecteert u een modus.

- Gebruik de eindhendels (**A**) om de beeldsegmentvlakken te verplaatsen en kantel de hendels (**B**) om hoeken aan te passen.



- 3 Om een 3D-volume te verkleinen en slechts een deel van het volume weer te geven, selecteert u de optie **Knipvak** en past u de witte hendels (**A**) rondom de drie 2D MPR-beeldvlakken aan.



- 4 Om de voxelgrootte te wijzigen, selecteert u een hogere voxelgrootte in de vervolgkeuzelijst **Voxelgrootte**.
- 5 Vul in het veld **Volumenaam** een naam in, en klik op **OK**.

U moet een naam invullen om het opnieuw ingedeelde volume te kunnen opslaan.



Opmerking: Als u besluit om voor een volume de **Functie Herindelen** niet te gebruiken:


- Klik op **Overslaan** zodat **CS 3D Imaging** opent om het 3D-volume zonder herindeling weer te geven.
- Klik op **Afsluiten**. De **CS 3D Imaging** softwareapplicatie wordt afgesloten.


De 3D-kleurenpaletten gebruiken

CS 3D Imaging bevat een bibliotheek van verschillende kleurpaletten die bepalen hoe verschillende weefseltypen worden weergegeven in de 3D-weergave.

Als u deze paletten wilt gebruiken, kunt u een vooraf gedefinieerd palet selecteren, of, indien nodig, kleurenschuifregelaars activeren om het uiterlijk van de 3D-weergave op uw wensen af te stemmen. Zie "[De 3D-kleurenschuifbalken gebruiken](#)".

Om een 3D-kleurenpalet te selecteren, volg deze stappen:

- 1 Klik in het gedeelte **weergave** van het functiepaneel op  om de 3D-aanpassingsfuncties te activeren.

Het functiepaneel wordt uitgevouwen om de 3D-aanpassingsfuncties weer te geven. De tekst naast het pictogram  toont de naam van het 3D-kleurenpalet dat momenteel actief is.

- 2 Klik in de 3D-aanpassingsfuncties op de naam van het huidige palet (bijvoorbeeld Bot).
Er verschijnt een vervolgkeuzelijst van alle beschikbare paletten.
- 3 Klik op de naam van een ander palet om dit te selecteren.
Het nieuwe palet wordt toegepast op de 3D-weergave.

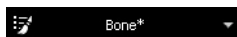
Standaard zijn de volgende 3D-kleurpaletten beschikbaar.

Botten	Toont een realistische 3D-weergave door de botweergave te markeren.
Transparante botten	Toont botweefsel bij een lagere opaciteit om tandstructuren te markeren.
Grijswaarden	Toont de 3D-weergave als een beeldopname in grijs tinten.
Realistisch	Toont het 3D-scherm met meer kleuren.
Glanzend bot	Toont de 3D-weergave vergelijkbaar met het Bot palet, maar met een glanzende weergave.
Glanzend realist	Toont de 3D-weergave vergelijkbaar met het Realist palet, maar met een glanzende weergave.

Een 3D-kleurenpalet aanmaken

Om een 3D-kleurenpalet te creëren, volg deze stappen:

- 1 Selecteer een bestaand 3D-kleurenpalet.
- 2 Gebruik de 3D-kleurschuifbalken om uw 3D-weergave aan te passen.
* Er komt een sterretje (*) naast de paletnaam te staan wanneer u het 3D-kleurenpalet hebt gewijzigd.



- 3 Klik op  in het **3D**-gedeelte van het **weergave**paneel in het functiepaneel.

Het scherm **Palettenbibliotheek** wordt weergegeven.

- 4 Klik in het **Palettenbibliotheek** op de knop **Palet aanmaken**.

Er verschijnen opties voor het opslaan van de paletten.

- 5 Vul een naam in voor het palet.

Klik om **Favoriet** te selecteren als u wilt dat het palet in de vervolgkeuzelijst van paletten komt te staan, of klik op **Standaard** als u wilt dat het nieuwe palet standaard wordt toegepast op de 3D-weergave.




Opmerking: De kleurschuifbalken worden hier getoond zodat u laatste aanpassingen kunt aanbrengen op uw voorinstelling voordat u deze opslaat.


- 6 Klik op **OK** om het palet op te slaan.

Een 3D-kleurenpalet bewerken of verwijderen

Om een 3D-palet te wijzigen of te verwijderen, volg deze stappen:



- 1 Klik in het gedeelte **weergave** van het functiepaneel op  om de 3D-aanpassingsfuncties te activeren.

Het functiepaneel wordt uitgevouwen om de 3D-aanpassingsfuncties weer te geven.

- 2 Klik op  in het **3D**-gedeelte van het **weergave**paneel in het functiepaneel.

Het scherm **Palettenbibliotheek** wordt weergegeven.

3 Voer in het scherm **Paletbibliotheek** een van de volgende handelingen uit:

- Klik op  om een palet te bewerken.
- Klik op  om een palet te verwijderen.





Opmerking: Standaardpaletten kunt u niet verwijderen.

4 Klik op **OK**.

3D-kleurenpaletten aan uw favorieten toevoegen

Wanneer het scherm **Paletbibliotheek** verschijnt, wordt de status **Favoriet** als volgt weergegeven.

	Alle voorinstellingen met dit pictogram daarnaast worden weergegeven in de lijst met favorieten wanneer u een bestaand 3D-kleurenpalet selecteert.
	Alle voorinstellingen die dit pictogram hebben, worden niet in de lijst met favorieten weergegeven.

Om een 3D-kleurenpalet te selecteren dat u in de lijst met favorieten wilt opnemen, volg deze stappen:




1 Klik in het gedeelte **weergave** van het functiepaneel op  om de 3D-aanpassingsfuncties te activeren.

Het functiepaneel wordt uitgevouwen om de 3D-aanpassingsfuncties weer te geven.

2 Klik op  in het **3D**-gedeelte van het **weergave**paneel in het functiepaneel.

Het scherm **Palettenbibliotheek** wordt weergegeven.

3 Klik voor een palet dat momenteel geen favoriet is in het scherm **Implantatenbibliotheek** op .



- Wanneer u uw muisaanwijzer weg beweegt, verandert het pictogram in  om aan te geven dat de geselecteerde voorinstelling nu een favoriet is. Klik op  om het te deselecteren.
- Wanneer u uw muisaanwijzer weg beweegt, verandert het pictogram in  om aan te geven dat de geselecteerde voorinstelling geen favoriet is.


4 Klik op **OK**.

De 3D-schuifbalken gebruiken

Klik op  in het functiepaneel om het **3D-aanpassingen**paneel te activeren.

Het **3D-aanpassingen**paneel bevat schuifbalken die u kunt gebruiken om te bepalen hoe de 3D-weergaven worden weergegeven.

Gradiënt		Gebruik deze schuifbalk om ongewenste "ruis" rond dichte gebieden, zoals metalen voorwerpen, te verwijderen.
Ondoorschijnendheid		Gebruik de schuifbalk om de algemene ondoorschijnendheid van de 3D-weergave aan te passen.

Klik op  om beide schuifbalken te resetten.

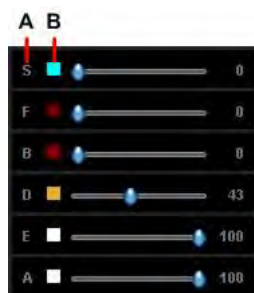
De overige schuifbalken in het **3D-aanpassingen** paneel zijn kleurschuifbalken die u kunt gebruiken om te bepalen hoe verschillende type weefsels in de 3D-weergave worden weergegeven.

De 3D-kleurschuifbalken gebruiken


U kunt definiëren welke voxels in een 3D-volume overwogen worden op basis van de voxeldichtheid. U kunt bepalen hoeveel weefsel, en zelfs welke weefsels in het 3D-volume verschijnen. U kunt bijvoorbeeld alle huid op 20% opaciteit instellen om in het lichtblauw te verschijnen.

U definieert de dichtheid op basis van voxels met behulp van kleurschuifbalken of het kleurpalet. Zie "[Kleuren van 3D-palet wijzigen](#)".


Elke schuifbalk wordt aangeduid met een letter (**A**) die refereert naar een ander type weefsel:



S	Huid
F	Vlees
B	Botten
D	Dentine
E	Glazuur
A	Amalgaam


Klik op  om de schuifbalken te resetten naar de huidige vooraf ingestelde waarden.

Om de schuifbalken voor 3D-kleuren te gebruiken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het **weergave**-gedeelte van het functiepaneel op .
Het functiepaneel wordt uitgevouwen om de **3D-aanpassings**functies weer te geven.
- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Gebruik bij de 3D-aanpassingsfuncties de kleurschuifbalken om de opaciteit van de verschillende type weefsels in het **Het scherm voor 3D-weergave** aan te passen.

- Klik op  (zie **A** hieronder).



Het pictogram verandert in  en er wordt een 3D-kleurenbalk (**C**) geactiveerd onder het **Het scherm voor 3D-weergave:**



- Klik op de 3D-kleurenbalk en versleep de stelmechanismen (**D**) om de opaciteitsniveaus van de verschillende type weefsels aan te passen.
- Klik op het resetpictogram (**E**) om terug te gaan naar de huidige vooraf ingestelde waarden.

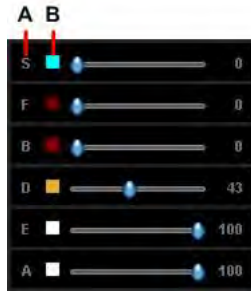
Kleuren van 3D-palet wijzigen

Om de kleuren die in een 3D-palet worden gebruikt, te wijzigen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het **weergave**-gedeelte van het functiepaneel op .

Het functiepaneel wordt uitgevouwen om de **3D-aanpassings**functies weer te geven.

- 2 Klik in de **3D-aanpassings**functies op een kleurblok (**B**):



Er verschijnt een kleurselectievenster.

- 3 Klik in het kleurselectievenster om een nieuwe kleur te selecteren en klik op **OK**.

De nieuwe kleur wordt toegepast in het 3D-kleurenpalet en in het **Het scherm voor 3D-weergave**.

Voorkeursinstellingen gebruiken (beeldweergave)

CS 3D Imaging heeft twee bibliotheken met voorinstellingen voor beeldweergave:

- Voorkeursinstellingen voor MPR voor het instellen van de helderheid, het contrast en de scherpte in alle MPR-weergaven. Naar Helderheid en Contrast wordt verwezen als "Vooraf gekozen scherminstellingen". Dit is een radiologische term die betrekking heeft op de helderheids- en contrastniveaus in radiologische beelden.
- Vooraf ingestelde 3D-kleurpaletten voor het instellen van de kleurniveaus. Hiermee kunt u bepalen hoe de verschillende weefseltypen worden weergegeven in de 3D-weergave.

6 Een Face Scan van een patiënt met een volume uitlijnen


CS 3D Imaging Automatische uitlijning van een Face Scan zorgt voor:

- automatische afstemming van een Face Scan van een patiënt met een patiëntbeeldvolume
- eenvoudig te gebruiken functies om semiautomatisch in te stellen of handmatig de afstemming aan te passen

Een Face Scan van een patiënt met een volume uitlijnen

Om een Face Scan van een patiënt op het volume van een patiëntafbeelding af te stemmen, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruimte, behalve tabblad **Inspectie**, in het deelvenster **Tools** in het

functieveld, klik op  om een gezicht te selecteren dat moet worden afgestemd op het volume van de afbeelding van uw patiënt.

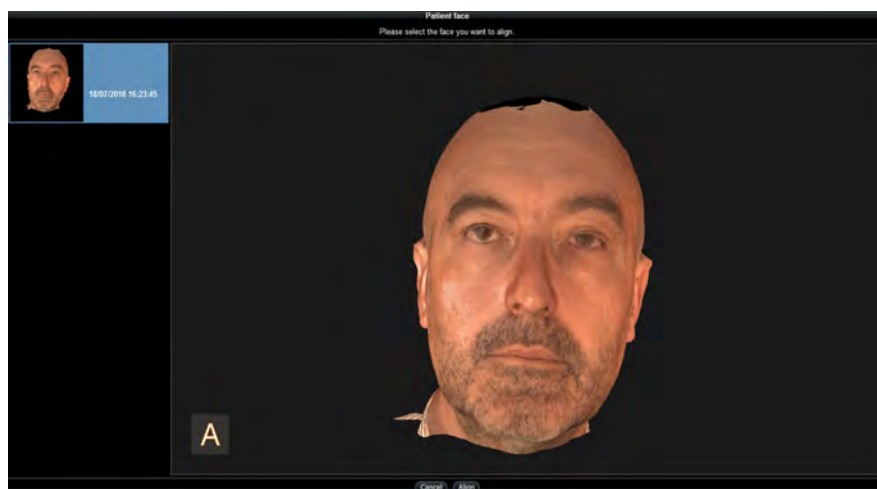
Het venster **Face Scan van patiënt** verschijnt en beschikbare gezichten worden weergegeven in het zijpaneel van het venster, gesorteerd op datum.

U kunt met de muis over een gezicht bewegen om de volgende informatie over het type beeldopname (gezicht) weer te geven:



Opmerking: Alleen ondersteunde scan-indelingen voor patiëntgezichten zijn beschikbaar voor afstemming.

- 2 Selecteer in de lijst met gezichten in het deelvenster zijpaneel van Face Scan van patiënt het gezicht dat op de afbeelding van de patiënt moet worden afgestemd.



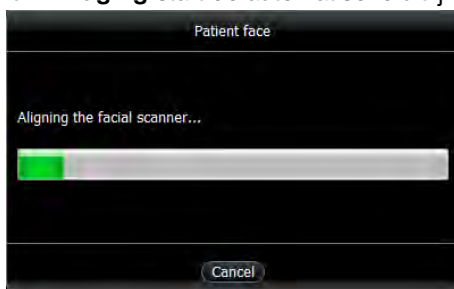


Opmerking: Er kan slechts één patiëntgezicht tegelijk op het volume van een patiëntafbeelding worden afgestemd.

- 3 Klik op **Uitlijnen** om het automatische afstemmingsproces van het gezicht te starten.

Als er een verschil wordt gevonden tussen de gegevens die zijn gekoppeld aan de geselecteerde Face Scan en de volumegegevens van de patiëntafbeelding, wordt een dialoogvenster weergegeven met details van het volume van de patiënt en het gezicht. Nadat u de informatie hebt gecontroleerd, klikt u op **Bevestigen** om door te gaan met de afstemming of op **Annuleren** om een ander gezicht te selecteren.

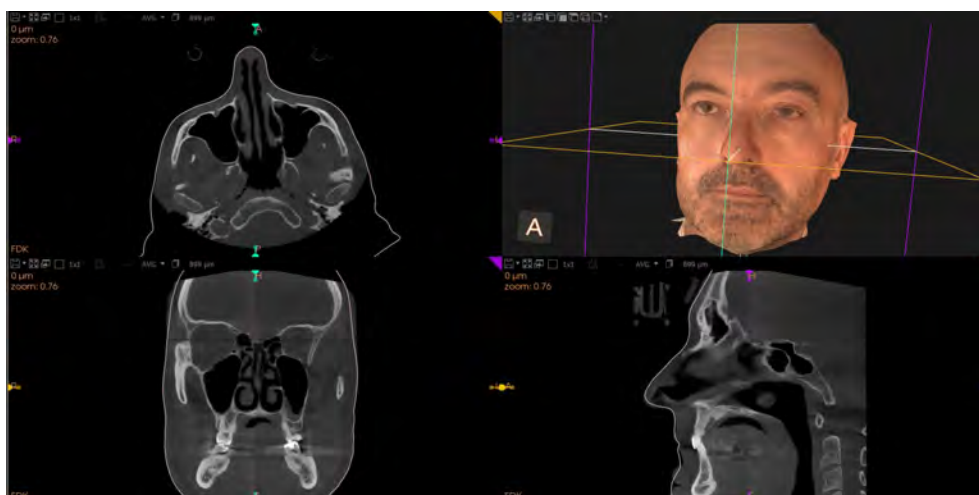
CS 3D Imaging start de automatische uitlijning van het gezicht met het beeldvolume van de patiënt.



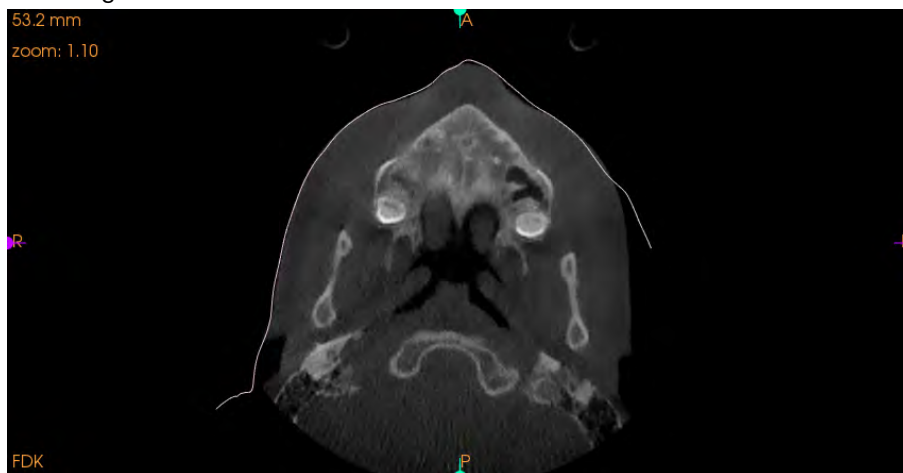
Als de automatische registratie niet succesvol is, wordt u rechtstreeks doorgestuurd naar de "[Het scherm Aanpassing aanpassen](#)".

Wanneer het gezicht is uitgelijnd met het volume van de patiëntafbeelding:

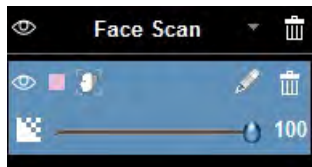
- De uitgelijnde Face Scan en de patiëntafbeelding worden weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**.



- De omtrek van het gezicht wordt weergegeven als een lijn (de standaardkleur is roze) in elk 2D-weergavescherm.



- Het gezicht wordt weergegeven in de lijst **Face Scan**-objecten.




- Controleer of de uitlijning correct is uitgevoerd door het gezicht van de patiënt te vergelijken met het volume van de patiëntafbeelding. "[Handmatig een uitlijning van een Face Scan aanpassen](#)".

Uitlijning van een Face Scan aanpassen


U kunt de automatische uitlijning van een Face Scan van een patiënt aanpassen aan het volume van een patiëntbeeld, om het resultaat te verfijnen op basis van een zorgvuldige analyse van anatomische details.

Het scherm Aanpassing aanpassen

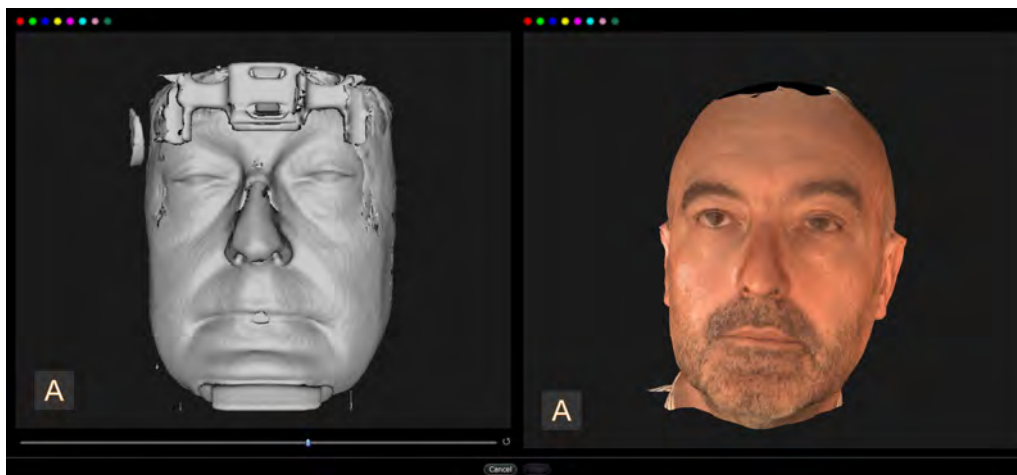
Om automatisch het gezicht van een patiënt aan te passen aan het volume van een patiëntafbeelding, volg deze stappen:

- Op elk tabblad van de werkruiimte, behalve het tabblad **Inspectie**, in het deelvenster **Tools** in het functieveld, klik op  en selecteer **Face Scan** in de vervolgkeuzelijst met objecten.



- Klik in de objectenlijst op voor het geselecteerde gezicht op  om de automatische uitlijning van het gezicht te aan te passen.

Het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** wordt automatisch geopend.




Aanpassingen in het 3D-scherm visualiseren

Wanneer u het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** opent, zijn de volgende tabbladpagina's beschikbaar:


- Semiautomatisch: hiermee kunt u de uitlijning van het gezicht van een patiënt semiautomatisch aanpassen door op de gelaatskenmerken op de afbeelding Face Scan te klikken en een gezichtsopname te maken op basis van het volume van de patiënt. "[Semiautomatisch de uitlijning van een Face Scan aanpassen](#)".
- Handmatig: hiermee kunt u handmatige aanpassingen maken door het gezicht van de patiënt in 2D-weergaveschermen te slepen of te draaien. "[Handmatig een uitlijning van een Face Scan aanpassen](#)".

Semiautomatisch de uitlijning van een Face Scan aanpassen

Om semiautomatisch de uitlijning van een Face Scan met het volume van een patiëntbeeld aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruijnte, behalve het tabblad **Inspectie**, in het deelvenster **Tools** in het functieveld, klik op  en selecteer **Face Scan** in de vervolgkeuzelijst met objecten.



- 2 In de objectenlijst **Face Scan** selecteert u het object **Face Scan** en klikt u op .
- 3 Klik in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** op het tabblad **Semiautomatisch**.

Bewerkingsobjecten worden in de volgende schermen weergegeven:

- Linkerkant: Een zwartwit-weergave van het gezicht van de patiënt op basis van het volume van de patiëntafbeelding.
- Rechterkant: Het object van de Face Scan.

- 4 Om de drempelwaarde van de huid te bepalen, past u de dichtheid aan door de drempelschuifregelaar te verplaatsen. Voeg vervolgens minimaal 3 gemeenschappelijke punten toe aan het gezicht.



- 5 Klik vervolgens op een identieke functie in elk weergavescherm om aan te geven dat ze moeten overeenkomen.

De punten waarop u klikt, worden gemarkeerd met identiek gekleurde bollen. Klik bijvoorbeeld eerst op de punt van de neus in het scherm Face Scan en klik vervolgens op de punt van de neus in het scherm op basis van het volume van de patiënt:



- 6 Blijf identieke punten markeren.

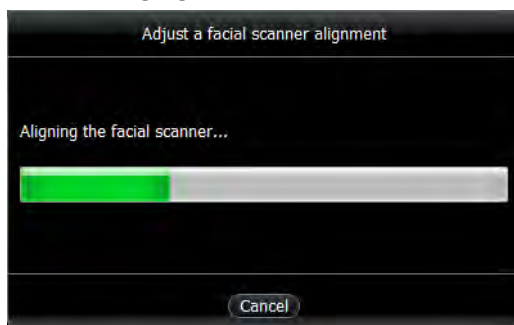
U moet minimaal drie en maximaal acht punten markeren.



Opmerking: Voor verkeerde markeringen kunt u op de linkermuisknop klikken en ze naar de juiste locatie verplaatsen.

- 7 Klik op **Uitlijnen**.

CS 3D Imaging start de semiautomatische aanpassing van de Face Scan:



Wanneer de uitlijning voltooid is, worden het volume van het gezicht en de patiënt weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**.

Opaciteitinstellingen in het 3D-scherm aanpassen



Tip: Op het tabblad **Handmatig** in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** worden de opaciteit van het gezicht van de patiënt en het patiëntbeeldvolume in de **Het scherm voor 3D-weergave** standaard op 50% ingesteld. U kunt deze instellingen wijzigen om de relatieve positie van het gezicht van de patiënt en het volume van de patiëntafbeelding beter te markeren.

Als u de opaciteit van een patiëntbeeldvolume waarop een Face Scan is toegepast, wilt aanpassen, klikt u in het linkerdeelvenster van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** op de bovenste van de twee schuifregelaars.




De opaciteit van het volume van de patiëntafbeelding wordt dynamisch weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**.


U kunt de opaciteit van het gezicht van de patiënt op dezelfde manier aanpassen door de onderste van de twee schuifregelaars te slepen.

Handmatig een uitlijning van een Face Scan aanpassen




Om handmatig de uitlijning van een **Face Scan** op het volume van een patiëntbeeld aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruimte, behalve het tabblad **Inspectie**, in het deelvenster **Tools** in het functieveld, klik op  en selecteer **Face Scan** in de vervolgkeuzelijst met objecten.



- 2 In de objectenlijst **Face Scan** selecteert u het object **Face Scan** en klikt u op .
- 3 Klik op het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** op het tabblad **Handmatig**.

Bewerkingsobjecten worden in de volgende schermen weergegeven:

-  **Het scherm Axiaal beeldsegment**
-  **Het scherm Coronaal beeldsegment**
-  **Het scherm Sagittaal beeldsegment**

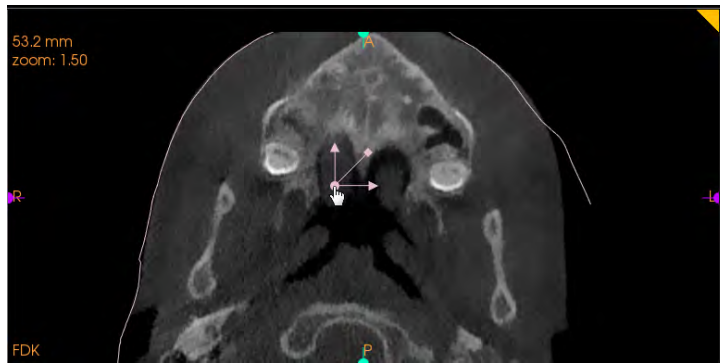


Opmerking: U kunt een automatische uitlijning niet rechtstreeks aanpassen in **Het scherm voor 3D-weergave**. De **Het scherm voor 3D-weergave** is bedoeld als een visueel hulpmiddel bij het uitvoeren van aanpassingen aan de uitlijning van een Face Scan.

- 4 Als u de **Face Scan** wilt verplaatsen, selecteert u in een weergavescherm de **objectomtrek** van de Face Scan of een van de handgrepen **links en rechts** of van **omhoog en omlaag** en versleept u ze naar een nieuwe positie.

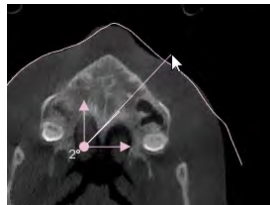
Deze handgrepen maken beperkte verplaatsing mogelijk (**links en rechts** of **omhoog en omlaag**), om eengrotere nauwkeurigheid te garanderen bij het opnieuw positioneren van een Face Scan.

- 5 Om een object te verplaatsen zonder gedwongen richting, klikt u op de omnidirectionele hendel.



Opmerking: Het gebruik van deze aanpasfunctie vereist bijzondere zorgvuldigheid. Om handmatige aanpassingen ongedaan te maken, zie "[Handmatige aanpassingen van Face Scans ongedaan maken](#)".

- 6 Selecteer **om een object te roteren** de rotatiehendel en versleep de as naar een nieuwe positie.



U kunt de rotatiehendel naar buiten slepen om de nauwkeurigheid van de aanpassing te vergroten.


Tijdens rotatie van de Face Scan wordt de rotatiehoek in realtime weergegeven.

- 7 Om de herpositionering van de **Face Scan** te voltooien, laat u het object los.
- 8 Wanneer u klaar bent met **overeenkomstverfijningen**:
- Klik op **OK** om wijzigingen te valideren en het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** te sluiten.
 - Klik op **Annuleren** om de uitgevoerde wijzigingen te annuleren en niet op te slaan in **De uitlijning van een Face Scan aanpassen**.

Handmatige aanpassingen van Face Scans ongedaan maken

U kunt handmatige aanpassingen die zijn aangebracht aan een automatische uitlijning van vlakken ongedaan maken op het tabblad **Handmatig** van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen**.

Klik op  om in het zijpaneel van de configuratie  op het tabblad **Handmatig** van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** ongedaan te maken. De laatste aanpassing in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** wordt ongedaan gemaakt.

U kunt eerdere aanpassingen ongedaan maken door nogmaals te klikken op .

Met elke klik wordt een eerdere aanpassing ongedaan gemaakt.






Opmerking: De functie **Ongedaan maken** is persistent; als u het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** verlaat en terugkeert, kunt u nog steeds wijzigingen ongedaan maken die tijdens een eerdere sessie gevalideerd en opgeslagen zijn.

Handmatig opnieuw de aanpassingen van de Face Scan uitvoeren

U kunt handmatige aanpassingen die zijn gedaan aan een automatische uitlijning van vlakken opnieuw uitvoeren op het tabblad **Handmatig** van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen**.

Klik voor het opnieuw uitvoeren van een uitlijning van de **Face Scan** in het zijpaneel van de configuratie

op het tabblad  **Handmatig** van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** op . De laatste aanpassing die in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** ongedaan is gemaakt, wordt opnieuw aangebracht.

U kunt elke aanpassing die ongedaan gemaakt is opnieuw aanbrengen door nogmaals op  te klikken voor het gewenste aantal keren. Met elke klik wordt elke aanpassing die ongedaan gemaakt is opnieuw aangebracht.

Een semiautomatische uitlijning van een Face Scan resetten

U kunt in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** een automatische uitlijning van het gezicht instellen waarop handmatige aanpassingen zijn aangebracht. Hierdoor worden alle handmatige aanpassingen verwijderd en keert de automatische uitlijning van het gezicht terug naar de oorspronkelijke positie.

Klik in het configuratiepaneel  op het tabblad **Handmatig** van het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** op .

Alle handmatige aanpassingen die zijn aangebracht in het scherm **De uitlijning van een Face Scan aanpassen** worden verwijderd en de automatische face-uitlijning keert terug naar de oorspronkelijke positie.

Een uitlijning van een Face Scan exporteren

U kunt de uitlijning van een **Face Scan** met een patiëntbeeldvolume exporteren naar een softwaretoepassing van derden voor computergestuurde chirurgie.


Face Scans beheren met behulp van de objectenlijst

Face Scans die zijn uitgelijnd met het beeldvolume van de patiënt worden weergegeven in de objectenlijst in de **Tools** paneel op elk tabblad van de werkruimte, met uitzondering van het tabblad **Inspectie**.

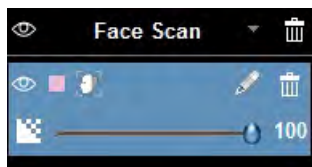
U kunt voorkeuren voor bestaande Face Scans beheren en configureren.



Face Scans tonen en verbergen

Om een **Face Scan** te tonen/verbergen, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruimte, behalve het tabblad **Inspectie**, in de objectenlijst in het deelvenster **Tools**, klikt u op  om de vervolgkeuzelijst te openen en **Face Scan** te selecteren.

In de objectenlijst wordt de informatiebalk van de Face Scan weergegeven die is uitgelijnd met het volume van de patiëntafbeelding:




- 2 Klik als volgt in de lijst met **Face Scans** op het gewenste pictogram:
 - Klik op  om een Face Scan te verbergen.
 - Klik op  om een verborgen Face Scan te tonen. De geselecteerde Face Scan is verborgen of wordt weergegeven in het volume.

Kleurvoorkeuren voor een Face Scan (2D-weergave) instellen

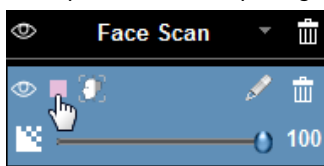
De kleur van de contouren van Face Scan-objecten wordt standaard weergegeven in het roze op 2D MPR-schermen. Deze kleur kunt u zelf aanpassen.

Om de kleur van de omtrekken van objecten in een 2D-Face Scan te wijzigen, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruimte, behalve het tabblad **Inspectie**, in de objectenlijst in het deelvenster **Functies**, klikt u op  om de vervolgkeuzelijst te openen en **Face Scan** te selecteren.

Het configuratiescherm **Face Scan** verschijnt met de informatiebalk van elk object in de Face Scan.

- 2 Klik op het vierkante pictogram in een balk met informatie over de Face Scan zoals afgebeeld.



Hierdoor wordt het dialoogvenster **Kleurkiezer** geopend.


- 3 Selecteer de gewenste kleur en klik op **OK**.




Tip: Algemene kleurvoorkeuren voor **CS 3D Imaging** kunnen worden aangepast in de "**Kleurvoorkeuren**".

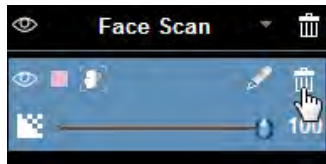
Een Face Scan verwijderen

Om een Face Scan te verwijderen die met het volume van een patiëntbeeld is uitgelijnd, volg deze stappen:

- 1 Op elk tabblad van de werkruijnte, behalve het tabblad **Inspectie**, in de objectenlijst in het deelvenster **Functies**, klikt u op  om de vervolgkeuzelijst te openen en **Face Scan** te selecteren.

De objectenlijst toont een lijst met bestaande Face Scans.

- 2 Klik in de lijst **Face Scan** op  in de informatiebalk van de Face Scan die u wilt verwijderen.



De Face Scan wordt verwijderd en verdwijnt van alle werkbladweergaveschermen.



Opmerking: Als u een Face Scan verwijderd, wordt deze alleen verwijderd uit het beeldvolume van de patiënt en de bijbehorende schermweergaven voor werkruijntetabellen. De Face Scan zelf wordt niet gewist.

7

Een model op een volume uitlijnen

De module **Automatische uitlijning van model** van de **CS 3D Imaging**-software is eenvoudig te integreren in uw **Implantaatplanning op basis van prothesen (PDIP)**-workflow, om de planning van virtuele kronen en implantaten te verbeteren.

CS 3D Imaging Automatische uitlijning van model zorgt voor:

- automatische uitlijning van een model met een patiëntbeeldvolume
- Gebruiksvriendelijke functies om handmatig de automatische afstemmingen van een model aan te passen

Voordat u begint

Volg deze stappen voordat u een model uitlijnt met het volume van een patiëntbeeld:

- 1 Maak een 3D-röntgenscan van de beeldweergave met behulp van een **Carestream Dental CBCT-apparaat** (CS 8200 3D- & CS 9600-serie). Voor aanbevolen weergaven, zie "[De workflow Implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken](#)".
- 2 Maak een digitale 3D-afdruk van de tandboog van de patiënt met behulp van een **Carestream Dental CBCT-apparaat** (CS 8200 3D- & CS 9600-serie) of CS Intraorale scanner, of gebruik een eerder geïmporteerde 3D digitale afdruk van CS Imaging 8-software.
- 3 Open de afbeelding van de patiënt in **CS 3D Imaging** en teken in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een traject langs de tandenboog.

De workflow Implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken

Zorg ervoor dat u het volgende hebt uitgevoerd voordat u een model aan een beeldopname van een patiënt aanpast:

- 1 Maak een 3D-röntgenscan van het onderzoeksgebied met behulp van een Carestream Dental CBCT-apparaat (CS 8200 3D- & CS 9600-serie). De volgende Carestream Dental CBCT-apparaten en beeldweergaven zijn speciaal aangepast voor deze toepassing:

Carestream Dental CBCT-apparaat	CS 9600	CS 8200 3D
Beeldweergave (kaak)	kaak 8x8, 12x10, 10x10 16*10 - mandibula en maxilla 8x5, 12x5, 10x5	kaak 8x9 (or 8x8), 12x10, 10x10 - mandibula en maxilla 8x5, 12x5, 10x5
Beeldweergave (hoofd)	16*12, 16*17, 16*10, 12*10	N.v.t.
Stand van de beeldopname	LD STD HR	LD STD HR



Belangrijk: Zorg ervoor dat de patiënt tijdens het scannen niet in occlusie is. Volg de richtlijnen voor het gebruik van uw CBCT-apparaat. Vraag de patiënt om tijdens de scan het juiste 3D-bijtblok te gebruiken om de registratie van gegevens te faciliteren.

Voer een klassieke evaluatie van het onderzoeksgebied uit en doe de noodzakelijke metingen.

- 2 Voer een van de volgende handelingen uit om een 3D digitale gebitsafdruk van de tandboog van de patiënt te maken:

- Genereer het 3D-model vanaf een conventionele gebitsafdruk (siliconen of alginaat) die verkregen is met de beeldverwerkingsmodule voor 3D-objecten van het CBCT-apparaat van Carestream Dental.



- Maak een intra-orale, digitale gebitsafdruk met behulp van de CS 3700- of CS 3800 IO-scanner.



Belangrijk: Kleurweergave in HD is alleen beschikbaar met 3D-modellen die verkregen zijn met behulp van intra-oraal scannen.



Opmerking: De volgende verwervingsmodi kunnen worden gebruikt om een digitale gebitsafdruk te maken die aangepast is aan de **PDIP**-workflow:

- Orthodontie
- Restauratie
- Implantaat

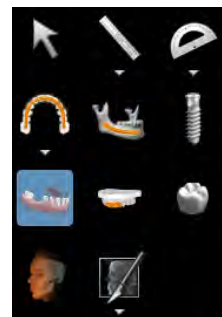
- 3 Open het volume van de patiëntafbeelding in **CS 3D Imaging**.
- 4 Teken in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een lijn langs de tandboog. Zie "[Een analyselijns langs een tandenboog tekenen](#)".

Een model op een beeldopname van een patiënt afstemmen




Opmerking: Het wordt aanbevolen om een lijn langs de tandboog te tekenen voordat u een gebitsafdruk met het volume van een patiëntbeeld uitlijnt.

Om dit te doen, opent u een patiëntbeeldvolume in de **Gebogen beeldsegmentatie** tab en tekent u een lijn langs de tandboog. De **Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave** en de **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment** worden zichtbaar wanneer u een lijn langs de tandboog begint te tekenen.



Om een gebitsafdruk met het volume van een patiëntbeeld uit te lijnen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**, in het venster **Tools** in het functieveld op  om een gebitsafdruk te selecteren die met het volume van de patiëntafbeelding uitgelijnd moet worden.

Het scherm **Patiëntmodellen** wordt geopend en de beschikbare modellen worden op datum gesorteerd in het zijscherm **Patiëntmodellen** weergegeven.

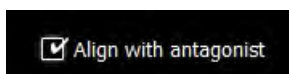
U kunt met de muisaanwijzer over een model gaan om de volgende informatie weer te geven:

- Type verwerving (orthodontisch, restauratie, implantaat)
- Apparatuur (CS 3500, CS 3600, CS 9300/9300 Select, CS 3700, CS 3800, CS 8100 3D, CS 9600, CS 8200 3D, waaronder intra-orale scanners van concurrenten...)

- Scan de informatie van het gebied als die beschikbaar is.



- 2 Selecteer uw voorkeur om uw model op het volume af te stemmen, hetzij **Open mond** (als de beeldopname van de patiënt met de mond open gemaakt is) of **Occlusie** (als u het model wilt samenvoegen met een beeldopname die in occlusie gemaakt is).
- 3 Select het model dat u op de beeldopname van de patiënt wilt afstemmen via Maxilla of Mandible.
- 4 Om de modellen voor Mandible en Maxilla in occlusie af te stemmen op een beeldopname van de patiënt via de keuze **Open mond**, kiest u de optie in de hoek linksonder:




- 5 Klik op **Uitlijnen** om het proces voor automatisch uitlijnen van het model te starten.

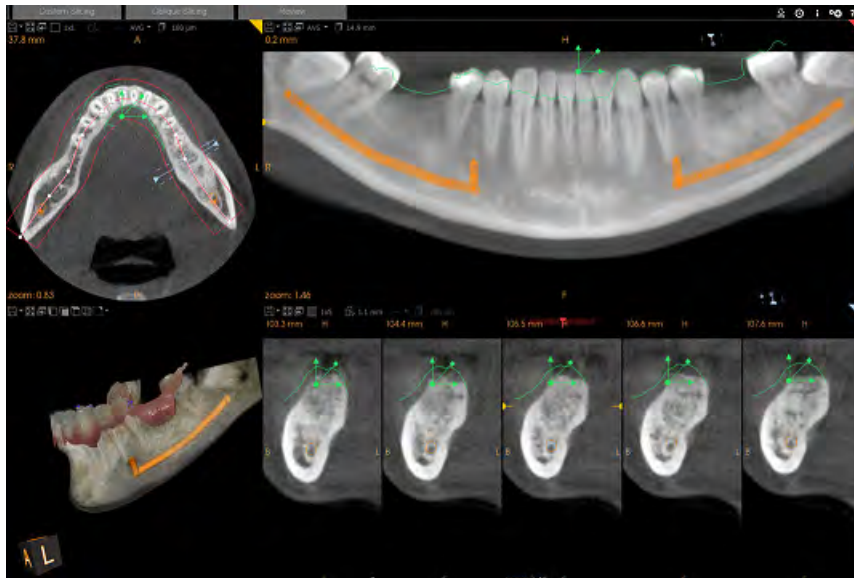
CS 3D Imaging start de automatische afstemming van het model op het volume van de patiëntafbeelding.



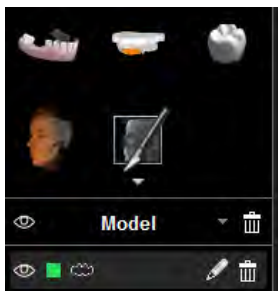
Wanneer het model is uitgelijnd met het volume van de patiëntafbeeldingen:

- Het uitgelijnde model en het volume van de patiëntafbeelding worden weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**.
- Het gedeelte waar het zachte weefsel van het model de beeldsegmentvlakken raakt, wordt weergegeven als een lijn (standaardkleur is groen) in de volgende weergaveschermen:
 - **Het scherm Axiaal beeldsegment** 
 - **Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave** 

- **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment (Dwarsdoorsnede)** 



- Het model verschijnt in de objectenlijst **Model**.



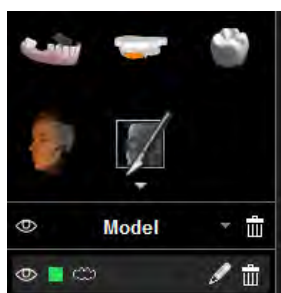
- 6 Controleer of de afstemming goed is uitgevoerd door de tanden van de patiënt met het model te vergelijken. Zie "[Een modelafstemming aanpassen](#)".

Een model handmatig afstemmen


U kunt automatische afstemming van een model handmatig aanpassen aan de beeldopname van een patiënt om het resultaat te verfijnen op basis van een zorgvuldige analyse van anatomische details.

De virtuele functies voorgesteld door **CS 3D Imaging** zijn bedoeld om door implantaten ondersteunde restauratie te verbeteren en te vereenvoudigen. Er is echter geen algoritme, hoe exact ook, dat de plaats kan innemen van de ervaring en vakkundigheid van een tandheeldkundige.


Het venster Semiautomatisch afstemmen aanpassen openen



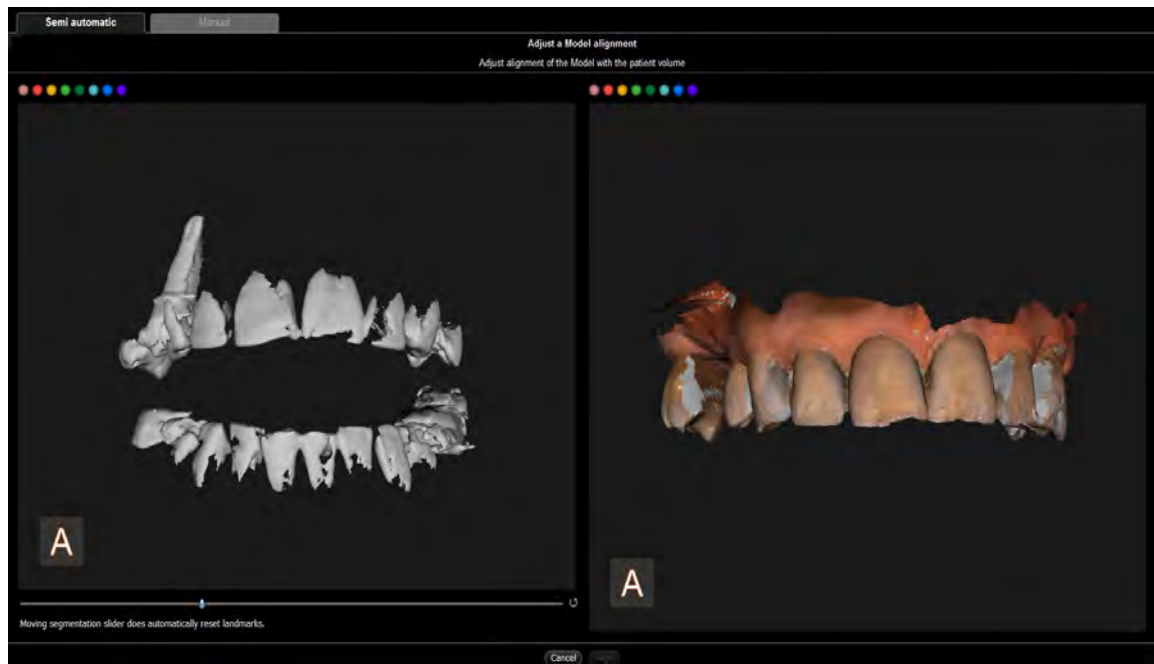
Om handmatig een model aan de beeldopname van een patiënt aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het tabbladveld **Gebogen beeldsegmentatieTools** in het functieveld op  en selecteer **Model** in de vervolgkeuzelijst van het object.

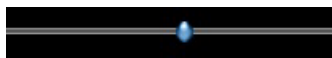


- 2 Klik in de objectlijst van het geselecteerde model op  om de automatische of handmatige afstemming van het model aan te passen.

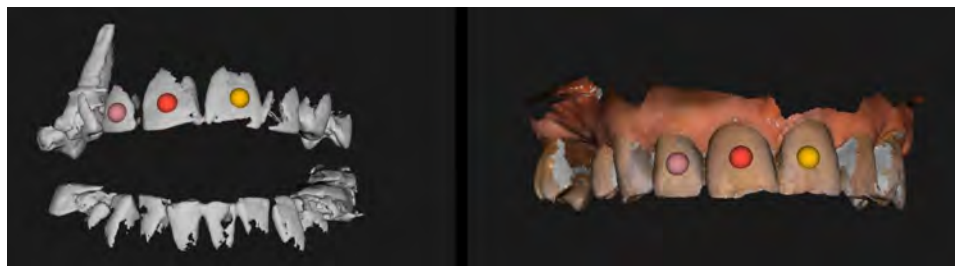
Het scherm **Een modelafstemming aanpassen** wordt automatisch geopend.



- 3 Pas de schuifregelaar voor beeldsegmentatie aan om de grenswaarde voor het model aan te passen, en houd daarbij rekening dat alle oriëntatiepunten die geplaatst zijn voordat de schuifregelaar gebruikt wordt, verloren zullen gaan.




- 4 Om een model op de juiste manier af te stemmen, plaatst u minimaal 3 oriëntatiepunten (maximaal 8) die voor het opnieuw afstemmen nodig zijn en klikt u op **Afstemmen**.



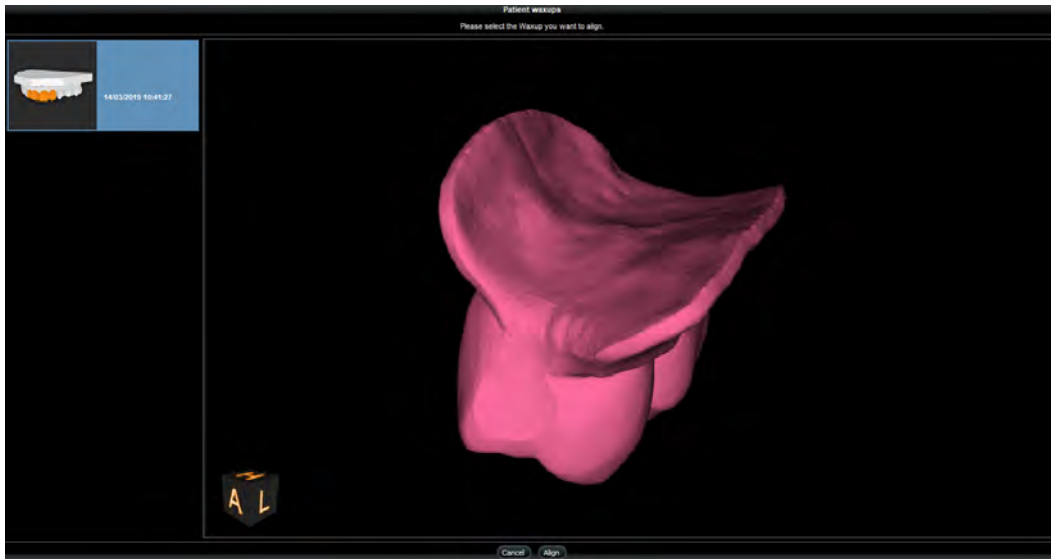
Een patiënt-waxup afstemmen

Om een Waxup met de beeldopname van een patiënt af te stemmen, volg deze stappen:

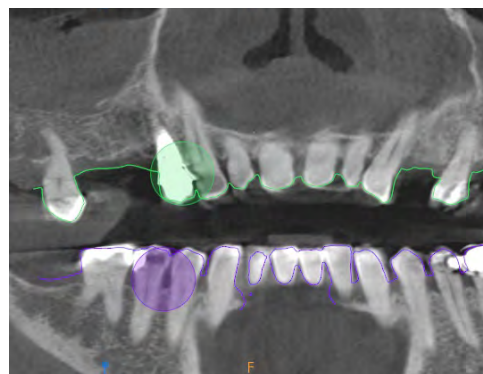
- 1 Klik in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**, in het venster **Tools** in het functieveld op  om een waxup-ontwerp te selecteren dat met de beeldopname van de patiënt afgestemd moet worden.


Het venster **Waxup** verschijnt en beschikbare waxup-ontwerpen worden weergegeven in het zijpaneel van het venster, gesorteerd op datum.

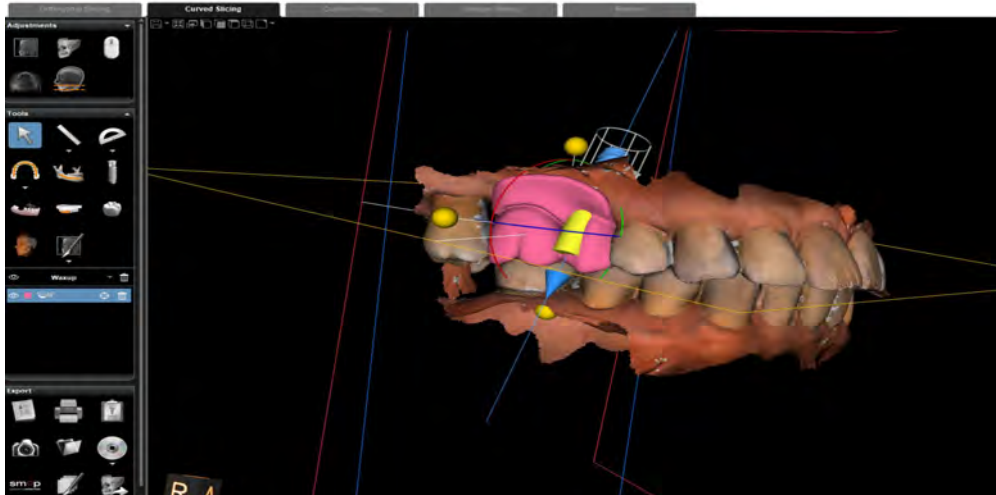
- 2 In de lijst met waxup-ontwerpen in het zijvenster, genaamd **Waxup**, selecteert u het ontwerp dat u wilt afstemmen met de beeldopname van de patiënt en klikt u op **Afstemmen**.



- 3 Kies het waxup-ontwerp dat u daarvoor wilt gebruikt door op een van de met kleur aangegeven gebieden, aangegeven door het cirkelvormige gebied, zoals hieronder afgebeeld. Om het ontwerp goed te kunnen onderscheiden, selecteert u voor elk ontwerp een andere kleur.






- 4 Nadat u in het groene gebied heeft geklikt, kan het nodig zijn om correcties te moeten aanbrengen. Klik daarom in de werkbalk op de .



Klik na het aanbrengen van de juiste aanpassingen op **Ok**.

Aanpassingen in het 3D-scherm visualiseren


Wanneer u het scherm **Een modelafstemming aanpassen** opent:

- Het uitgelijnde model en het volume van de patiëntafbeelding worden weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**
- Het gedeelte waar het zachte weefsel van het model de beeldsegmentvlakken raakt, wordt weergegeven als een lijn (standaardkleur is groen) in de volgende weergaveschermen:
 - **Het scherm Axiaal beeldsegment** 
 - **Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave** 
 - **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment (Dwarsdoorsnede)** 



Opmerking: U kunt een automatische uitlijning niet rechtstreeks in de **Het scherm voor 3D-weergave** aanpassen. Met de **Het scherm voor 3D-weergave** kunt u de aanpassingen visualiseren die u aanbrengt in de automatische uitlijning.



Tip: Als u het model verplaatst, kan het verdwijnen uit de weergave in de overige weergaveschermen. Als dit gebeurt, klik dan op  in het zijpaneel om het model in de oorspronkelijke positie terug te zetten.

Opaciteitinstellingen in het 3D-scherm aanpassen



Tip: Op het scherm **Een modelaanpassing aanpassen** staat de opaciteit van de **Het scherm voor 3D-weergave** standaard ingesteld op 50%. U kunt deze instelling wijzigen om de relatieve positie van het model en het volume van de patiëntafbeelding beter te markeren.

Om de opaciteit van een volume van een patiëntbeeld waarop een model is aangepast te wijzigen, klikt u op en versleept u de schuifregelaar in het linkerdeelvenster van **Een modeluitlijning aanpassen**.



De opaciteit van het volume van de patiëntafbeelding wordt dynamisch weergegeven in de **Het scherm voor 3D-weergave**.

Een modelafstemming aanpassen

Om handmatig de automatische uitlijning van een model aan het volume van een patiëntbeeld aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het tabbladveld **Gebogen beeldsegmentatie Tools** in het functieveld op en selecteer **Model** in de vervolgkeuzelijst van het object.



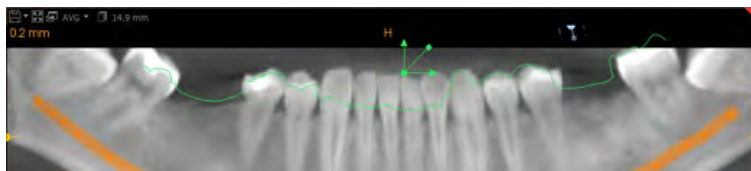
- 2 Selecteer in de objectlijst **Model** een model en klik op

Het scherm **Een modelafstemming aanpassen** verschijnt met de modus **Selecteren** automatisch geactiveerd, en wijzigingsobjecten worden in de volgende weergaveschermen weergegeven:

- Het scherm **Axiaal beeldsegment**
- Het scherm **Gereconstrueerde beeldweergave**
- **Schuin** Het scherm **Coronaal beeldsegment (Dwarsdoorsnede)**



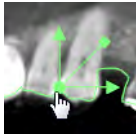
Opmerking: U kunt een automatische uitlijning niet rechtstreeks in de **Het scherm voor 3D-weergave** aanpassen. Het **Het scherm voor 3D-weergave** is bedoeld als visueel hulpmiddel wanneer u de modelafstemming aanpast.



- 3 Selecteer voor het verplaatsen van een object in een weergavescherf de **omtrek van object**, of een van de **hendels links-en-rechts** of **boven-en-onder** en versleep het object naar een nieuwe positie.

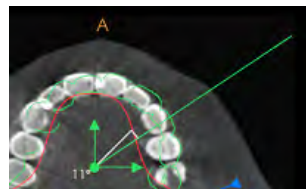
Deze hendels zorgen voor gedwongen beweging (**links-en-rechts** of **omhoog-en-omlaag**), om te zorgen voor een grotere nauwkeurigheid tijdens het verplaatsen van een model.

- 4 Om een object te verplaatsen zonder gedwongen richting, klikt u op de omnidirectionele hendel.



Opmerking: Het gebruik van deze aanpasfunctie vereist bijzondere zorgvuldigheid. Om handmatige aanpassingen ongedaan te maken, zie "[Alle modelaanpassingen ongedaan maken](#)".

- 5 Selecteer **om een object te roterende** rotatiehendel en versleep de as naar een nieuwe positie.



Tip: U kunt de rotatiehendel naar buiten slepen om de nauwkeurigheid van de aanpassing te vergroten. Tijdens het roteren van het model wordt de rotatiehoek in real-time weergegeven.

- 6 Laat het object los om het herpositioneren van het model te voltooien.

- 7 Wanneer u klaar bent met **overeenkomstverfijningen**:

- Klik op **OK** om de aanpassingen te valideren en het scherm **Een modelafstemming aanpassen** te sluiten.
- Klik op **Annuleren** om de aanpassingen te annuleren die in het scherm **Een modelafstemming aanpassen** zijn uitgevoerd maar nog niet waren opgeslagen.

Alle modelaanpassingen ongedaan maken

In het scherm **Een modelafstemming aanpassen** kunt u aanpassingen ongedaan maken die tijdens een automatische modelafstemming zijn aangebracht.

Klik in het configuratiezijpaneel



van het scherm **Een modelafstemming**

aanpassen op



. De laatste aanpassing die in het scherm **Een modelafstemming aanpassen** is uitgevoerd, wordt ongedaan gemaakt.

U kunt eerdere aanpassingen ongedaan maken door nogmaals te klikken op



Met elke klik wordt een eerdere aanpassing ongedaan gemaakt.



Opmerking: De functie **Ongedaan maken** is volhardend: als u het scherm **Een modelafstemming aanpassen** verlaat en weer terugkeert, kunt u nog steeds aanpassingen ongedaan maken die tijdens een vorige sessie gevalideerd en opgeslagen zijn.


Alle modelaanpassingen opnieuw aanbrengen

In het scherm **Een modelafstemming aanpassen** kunt u aanpassingen opnieuw aanbrengen die tijdens een automatische modelafstemming zijn aangebracht.

Om de aanpassing van de modelafstemming opnieuw uit te voeren, klikt u in het configuratiepaneel





van het scherm **Een modelafstemming aanpassen** op . De laatste aanpassing die in het scherm **Een modelafstemming aanpassen** ongedaan is gemaakt, wordt opnieuw aangebracht.

U kunt elke aanpassing die ongedaan gemaakt is opnieuw aanbrengen door nogmaals op  te klikken voor het gewenste aantal keren. Met elke klik wordt elke aanpassing die ongedaan gemaakt is opnieuw aangebracht.

Een automatische modelafstemming resetten

U kunt een automatische modelafstemming resetten waarop handmatige aanpassingen zijn aangebracht in het scherm **Een modelafstemming aanpassen**. Hiermee verwijdert u alle handmatige aanpassingen en zet u de automatische modelafstemming terug in de beginpositie.

Klik in het configuratiepaneel  van het scherm **Een modelafstemming aanpassen** op .

Alle handmatige aanpassingen die aangebracht zijn in het scherm **Een modelafstemming aanpassen** worden verwijderd, en de automatische modelafstemming keert terug naar de beginpositie.

Een modelafstemming exporteren

U kunt de uitlijning van een model met een patiëntvolume exporteren naar een softwaretoepassing van derden.


Modellen beheren met behulp van de lijst Model Object

Modellen die op patiëntvolumes zijn afgestemd worden weergegeven in de objectlijst in het functieveld **Gebogen beeldsegmentatie**.

Voor bestaande modellen kunt u voorkeuren configureren en beheren.

Modellen tonen en verbergen

Om een model te tonen/verbergen, volg deze stappen:


- 1 In de objectenlijst in het deelvenster **Tools** van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** tab, klikt u op  om de vervolgkeuzelijst te openen en selecteert u **Model**.


De objectlijst toont de informatiebalk van de modellen die afgestemd zijn met het volume van de patiëntafbeelding (maxilla en/of mandibula).



- 2 Klik in de lijst van **Modellen** als volgt op het gewenste pictogram.



Klik op  om een model te verbergen.


Klik op  om een verborgen model zichtbaar te maken. Het geselecteerde model is verborgen of wordt opnieuw weergegeven in het volume.

Om **alle** modellen in het volume te verbergen/tonen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de objectlijst op de vervolgkeuzelijst en selecteer **Model**.

De objectlijst toont een lijst van alle modellen in het volume.



- 2 Klik in het gedeelte **Model** van de objectlijst op het tuimelpictogram tonen/verbergen  aan de bovenzijde van het paneel.

Alle modellen worden voor het volume verborgen of weergegeven in het tabbladscherm **Gebogen beeldsegmentatie**.

Kleurvoorkeuren voor een model configureren (2D-weergave)

De kleur van de omtrek van modelobjecten wordt in de 2D-MPR standaard weergegeven in de kleur groen. Deze kleur kunt u zelf aanpassen.

Om de kleur van de omtrekken van modelobjecten in 2D-weergaveschermen aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de lijst van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** in het veld **Functies** op  om de vervolgkeuzelijst te openen en selecteer **Model**.




Het configuratiepaneel **Model** met de informatiebalk voor elk model verschijnt.

- 2 Klik op het vierkante pictogram in een modelinformatiebalk, zoals weergegeven.



Hierdoor wordt het dialoogvenster **Kleurkiezer** geopend.

- 3 Selecteer de gewenste kleur en klik op **OK**.

- Het scherm **Axiaal beeldsegment** 
- Het scherm **Gereconstrueerde beeldweergave** 
- **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment (Dwarsdoorsnede)** 



Tip: Algemene kleurvoorkeuren voor **CS 3D Imaging** kunnen worden aangepast in de "**Kleurvoorkeuren**".



Opmerking: Door het wijzigen van 2D-kleurvoorkeuren voor modellen die zijn verkregen met een CBCT-scan, wijzigt de kleur van het model in de **Het scherm voor 3D-weergave**.

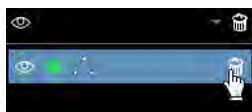
Een model verwijderen

Om een model te verwijderen dat is uitgelijnd met het volume van een patiëntbeeld, volg deze stappen:

- 1 Klik in de objectlijst van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** in het veld **Functies** op om de vervolgkeuzelijst te openen en selecteer **Model**.

De objectlijst toont een lijst van bestaande modellen.

- 2 Klik in de lijst **Model** op in de informatiebalk van het model dat u wilt verwijderen.



Het model wordt verwijderd en verdwijnt uit de weergaveschermen van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.



Opmerking: Een model wordt alleen verwijderd uit het volume van een patiëntafbeelding en de bijbehorende weergaveschermen van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**. Het model zelf wordt niet gewist.

Alle modellen voor een patiëntbeeldvolume verwijderen

Om alle modellen voor een volume van een patiëntafbeelding te verwijderen, klikt u op aan de bovenkant van de lijst **Model**.



Alle modellen die op het volume van de patiëntafbeelding zijn uitgelijnd, worden verwijderd (maxilla en mandibule) en verdwijnen uit de weergaveschermen van het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.



Belangrijk: Zorg dat u verder wilt gaan voordat u op klikt. Er is geen bevestigingsmelding en geen functie om wijzigingen ongedaan te maken.



Geïntegreerd in uw **Implantaatplanning op basis van prothesen** workflow, kunnen de gegevens over de weke delen van het digitale model worden gebruikt om de restauratie te verbeteren die door het implantaat ondersteund wordt.

Zie "[De workflow Implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken](#)". voor meer informatie.





8 Werken met kronen

De workflow implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken

CS 3D Imaging ondersteunt **Implantaatplanning op basis van prothesen (PDIP)**.

Door de gegevens van zichtbaar weefsel van een gedigitaliseerd model te combineren met het röntgenvolume van de patiënt, via de module Automatisch model uitlijnen, en door rekening te houden met de definitieve positie van de kroon (op basis van prothesen) aan het begin van het proces Implantaatplanning, verbetert **CS 3D Imaging** op een geweldige manier het plaatsen van implantaten en vereenvoudigt de restauratie op basis van implantaten.

Workflow Implantaatplanning op basis van prothesen

	Stem een digitaal model op een patiëntvolume af (aanbevolen) Zie "Een model op een volume uitlijnen".
	Een kroon plaatsen Zie "Een kroon plaatsen".
	Een implantaat plaatsen Zie: "Werken met implantaten". "Een implantaat plaatsen".
	Genereer een Rapport Implantaatplanning Zie "Een planningsrapport voor een implantaat genereren". of Gegevensbestanden naar software van derden exporteren als onderdeel van uw workflow beeldgestuurde chirurgie

De workflow Implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken

De workflow **Implantaatplanning op basis van prothesen** bestaat uit de volgende stappen:

- 1 Maak een 3D-röntgenscan van de beeldweergave met behulp van een Carestream Dental CBCT-apparaat (CS 8200 3D- & CS 9600-serie).

De volgende Carestream Dental CBCT-apparaten en beeldweergaven zijn speciaal aangepast voor deze toepassing.

Carestream Dental CBCT-apparaat	CS 9600	CS 8200 3D
Beeldweergave (kaak)	kaak 8x8, 12x10, 10x10 16*10 - mandibula en maxilla 8x5, 12x5, 10x5	kaak 8x9 (or 8x8), 12x10, 10x10 - mandibula en maxilla 8x5, 12x5, 10x5
Beeldweergave (hoofd)	16*12, 16*17, 16*10, 12*10	N.v.t.
Stand van de beeldopname	LD STD HR	LD STD HR



Belangrijk: Zorg ervoor dat de patiënt tijdens het scannen niet in occlusie is. Volg de richtlijnen voor het gebruik van uw CBCT-apparaat. Vraag de patiënt om tijdens de scan het juiste 3D-bijtblok te gebruiken om de registratie van gegevens te faciliteren.

Voer een klassieke evaluatie van het onderzoeksgebied uit en doe de noodzakelijke metingen.

- 2 Wij adviseren u om een digitale gebitsafdruk van de tandboog van de patiënt te maken om op een van de volgende manieren het 3D-model te maken:

- Van een conventionele gebitsafdruk (silicium of alginaat) verkregen met behulp van een **Carestream Dental Systems**-module van de CBCT voor het maken van 3D-objecten.

Scannen van CBCT-gebitsafdrucken



- Door het maken van een intra-orale, digitale gebitsafdruk met behulp van de CS 3700- of CS 3800 IO-scanner.



Opmerking: Kleurweergave van digitale afdrucken in 3D in **CS 3D Imaging** is alleen beschikbaar via IOS-verwerving (Intra-orale scanner).

- 3 Open de patiëntafbeelding in **CS 3D Imaging**, en teken in de **Gebogen beeldsegmentatie** een lijn langs de tandboog. Zie "[Een analyselijns langs een tandenboog tekenen](#)".
- 4 Stem een model af op de bijbehorende afbeelding van de patiënt. Zie "[Een model op een volume uitlijnen](#)".

De kroonbibliotheek gebruiken

Met **CS 3D Imaging** is **Implantaatplanning op basis van prothesen (PDIP)** mogelijk. Dit wordt uitgevoerd via het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.

Voordat u begint

Voordat u de **CS 3D Imaging** kroonbibliotheek gebruikt, volg deze stappen:

- 1 Maak een 3D-röntgenscan van het onderzoeksgebied met behulp van een Carestream Dental CBCT-apparaat (CS 8200 3D- & CS 9600-serie).
- 2 Maak een digitale gebitsafdruk (model genoemd) van de tandboog van de patiënt.
- 3 Open de patiëntafbeelding in **CS 3D Imaging**, en teken in de **Gebogen beeldsegmentatie** een lijn langs de tandboog. Zie "[Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken](#)".
- 4 Stem het model af op de bijbehorende afbeelding van de patiënt. Zie "[Een model op een volume uitlijnen](#)".

Een kroon plaatsen



Om een kroon in een patiëntafbeelding te plaatsen, volg deze stappen:

- 1 Teken een analyselijijn langs de tandenboog. Zie "[Een analyselijijn langs een tandenboog tekenen](#)".
- 2 Stem een model af op de afbeelding van de patiënt (aanbevolen). Zie "[Een model op een volume uitlijnen](#)".
- 3 Teken in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een lijn langs de tandboog van de patiëntafbeelding en lijn een gebitsafdruk met de afbeelding uit (optioneel).





Opmerking: Het **Kroon**-pictogram is alleen beschikbaar op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** en wordt gedeactiveerd (grijs weergegeven) totdat een lijn langs de tandboog wordt getekend.

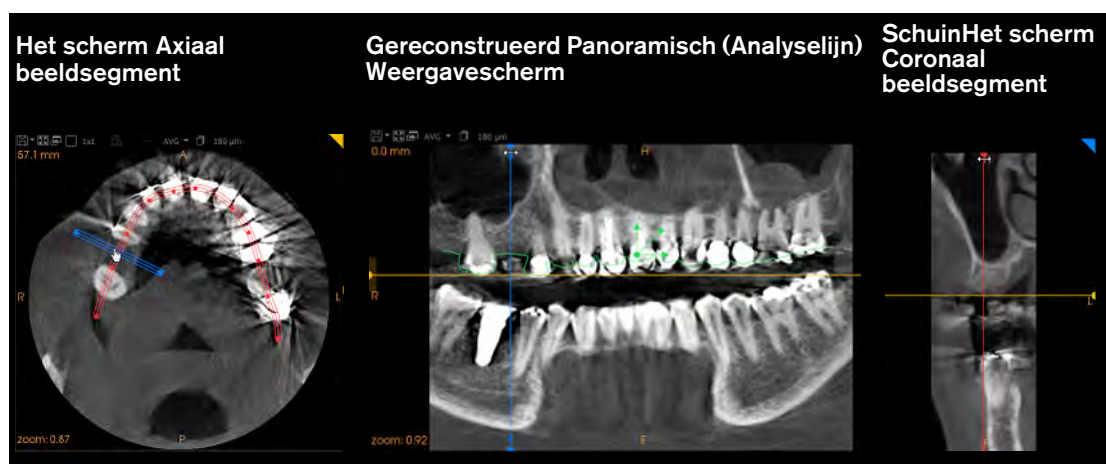
- 4 Selecteer op basis van uw anatomische gegevens, **zorgvuldig de beginpositie van de kroon**, waarbij u rekening met het volgende houdt:
 - de gegevens van het zachte weefsel van het digitale model
 - de positie en de hoogte van naastgelegen kronen


Om de initiële kroonpositie te selecteren, gebruikt u de beeldsegmenthandgrepen  en  om de positie van het axiale beeldsegment in het opnieuw **opgebouwde panoramische weergavescherm** aan te passen en **schuin af te stellen Het scherm Coronaal beeldsegment**.



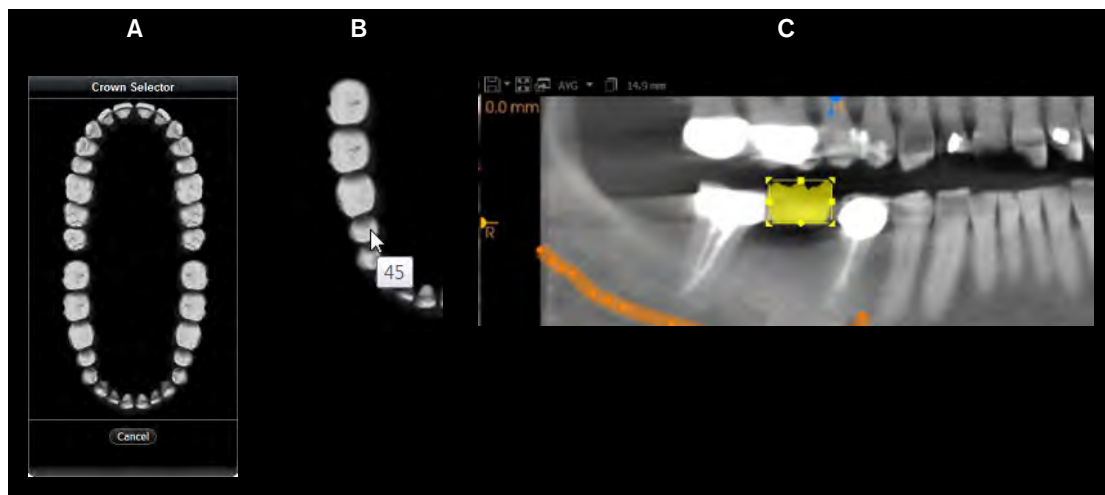
Tip: Om de plaatsing van de kroon te optimaliseren, is het raadzaam om de verticale handgreep in

te stellen  van het axiale vlak in een rechte hoek in de **Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave** en de horizontale handgreep in  in te stellen met verwijzing naar het occlusale vlak en de positie van de aangrenzende kronen.

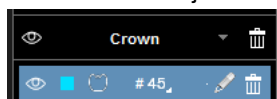


- 5 Na zorgvuldige analyse van anatomische details, en wanneer u tevreden bent dat u de optimale positie voor uw kroonplaatsing hebt gekozen, klikt u in het functieveld **Gebogen beeldsegmentatie** op  voor een kroon uit de kroonbibliotheek selecteren.

Het scherm **Kroonkiezer** (A) verschijnt.





- 6 Kies in het scherm **Kroonkiezer** het juiste kroonnummer door op de bijbehorende afbeelding te klikken (B).
- De kroon wordt automatisch geplaatst in de positie die u vooraf hebt gedefinieerd in de afbeelding van de patiënt (C).
 - De kroon verschijnt in de lijst **Kroon** van de objectlijst.



Opmerking: CS 3D Imaging kan tot 8 kroonplaatsen op dezelfde afbeelding ondersteunen.

Een kroon herpositioneren



De positie van een geïmporteerde kroon kan handmatig worden aangepast in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** met behulp van de objectbewerkingsfuncties die op de volgende weergaveschermen staan:



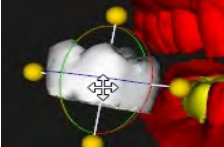
- Het scherm **Axiaal beeldsegment** 
- Het scherm **Gereconstrueerde beeldweergave** 

- **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment (Dwarsdoorsnede)** 




Om een kroon in een patiëntafbeelding te verplaatsen, volg deze stappen:


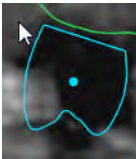
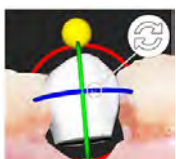
- 1 Klik in het **Tools**-venster op .
- 2 Om een kroon te **verplaatsen** in het gewenste 2D/3D-weergavescherm, klikt u op het object met  en sleept u het naar de nieuwe positie.

A - 2D	B - 2D	3D
		

- 3 Een kroon **draaien** in de 2D-weergave:
 - Selecteer een draaipunt door de muis naar de buitenkant van een van de hoeken (A) te bewegen.
 - Klik en sleep om het object naar de nieuwe positie (B) te verplaatsen en laat het los.

In de 3D-weergave:


- Selecteer de juiste cirkel om de kroon in een bucco-linguale of mesio-distale richting te draaien.
- Sleep  om het object naar de juiste positie te draaien en laat het los.

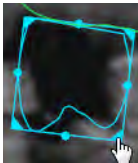

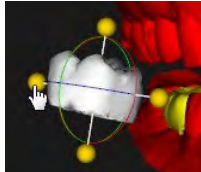
A - 2D	B - 2D	3D
		

4 **Grootte aanpassen** van een kroon in de 2D-weergave:

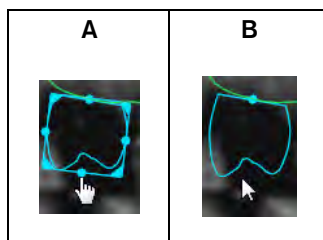
- Klik en selecteer een van de hoekgrepen (A).
- Sleep het object (B) naar buiten (+) of naar binnen (-).
- Laat de hoekgreep los wanneer kroon de gewenste grootte heeft.

In de 3D-weergave:

- Klik en selecteer een van de 4 hoekgrepen .
- Sleep het object naar binnen of naar buiten en laat de hoekgreep los.

A - 2D	B - 2D	3D
		

5 Om een kroon uit te **rekken** of samen te **drukken** om de vorm aan te passen aan de anatomische omstandigheden, klikt u op een van de grijppunten in het midden van de zijkanten (A) en sleept u het object naar binnen of naar buiten. Laat los wanneer de kroon de gewenste vorm heeft; **deze optie is niet beschikbaar in 3D.**



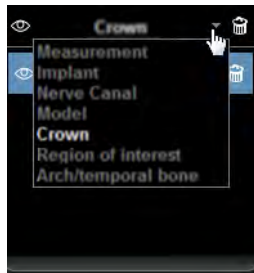
Wanneer u een kroon in een patiëntafbeelding plaatst, verschijnt deze automatisch in de objectenlijst van de **Gebogen beeldsegmentatie**-functies. Zie "[Het tabblad Gebogen beeldsegmentatie gebruiken](#)".

Geïntegreerd in uw **Implantaatplanning op basis van prothesen** -workflow kan de geplaatste kroon worden gebruikt om door implantaten ondersteunde restauratie te begeleiden. Zie "[Een analyselijns langs een tandenboog tekenen](#)".

Kroonobjecten beheren

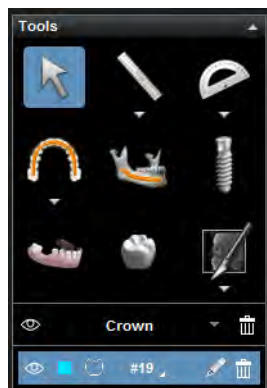
Wanneer u een kroon importeert, wordt deze toegevoegd aan de objectenlijst in het uitgebreide **Tools**-deelvenster in de **Gebogen beeldsegmentatie**-functies.

Met dit paneel kunt u de volledige reeks objecten beheren die toegevoegd is met behulp van **Functies**.




Kroongegevens weergeven

Om informatie over een kroon weer te geven, volg deze stappen:



- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst ▼ en selecteer **Kronen**.

De objectlijst toont een lijst van kronen die al in het volume zijn geplaatst.

- 2 Klik op  om automatisch alle weergaveschermen op een geselecteerde kroon te centreren.

De schermen **Schuin Het scherm Coronaal beeldsegment**, **Het scherm Axiaal beeldsegment** en **Het scherm Gereconstrueerde beeldweergave** worden allemaal opnieuw gepositioneerd zodat ze gecentreerd worden op de geselecteerde kroon.



Kronen tonen en verbergen

Om een individuele kroon te tonen/te verbergen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst ▼ en selecteer **Kronen**.

De objectlijst toont een lijst van alle kronen in het volume.

- 2 Klik als volgt op een afzonderlijk kroonpictogram:

- Klik op  om een zichtbare kroon te verbergen.
- Klik op  om een verborgen kroon zichtbaar te maken.

De geselecteerde kroon wordt verborgen of wordt opnieuw weergegeven in de beeldopname.



Om **alle** kronen in de beeldopname te verbergen/tonen, volg deze stappen:



- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst ▼ en selecteer **Kronen**.

De objectlijst toont een lijst van alle kronen in het volume.

- 2 Klik op het pictogram tonen/verbergen aan de bovenkant van het paneel.

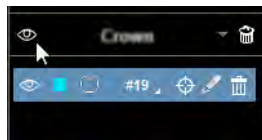
- Klik op  om alle zichtbare kronen te verbergen.
- Klik op  om alle verborgen kronen zichtbaar te maken.

De kronen wordt verborgen of opnieuw weergegeven in de beeldopname.

Een kroon vervangen

- 1 voor het vervangen van een bestaande kroon, volg deze stappen: In de objectlijst in het veld **Functies**, klik dan in de vervolgkeuzelijst ▼ en selecteer **Kroon**.

De objectlijst toont de bestaande kronen.



- 2 Klik in het **Kroon**-gedeelte van de objectlijst op het potlood-pictogram voor de kroon die u wilt vervangen.

Het scherm **Kroonkiezer** verschijnt waarin de kroon die u wilt vervangen, gearceerd is.

- 3 Selecteer de nieuwe kroon die u wilt gebruiken om de geselecteerde kroon te vervangen.



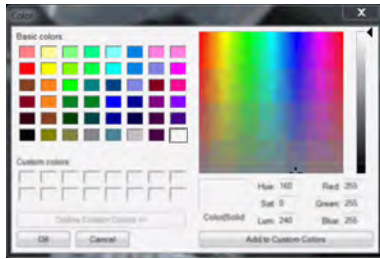
Belangrijk: Een vervangende kroon kan alleen geselecteerd worden in hetzelfde kwadrant als de originele kroon.


- 4 Klik op **OK**.

De kroon is vervangen in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** van de weergaveschermen. Waarschijnlijk zult u de nieuw geplaatste kroon moeten herpositioneren.


Kleurvoorkeuren voor kronen aanpassen

Om de kleur van een individuele kroon te wijzigen, volg deze stappen:



- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst  en selecteer **Kroon**.

De objectlijst toont een lijst van bestaande kronen.

- 2 Selecteer een kroon en klik op  (bestaande kroonkleur). Het scherm **Kleur** kiezer verschijnt.


- 3 Selecteer een **Kleur** en klik op **OK**.


De geplaatste kroon wordt in de geselecteerde kleuroptie weergegeven.

Kronen verwijderen

Om kronen te verwijderen, volg deze stappen:





Opmerking: Zorg dat u verder wilt gaan voordat u op  klikt. Er is geen bevestigingsmelding en geen functie om wijzigingen ongedaan te maken.

- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst  en selecteer **Kroon**.

De objectlijst toont een lijst van bestaande kronen in het volume.

- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:

- Klik op  langs de individuele kroon die u wilt verwijderen.
- Klik op  aan de bovenkant van het gedeelte **Kroon** om alle kronen te verwijderen.

9 Werken met implantaten



Opmerking: De implantaatfunctionaliteit is niet beschikbaar in de ENT-versie van CS 3D Imaging.

De workflow Implantaatplanning op basis van prothesen gebruiken

CS 3D Imaging maakt het mogelijk om implantaten te plaatsen als onderdeel van de workflow **Implantaatplanning op basis van prothesen (PDIP)**.


Door aan het begin van de implantaatprocedure rekening te houden met de definitieve positie van de kroon (op basis van prothesen), kunt u met **CS 3D Imaging** de betrouwbaarheid en de precisie van Implantaatplanning verbeteren. Zie "[Workflow Implantaatplanning op basis van prothesen](#)".



Belangrijk: Carestream Dental software kan gegevens of inhoud met tandheelkundige implantatieproducten van andere fabrikanten bevatten. Het is mogelijk dat de producten die door dergelijke gegevens of inhoud worden getoond, niet in alle landen over wettelijke vergunningen beschikken.

Een implantaat plaatsen

Voordat u begint

- Voordat u implantaten plaatst, raden wij u aan het volgende te doen:
 - Stel de implantaatvoorkeuren in de "[Voorkeuren Implantaten](#)" in.
 - Selecteer uw favoriete implantaatsystemen in de implantatenbibliotheek. Zie "[De implantatenbibliotheek gebruiken](#)".
- Teken in het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie** een analyselijns langs de tandenboog (Zie "[Een analyselijns langs een tandenboog tekenen](#)")., creëer een gereconstrueerde panoramische beeldopname (Zie "[Een gereconstrueerde panoramische beeldopname creëren](#)").) en plaats het dwarsdoorsnedevlak van het Schuin coronale beeldsegment met behulp van de blauwe hendels . Zie "[Beeldsegmentvlakken verplaatsen en kantelen in 2D MPR-weergaveschermen](#)".
- Om het plaatsen van uw implantaat eenvoudiger te maken, raden wij aan om de objectlijst te gebruiken om alle andere bestaande meetobjecten op uw afbeeldingen te verbergen. Zie "[De objectlijst in het Functiepaneel gebruiken](#)".

Om een implantaat plaatsen, volg deze stappen:

- 1 Klik op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**, in het venster **Tools** in het functiepaneel op

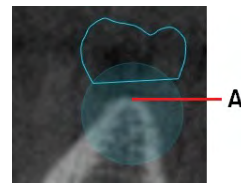


Tip: Het venster **Instructie implantaat maken** verschijnt waarin het proces staat uitgelegd hoe een implantaat geplaatst moet worden. Om dit instructievenster te deactiveren, klikt u op **Dit venster niet opnieuw openen**. Dit instructievenster kan worden geactiveerd en gedeactiveerd in de **“Voorkeuren Implantaten”**.

- 2 Klik in de weergave van de dwarsdoorsnede om de hals van het implantaat in te stellen.



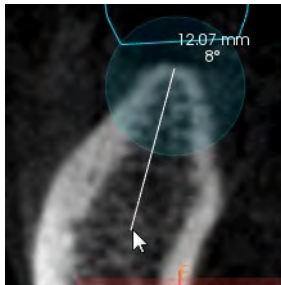
Opmerking: Als u een implantaat plaatst op basis van een kroon, dan moet het eerste punt binnen de transparante blauwe cirkel zijn.



- 3 Klik opnieuw om de positie van de eindpunt te definiëren.

Een lijn verschijnt die de gemeten lengte tussen de gedefinieerde implantatenhals en de eindpunt definieert.

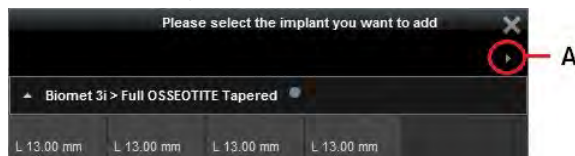
Als het implantaat geplaatst is in overeenstemming met de as van de kroon, dan verschijnt de hoekberekening tussen de positie van het implantaat en de restauratie.



Een scherm voor implantaatkeuze verschijnt met daarin het aanbevolen implantaat geselecteerd.

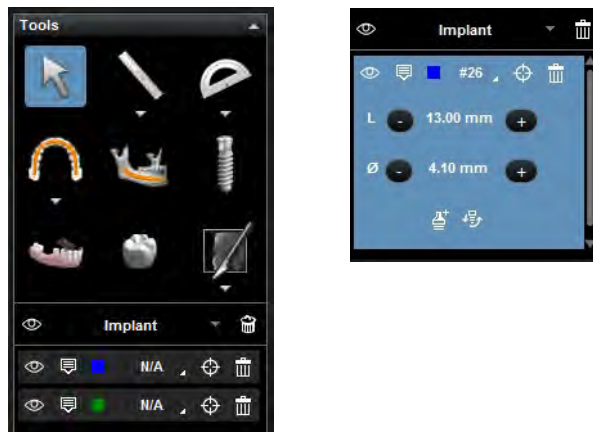


Tip: In het scherm voor implantaatkeuze kunt u klikken op de pijl aan de zijkant (**A**) om de favoriete type implantaten te selecteren die u in het scherm voor implantaatkeuze wilt laten verschijnen.



- 4 Selecteer in het scherm desgewenst een ander type implantaat en klik daarna op **OK**.

Het implantaat verschijnt in de objectenlijst **Implantaat**.

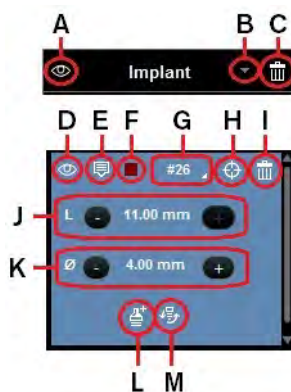


De implantaatobjectenlijst gebruiken om implantaten aan te passen en informatie weer te geven







Om informatie weer te geven over een implantaat dat al is geplaatst, volg deze stappen:






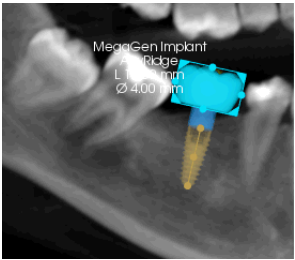
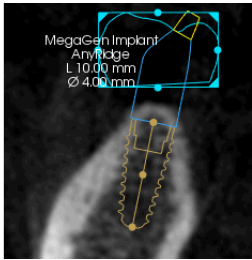

- 1 Klik in de objectlijst in het veld **Functies** op de vervolgkeuzelijst ▼ (B) en selecteer **Implantaat**.

De objectlijst toont een lijst van bestaande implantaten.



- 2 Voer een van de volgende handelingen uit:


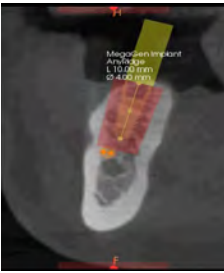


Om implantaatobjecten in een afbeelding te tonen of te verbergen...	<p>In de objectenlijst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om alle implantaatobjecten in de afbeelding te verbergen, klikt u op  (A) in de werkbalk van de objectenlijst. Om alle verborgen objecten te tonen, klikt u op . • Om één implantaatobject in de afbeelding te verbergen, klikt u op  (D) in de werkbalk van de objectenlijst. Om het verborgen object in de afbeelding weer te geven, klikt u op .
Om implantaatobjecten uit een afbeelding te verwijderen...	<ul style="list-style-type: none"> • Om alle implantaatobjecten uit een afbeelding te verwijderen, klikt u op  (C) in de werkbalk van de objectenlijst. • Om één implantaatobject uit de afbeelding te verwijderen, klikt u op  (I) in de werkbalk van de objectenlijst. <p>Opmerking: Zorg dat u wilt doorgaan voordat u klikt - er verschijnt geen bevestiging en er is geen functie "ongedaan maken" beschikbaar.</p>

Om de informatie te hebben voor een implantaatobject dat in de afbeelding weergegeven wordt...	Klik op  (E). Om de implantaatinformatie te verbergen die in een afbeelding wordt weergegeven, klikt u op  .
Om de kleur van het implantaatobject in the 2D MPR weergaveschermen te wijzigen...	Klik op het kleurenveld (F) in de werkbalk van het implantaatobject en selecteer voor het object een andere kleur.
Om de informatie voor een implantaat weer te geven...	Klik in de objectenlijst op de pijl naast de naam van het implantaat (en het nummer van de tand waarop het implantaat geplaatst is)  (G).
Om de weergaveschermen met het implantaat in het midden geplaatst te positioneren...	Klik op de  (H). De weergaveschermen zijn van positie veranderd zodat ze gecentreerd zijn op het geselecteerde implantaat.
Om de lengte van het implantaat aan te passen...	Gebruik de knoppen min en plus (J).
Om de diameter van het schouderplatform van het implantaat te wijzigen...	Gebruik de knoppen min en plus (K).
Om een abutment aan een implantaat toe te voegen...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  (L). 2. Vul de gewenste abutmentparameters in. Het implantaat en het aangepaste abutment worden tijdens het selecteren/aanmaken weergegeven in 3D inclusief de relevante referentiegegevens over het implantaat. 3. Klik op OK. <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
Om het implantaat te vervangen...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op  (M). Een scherm voor implantaatkeuze verschijnt. 2. Selecteer een ander implantaat en klik op OK.

Implantaat-veiligheidsvak

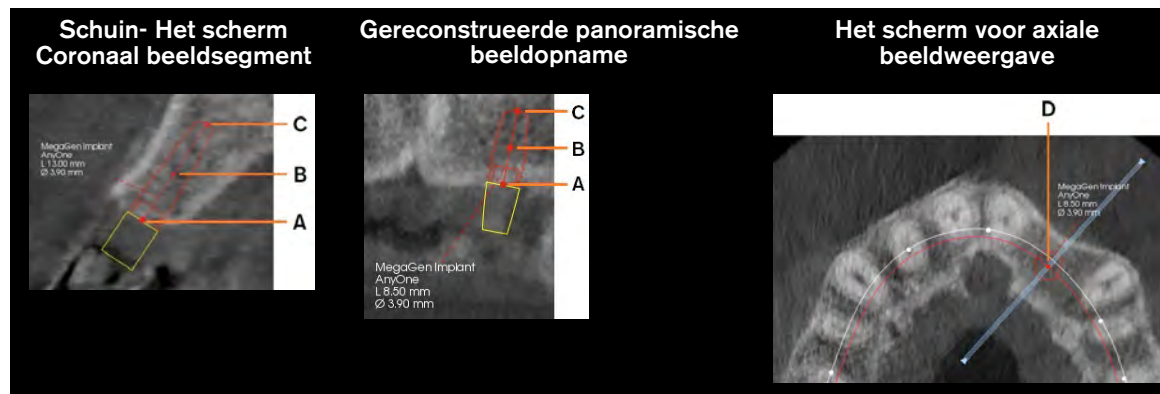
Veiligheidszones en waarschuwing

Om het implantaat-veiligheidsvak te activeren gaat uw naar de **Implantaatvoorkeuren**.

<p>Normaal gesproken ziet u een vak met een wit kader met een tussenruimte van 1,5 mm aan beide zijde van het implantaat en 2 mm van de apex.</p> <p>Controleer of het implantaat goed in het bot vastzit.</p>	
<p>Het vak wordt rood wanneer het zich te dicht bij anatomische obstakels bevindt.</p>	
<p>Hetzelfde gebeurt wanneer 2 implantaten te dicht bij elkaar zitten.</p>	
<p>Schakel het veiligheidsvak in of uit in de Implantaatvoorkeuren.</p>	

Een implantaat herpositioneren

Implantaten in 2D MPR weergaveschermen verplaatsen



Om een implantaat te roteren, in het **Schuin-Het scherm Coronaal beeldsegment** of op de gereconstrueerde panoramische afbeelding, klikt u op de eindhendels **(A)** of **(C)** en versleept u deze.

Doe het volgende om een implantaat te verplaatsen:

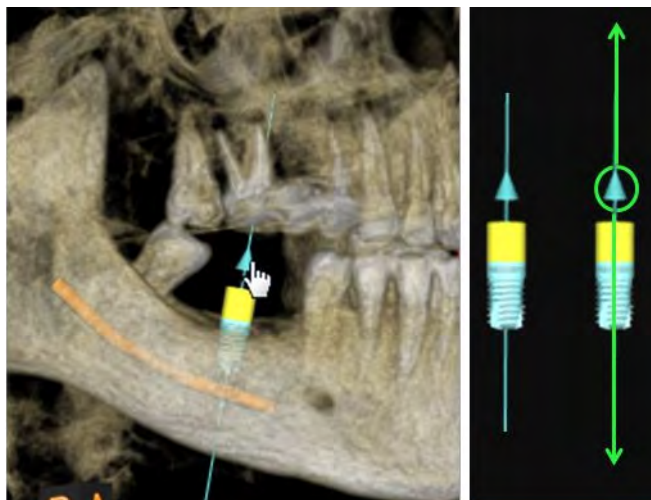
- In het **Schuin-Het scherm Coronaal beeldsegment** of op de gereconstrueerde panoramische afbeelding, klikt u op de hendel in het midden **(B)** om deze te verslepen.
- In het **Het scherm voor axiale beeldweergave**, klikt u op de implantaathendel **(D)** om deze te verslepen.



Opmerking: Als u een implantaat verplaatst in de beeldopname, kan deze verdwijnen uit de weergave in de overige weergaveschermen. Klik als dit gebeurt op  in het objectenlijst **Implantaat** om automatisch alle weergaven op een implantaat te centreren. Zie [“De implantaatobjectenlijst gebruiken om implantaten aan te passen en informatie weer te geven”](#).

Implantaten in 3D weergaveschermen verplaatsen

U kunt een implantaat langs de as ervan verplaatsen door de punt van het implantaat te verplaatsen, zoals hieronder afgebeeld.




Een planningsrapport voor een implantaat genereren

Wanneer u het implantaat verplaatst heeft, kunt u een **Implantaatplanningrapport** genereren. Zie “Een planningsrapport voor een implantaat genereren”.

Uw eigen implantaat maken

Om een implantaat maken, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Pictogrammen hoofdwerkbalk** voor het openen van de **Implantatenbibliotheek** op .

Het scherm **Implantatenbibliotheek** verschijnt met daarin de lijst van beschikbare implantaten en de details ervan.

- 2 Klik in het scherm **Implantatenbibliotheek** op **Uw eigen implantaat maken**.

In het scherm **Implantatenbibliotheek** worden velden weergegeven voor het configureren van een implantaat.



Opmerking: De velden in het rood zijn verplicht.

- 3 Specificeer fabrikant, merk, referentie, lengte, apicaaldiameter, en diameter.

U kunt de stijl van de vorm, het type verbinding, en de standaard kleur van het implantaat selecteren. De afmetingen van nieuwe implantaten moeten voldoen aan de volgende limieten.

Hoofdlengte	0,4 - 20,0 mm	Waarden worden weergegeven in rood als zij buiten deze limieten vallen.
Hoofddiameter	1,0 - 10,0 mm	
Lichaamslengte	2,0 - 100,0 mm	
Lichaam apicaaldiameter	1,0 - 10,0 mm	
Lichaamsdiameter	1,0 - 10,0 mm	



Opmerking: Als u het nieuwe implantaat heeft opgeslagen, kunnen de velden voor de fabrikant en het merk niet worden aangepast.

- 4 Gebruik in het scherm **Implantatenbibliotheek** de **hoofd-**, **lichaams-** en **kleurenkiezers** om de vorm en de kleur van het nieuwe implantaat te configureren.

- 5 Klik in het scherm **Implantatenbibliotheek** op **OK**.

Het nieuwe implantaat wordt aan de **implantatenbibliotheek** toegevoegd.

- 6 Klik op **Afsluiten** om het scherm te sluiten.

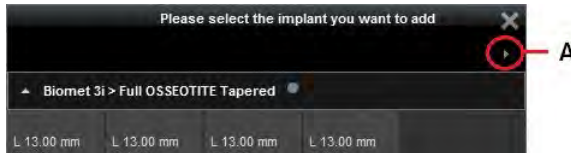
De implantatenbibliotheek gebruiken

In het scherm **Implantatenbibliotheek** kunt u het volgende doen:

- De informatie over beschikbare implantaten bekijken.
- Een implantaat maken. Zie [“Uw eigen implantaat maken”](#).




Tip: In het scherm voor implantaatkeuze kunt u "favoriete" implantaten selecteren. In dat scherm kunt u klikken op de pijl aan de zijkant (A) om de favoriete type implantaten te selecteren die u in het scherm voor implantaatkeuze wilt laten verschijnen.



Zie [“Een implantaat plaatsen”](#).

Om het scherm **Implantatenbibliotheek** te openen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Pictogrammen hoofdwerkbalk** voor het openen van de **Implantatenbibliotheek** op .

Het scherm **Implantatenbibliotheek** verschijnt met daarin de lijst van beschikbare implantaten en de details ervan.

- 2 Creëer zo nodig implantaten. Zie [“Uw eigen implantaat maken”](#).
- 3 Klik op **OK**.

De implantatenbibliotheek bijwerken


CS 3D Imaging voorziet in een bibliotheek met virtuele implantaten voor gebruik op het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.

U kunt fabrikanten toevoegen en verwijderen, en eigen implantatenbibliotheeken im- en exporteren.




Opmerking:

- Het aantal fabrikanten van implantaten neemt regelmatig toe. Controleer regelmatig op nieuwe informatie.
- U kunt alleen implantaten exporteren die u zelf heeft aangemaakt (u kunt geen implantaten van de fabrikant exporteren).

Wanneer updates beschikbaar zijn, verschijnt het pictogram  in de **CS 3D Imaging Hoofdwerkbalk Pictogrammen**.

Om de **Implantatenbibliotheek** bij te werken, volg deze stappen:

- 1 Controleer of de computer verbinding heeft met internet.
- 2 Klik op  in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen**.

Het scherm **Implantatenbibliotheek bijwerken** verschijnt.

- 3 Klik in het scherm **Implantatenbibliotheek bijwerken** op een van de volgende opties:

Optie	Verdere stappen
Implantatenfabrikant toevoegen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als u deze optie selecteert, klik dan op Volgende. Er verschijnt een lijst met beschikbare implantatenbibliotheeken die nog niet op uw computer geïnstalleerd zijn, waarbij standaard alle fabrikanten geselecteerd zijn. 2. Deselecteer de fabrikanten die u niet wilt downloaden, en klik op Volgende. Klik op Verbergen als u de update van de implantaten op de achtergrond wilt laten uitvoeren terwijl u werkt. 3. Wanneer het bijwerken is voltooid, klikt u op Sluiten om het scherm te sluiten of op Vorige om naar het schermmenu met opties terug te keren.
Implantatenfabrikant verwijderen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als u deze optie selecteert, klik dan op Volgende. Een lijst van de geïnstalleerde implantatenbibliotheeken verschijnt. 2. Selecteer de fabrikanten die u uit uw computer wilt verwijderen, en klik op Volgende. 3. Wanneer de actie is voltooid, klikt u op OK om het scherm te sluiten of op Vorige om naar het schermmenu met opties terug te keren.
Implantatenfabrikanten bijwerken	<p>Opmerking: Alleen beschikbaar als er updates beschikbaar zijn.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als u deze optie selecteert, klik dan op Volgende. Er verschijnt een lijst met beschikbare implantatenbibliotheeken om te installeren. 2. Deselecteer de fabrikanten die u niet wilt downloaden, en klik op Volgende. Klik op Verbergen als u de update van de implantaten op de achtergrond wilt laten uitvoeren terwijl u werkt. 3. Wanneer het bijwerken is voltooid, klikt u op Sluiten om het scherm te sluiten of op Vorige om naar het schermmenu met opties terug te keren.
Uw persoonlijke bibliotheek importeren	<p>Opmerking: De implantaten die u wilt importeren moeten ingepakt zijn in een .ZIP-bestand.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als u deze optie selecteert, klik dan op Volgende. 2. Klik op Bladeren en selecteer de map waarin de ZIP-bestanden met implantaten staan die u wilt importeren. 3. Klik op Volgende. Het bestand wordt momenteel geïmporteerd. 4. Wanneer de actie is voltooid, klikt u op OK om het scherm te sluiten of op Vorige om naar het schermmenu met opties terug te keren.
Uw persoonlijke bibliotheek exporteren	<p>Opmerking: U kunt alleen implantaten exporteren die u zelf heeft aangemaakt en u kunt geen implantaten van de fabrikant exporteren. Zie "Uw eigen implantaat maken". De geëxporteerde bibliotheek wordt in een .ZIP-bestand opgeslagen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als u deze optie selecteert, klik dan op Volgende. 2. Klik op Bladeren en selecteer de map waarnaar u het exportbestand wilt exporteren en geef het ZIP-bestand een naam. Tip: Noteer deze map zodat u het ZIP-bestand in de toekomst eenvoudig weet terug te vinden. 3. Klik op Volgende. Het exporteren van bestanden wordt uitgevoerd. 4. Wanneer de actie is voltooid, klikt u op OK om het scherm te sluiten of op Vorige om naar het schermmenu met opties terug te keren.

Het scherm Implantatendatabase bijwerken gebruiken

In sommige gevallen kan het scherm **implantatendatabase bijwerken** verschijnen na een software-update.

Dit gebeurt omdat uw implantatenbibliotheek aangepaste implantaten bevat die opnieuw moeten worden gekalibreerd.

Om dit te doen, moet op een van de volgende manieren beslissen hoe de "cataloguslengte" voor deze implantaten wordt berekend:

- cataloguslengte = hoofdlengte + lichaamslengte
- cataloguslengte = alleen lichaamslengte.

Om het scherm **implantatendatabase bijwerken** te gebruiken, volg deze stappen:

- 1 Voer een van de volgende handelingen uit:

Voor implantaten waar cataloguslengte = hoofdlengte + lichaamslengte...	<ol style="list-style-type: none">1. Selecteer de betreffende implantaten in de lijst (gebruik hiervoor de afzonderlijke selectievelden of klik op de knop Alles selecteren om ze allemaal te selecteren).2. Klik op de knop Hoofd+Lichaam om de berekening cataloguslengte = hoofdlengte + lichaamslengte toe te wijzen.
Voor implantaten waar cataloguslengte = lichaamslengte...	<ol style="list-style-type: none">1. Selecteer de betreffende implantaten in de lijst (gebruik hiervoor de afzonderlijke selectievelden of klik op de knop Alles selecteren om ze allemaal te selecteren).2. Klik op de knop Lichaam om de berekening cataloguslengte = lichaamslengte toe te wijzen.

- 2 Klik op **OK** voor het sluiten van het scherm **implantatendatabase bijwerken**.

Zodra u met deze procedure klaar bent, zal het scherm **implantatendatabase bijwerken** niet meer worden weergegeven.

10 Exporteerfuncties gebruiken

Afhankelijk van het tabblad dat u hebt geselecteerd, geeft het gedeelte **Exporteren** van de **CS 3D Imaging** -werkset de volgende functies weer waarop u kunt klikken om toegang te verkrijgen tot hun instellingen.

Knop	Werkruimtetabblad
 Patiëntanalyses	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie " Patiëntanalyses gebruiken ".
 Dwarsdoorsnedes	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie " Een dwarsdoorsnede maken ".
 Implantaatplanningrapportsec.	Gebogen beeldsegmentatie Zie " Een planningsrapport voor een implantaat genereren ".
 Afdrukken	Beschikbaar in alle werkruimtetabbladen. Zie " Afdrukken met Film Composer ".
 Beeldopname exporteren  Exporteer gescand object	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie " Een volume exporteren ".
 Virtual Ceph	Orthogonaal snijden Zie " Virtuele cefalometrische afbeeldingen genereren en exporteren ".
 Schermafdrukken werkruimte	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie " Een schermafdruck van een werkruimte maken ".
 Schermafdrukkenmap	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie " De map met schermafdrucken openen ".
 Exporteren naar cd  Exporteren naar USB	Orthogonaal snijden, Gebogen beeldsegmentatie, Aangepast snijden, Schuin snijden Zie: " Naar een cd exporteren ". " Wanneer alle gegevens naar de cd zijn gekopieerd, wordt de cd automatisch uitgeworpen. Wanneer u de cd aan iemand anders geeft, zorg er dan voor dan de ontvanger zich ervan bewust is om ViewData.exe te starten. ". Opmerking: Deze functies horen bij een pictogrammengroep. Zie " Het Functiepaneel gebruiken ".

Patiëntanalyses gebruiken

Wanneer u in **CS 3D Imaging** een volume voor de eerste keer opent, wordt een standaard patiëntanalyse gecreëerd. Als u de software afsluit of u gaat naar een andere patiëntanalyse, worden de instellingen opgeslagen in de huidige analyse.

Hiermee kunt u weergaven en instellingen bewaren om later te gebruiken. U kunt bijvoorbeeld twee verschillende plaatsingen van implantaten vergelijken, of twee artsen kunnen gelijktijdig aan hetzelfde patiëntendossier werken met behulp van hun eigen analyses.

Als u de software afsluit of naar een andere analyse gaat, blijven de volgende instellingen behouden:

- Tekeningen, metingen en andere objecten op het **Gebogen beeldsegmentatie**, **Orthogonaal snijden**, en **Schuin snijden**.
- Aanpassingen aan 2D- en 3D-weergaven, inclusief paletten
- De instellingen voor weergaveschermen (snijvlakposities, integratie, gesplitste weergaven, enz.)
- **Galerij** afbeeldingen



Opmerking: De volgende onderdelen worden niet opgeslagen:


- **Inspectie** Tabbladweergaven
- **Snijgereedschap (Beeldsegmentatie)** instellingen

U kunt meerdere analyses onderhouden maar er kan slechts één analyse tegelijk geopend zijn.

Een analyse maken

Om een analyse te maken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

Het scherm **Patiëntanalyse** wordt weergegeven. Alle voorgaande analyses die opgeslagen zijn worden vermeld in volgorde van datum. De huidige analyse is de analyse zonder een -pictogram ernaast.

- 2 Klik op **Aanmaken** en geef de analyse een naam. U kunt ook een opmerking toevoegen.
- 3 Klik op **OK**.

De analyse wordt weergegeven in de lijst met de datum, tijd en uw opmerking als u deze hebt ingevoerd.

- 4 Selecteer de nieuwe analyse in de lijst door er op te klikken.
De geselecteerde analyse wordt blauw gemarkeerd.



- 5 Klik op **OK**.

Het scherm **Patiëntanalyses** wordt gesloten en de beeldopname wordt geladen in de oorspronkelijke toestand.

Wanneer u **CS 3D Imaging** afsluit, worden uw wijzigingen automatisch op de nieuwe analyse opgeslagen.

Analyses aanpassen of verwijderen

Om een bestaande analyse te wijzigen of te verwijderen, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .
Het scherm **Patiëntanalyse** wordt weergegeven.
- 2 Voer in het scherm **Patiëntanalyse** een van de volgende handelingen uit:
 - Selecteer de analyse die u wilt aanpassen. De geselecteerde analyse wordt blauw gemarkeerd. Wijzig het onderdeel indien nodig en klik op **OK**, daarna nogmaals op **OK** om het scherm **Patiëntanalyse** te sluiten.
 - Als u een analyse wilt verwijderen, klikt u op  naast de analyse die u wilt verwijderen en vervolgens op **OK** om het venster **Patiëntanalyses** te sluiten.

Een dwarsdoorsnede maken

Een dwarsdoorsnede is een reeks beeldsegmenten via een bepaald onderzoeksgebied in het 3D-volume die u kunt bekijken in het tabblad **Inspectie** of afdrukken met behulp van **Film Composer**.

Elk beeldsegment in de reeks wordt weergegeven op het tabblad **Inspectie** met een beeldsegmentnummer.



Er zijn twee methoden om deze functie te gebruiken:

- Om een modus en de tussenruimtevereisten te selecteren en vervolgens de lijnen van het onderzoeksgebied aan te passen, gebruikt u "[Methode 1: Flexibel onderzoeksgebied](#)".
- Om de telling van beeldsegmenten te specificeren en vervolgens het vereiste onderzoeksgebied aan te passen, gebruikt u "[Methode 2: Vast onderzoeksgebied](#)".

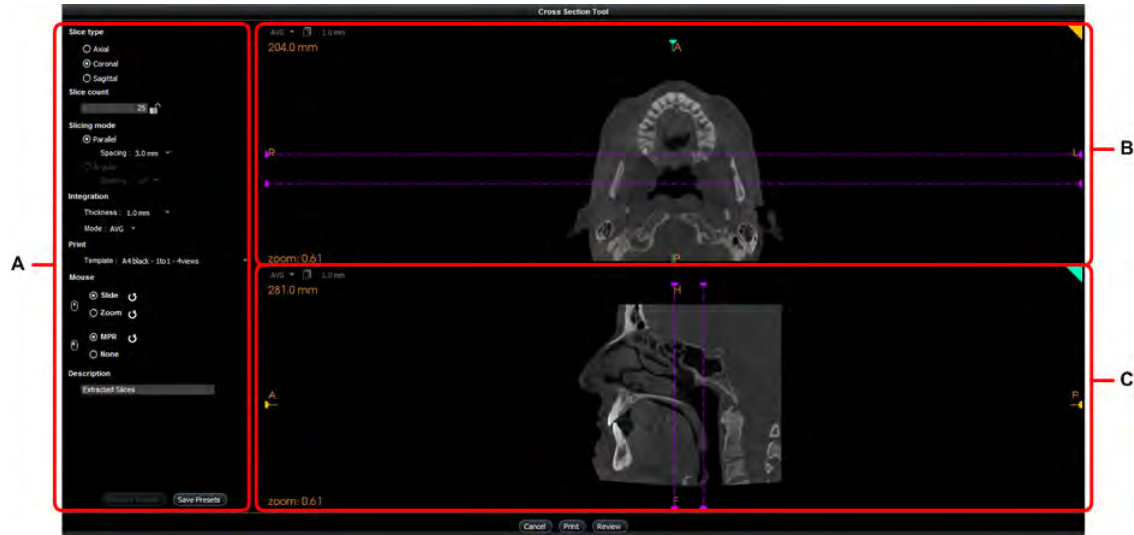
Methode 1: Flexibel onderzoeksgebied

Bij deze methode worden de modus en tussenruimtevereisten geselecteerd waarbij u het de telling van beeldsegmenten ontgrendeld laat, zodat u de grenzen van het onderzoeksgebied handmatig kunt aanpassen.

Om een dwarsdoorsnede te maken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

De **Snijgereedschap** verschijnt met daarin een configuratievenster (A) en twee weergaven van een onderzoeksgebied (B en C).



- 2 Selecteer in het deelvenster **Snijgereedschap** een **type beeldsegment**.

Het type beeldsegmenten dat beschikbaar is hangt af van het werkkruimtetabblad waarop uw werkt wanneer u de dwarsdoorsnede genereert.

Tabblad	Soorten beeldsegmentatievlakken beschikbaar in de functie Beeldsegmentatievlakken
Orthogonaal snijden	Axiaal, Coronaal, Sagittaal
Gebogen beeldsegmentatie	Panoramisch, Boog/slaapbeendwarsdoorsnede, Implantaten (uitgeschakeld (grijs) als het volume geen implantaten bevat)
Aangepast snijden	Lateraal, Anteroposterieur
Schuin snijden	Schuin axiaal, Schuin coronaal, Schuin sagittaal

De twee weergaven van het onderzoeksgebied wijzigen om het geselecteerde **beeldsegmenttype** weer te geven.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit om **Telling beeldsegment** te selecteren:
 - Vul voor het beeldsegment handmatig het nummer in.

- Klik en sleep een van de hendels van het onderzoeksgebied (**A**).



De grenzen van het onderzoeksgebied (stippellijnen) kunnen los van elkaar worden verplaatst omdat de **Telling van beeldsegmenten** niet is geblokkeerd in het configuratiepaneel. Door de grenzen van het onderzoeksgebied te verplaatsen, wordt de **Telling van beeldsegmenten** automatisch opnieuw berekend.

- Selecteer in het configuratiepaneel, indien nodig, een **Beeldsegmentatiemodus**.

Beeldsegmentatiemodus	Tussenruimte
Parallel Gebruik deze modus om parallelle beeldsegmenten tussen de grenzen van uw onderzoeksgebieden te genereren. Dit is de standaardinstelling voor alle werkruimtetabbladen, behalve in het tabblad Gebogen beeldsegmentatie .	Gemeten in mm, dit is de afstand tussen de parallelle beeldsegmenten.
Hoekig (alleen het tabblad Gebogen beeldsegmentatie) Gebruik deze modus om beeldsegmenten te genereren in een cirkel rond het punt waar het schuine-coronale beeldsegment (blauwe lijn) het beeldsegment van de axiale beeldsegment (gele lijn) kruist.	Gemeten in graden ($^{\circ}$), dit is de hoek tussen de beeldsegmenten. Een tussenruimte van 30° zal 12 beeldsegmentaties aanmaken ($360/30=12$).

De weergaven van het onderzoeksgebied wijzigen om de geselecteerde **beeldsegmentatiemodus** weer te geven.

- Selecteer een **Integratieparameter: Dikte of Modus**.
- Klik op de naam van de geselecteerde **Afdruksjabloon** om een vervolgkeuzelijst te activeren en voor de sjabloon een andere naam te selecteren. Deze sjabloon wordt gebruikt in **Film Composer** wanneer u uw beeldsegmenten afdrukt.
- Selecteer een modus voor het scrollwiel van uw **Muis**:
 - Met **Schuiven** kunt u met het muiswiel van de muis door de zichtbare beeldvlakken bladeren.
 - Met **Zoomen** kunt u met het bladerwiel van de muis op de zichtbare beeldvlakken in- en uitzoomen.

- 8 Vul voor het toevoegen van een omschrijving tekst in het veld **Omschrijving** in. Deze tekst wordt toegevoegd aan het DICOM-label "Seriebeschrijving".
- 9 Om de beeldsegmenten af te drukken, klikt u op de knop **Afdrukken** voor het starten van **Film Composer**. De hierboven geselecteerde afdruksjabloon wordt gebruikt voor de opmaak van pagina's die de gegenereerde beeldsegmenten bevatten.
- 10 Om uw beeldsegmenten op het tabblad **Inspectie** weer te geven, klikt u op de knop **Inspectie**.

De aangemaakte serie beeldsegmenten wordt op het tabblad **Inspectie** weergegeven met twee lokalisatiebeeldopnames aan de rechterkant.

Miniatuurweergaven van de serie beeldsegmenten en de bijbehorende lokalisatie-afbeeldingen worden eveneens aan de **Galerij** toegevoegd.

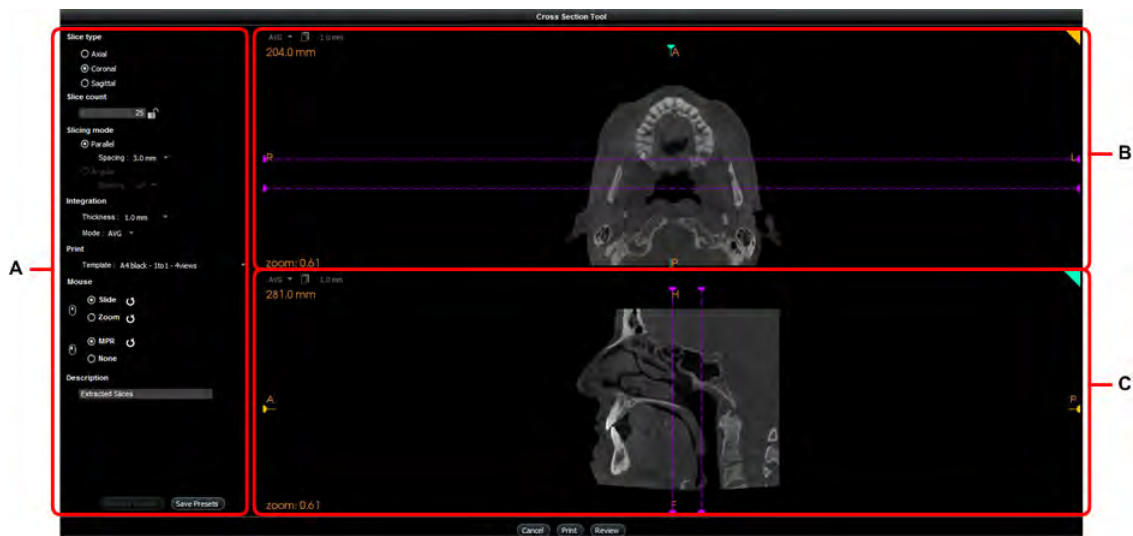
Methode 2: Vast onderzoeksgebied

U kunt deze methode gebruiken om de vergrendeling en telling van beeldsegmenten te specificeren zodat u handmatig het volledige onderzoeksgebied kunt aanpassen.

Om een dwarsdoorsnede te maken, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

De **Snijgereedschap** verschijnt met daarin een configuratievenster (**A**) en twee weergaven van een onderzoeksgebied (**B** en **C**).



- 2 Selecteer in het deelvenster **Snijgereedschap** een **type beeldsegment**.

Het type beeldsegmenten dat beschikbaar is hangt af van het werkkruimtetabblad waarop uw werkt wanneer u de dwarsdoorsnede genereert.

Tabblad	Soorten beeldsegmentatievlakken beschikbaar in de functie Beeldsegmentatievlakken
Orthogonaal snijden	Axiaal, Coronaal, Sagittaal
Gebogen beeldsegmentatie	Panoramisch, Boog/slaapbeendwarsdoorsnede, Implantaten (uitgeschakeld (grijs) als het volume geen implantaten bevat)
Aangepast snijden	Lateraal, Anteroposterieur
Schuin snijden	Schuin axiaal, Schuin coronaal, Schuin sagittaal


De twee weergaven van het onderzoeksgebied wijzigen om het geselecteerde **beeldsegmenttype** weer te geven.


3 Voer een van de volgende handelingen uit om **Telling beeldsegment** te selecteren:


- Vul voor het beeldsegment handmatig het nummer in.
- Klik en sleep een van de hendels van het onderzoeksgebied (**A**).



De grenzen van het onderzoeksgebied (stippellijnen) kunnen los van elkaar worden verplaatst omdat de **Telling van beeldsegmenten** niet is geblokkeerd in het configuratiepaneel. Door de grenzen van het onderzoeksgebied te verplaatsen, wordt de **Telling van beeldsegmenten** automatisch opnieuw berekend.

4 Klik op  om de ruimte tussen de beeldsegmenten te vergrendelen.

De telling van de beeldsegmentatievlakken en de Ruimte worden vergrendeld en worden grijs weergegeven. Het slotpictogram verandert in .

Klik op  als u de ruimte tussen de beeldsegmenten wilt ontgrendelen.

- 5 Selecteer in het configuratiepaneel, indien nodig, een **Beeldsegmentatiemodus**.

Beeldsegmentatiemodus	Tussenruimte
Parallel Gebruik deze modus om parallelle beeldsegmenten tussen de grenzen van uw onderzoeksgebieden te genereren. Dit is de standaardinstelling voor alle werkruimtetabbladen, behalve in het tabblad Gebogen beeldsegmentatie .	Gemeten in mm, dit is de afstand tussen de parallelle beeldsegmenten.
Hoekig (alleen het tabblad Gebogen beeldsegmentatie) Gebruik deze modus om beeldsegmenten te genereren in een cirkel rond het punt waar het schuine-coronale beeldsegment (blauwe lijn) het beeldsegment van de axiale beeldsegment (gele lijn) kruist.	Gemeten in graden (°), dit is de hoek tussen de beeldsegmenten. Een tussenruimte van 30° zal 12 beeldsegmentaties aanmaken ($360/30=12$).

De weergaven van het onderzoeksgebied wijzigen om de geselecteerde **beeldsegmentatiemodus** weer te geven.

- 6 Selecteer een **Integratieparameter**: **Dikte** of **Modus**.
- 7 Klik op de naam van de geselecteerde **Afdruksjabloon** om een vervolgkeuzelijst te activeren en voor de sjabloon een andere naam te selecteren. Deze sjabloon wordt gebruikt in **Film Composer** wanneer u uw beeldsegmenten afdrukt.
- 8 Selecteer een modus voor het scrollwiel van uw **Muis**:
- Met **Schuiven** kunt u met het muiswiel van de muis door de zichtbare beeldvlakken bladeren.
 - Met **Zoomen** kunt u met het bladerwiel van de muis op de zichtbare beeldvlakken in- en uitzoomen.
- 9 Vul voor het toevoegen van een omschrijving tekst in het veld **Omschrijving** in. Deze tekst wordt toegevoegd aan het DICOM-label "Seriebeschrijving".
- 10 Om de beeldsegmenten af te drukken, klikt u op de knop **Afdrukken** voor het starten van **Film Composer**. De hierboven geselecteerde afdruksjabloon wordt gebruikt voor de opmaak van pagina's die de gegenereerde beeldsegmenten bevatten.
- 11 Om uw beeldsegmenten op het tabblad **Inspectie** weer te geven, klikt u op de knop **Inspectie**.

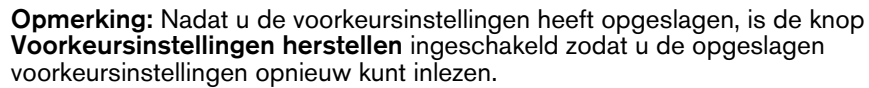
De aangemaakte serie beeldsegmenten wordt op het tabblad **Inspectieweergegeven** met twee lokalisatiebeeldopnames aan de rechterkant.

Miniatuurweergaven van de serie beeldsegmenten en de bijbehorende lokalisatie-afbeeldingen worden eveneens aan de **Galerij** toegevoegd.

Voorinstellingen voor beeldsegmenten opslaan

Als u wijzigingen aanbrengt in de instellingen voor beeldsegmenten in het scherm **Snijgereedschap**, dan blijven deze wijzigingen behouden gedurende de actuele sessie van de software, maar ze worden niet opgeslagen wanneer u de software afsluit.

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .
De **Snijgereedschap** verschijnt.
- 2 Stel in de **Snijgereedschap** de preferente voorkeursinstellingen voor beeldsegmentatie in.
- 3 Klik op de knop **Voorkeursinstellingen opslaan**. De nieuwe vooraf gedefinieerde items worden opgeslagen en zijn beschikbaar voor toekomstig gebruik.



De inhoud en de opmaak van een **Implantaatplanningrapport** hangt af van de instelling in de "Voorkeuren voor implantaatplanningrapport".



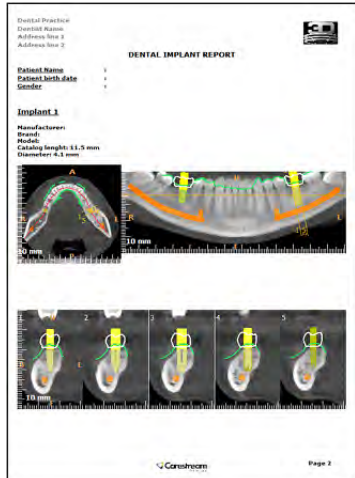
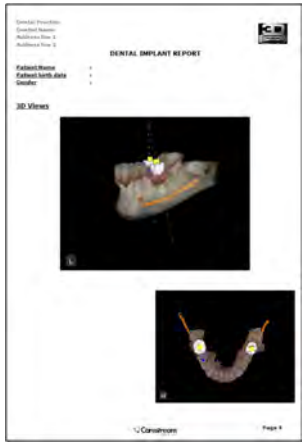
Een **Implantaatplanningrapport** kan de volgende informatie bevatten.

Overzichtspagina


- De overzichtspagina bevat het volgende:
 - Administratieve informatie, waaronder de praktijk voor tandheelkunde, de verwijzende arts, en de patiëntgegevens;
 - Informatie over de behandelplanning en afbeeldingen.

Label	Implant	SitManufacturer	Brand	Reference	Catalog length	Diameter
1	4	Breco 3D	OSSEA07179 Carabini-PREMAXILLARY		8.5	2.6
2	4	Breco 3D	OSSEA07179 Carabini-PREMAXILLARY		8.5	2.4

- De gereconstrueerde panoramische afbeelding met daarop virtuele implantaten & kronen geplaatst in het volume.
- Relevante Implantaatgegevens, zoals het label, de locatie van het implantaat, de fabrikant, het merk, referentie, cataloguslengte, en diameter.

<p>Implantaatgegevens</p>	<p>De implantaatgegevens bevatten de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantaatgegevens, zoals het label, de locatie van het implantaat, de fabrikant, het merk, referentie, cataloguslengte, en diameter. • Gebogen beeldsegmentatie weergaven van het implantaat. 
<p>3D-weergavepagina</p>	<p>U kunt een 3D-weergavepagina in de “Voorkeuren voor implantaatplanningrapport” activeren of deactiveren.</p> 

Om een **Implantaatplanningrapport** te genereren of af te drukken of te exporteren, volg deze stappen:


- 1 Open het tabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.
- 2 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

De **Implantaatplanningrapport** wordt geopend in **Film Composer**.




Opmerking: Film Composer Dit is een afzonderlijke softwareapplicatie die alle afdruckvereisten voor alle **CS Imaging**-producten behandelt. Open voor meer informatie de **Film Composer** online help.

Een schermafdruck van een werkruimte maken

Om een schermafdruck van de werkruimte in het tabblad te maken, klikt u op  in het venster **Exporteren** in de werkset. Er wordt een miniatuurweergave van uw schermafdruck aan **Galerij** de toegevoegd.



Tip: CS 3D Imaging biedt ook de volgende methodes voor het creëren van momentopnames:

- Om een schermafdruck van een weergavescherm te maken, klikt u op  in de werkbalk van het weergavescherm. Zie "[Een schermafdruck van een weergavescherm maken](#)".
- Voor het aanmaken van een reeks beeldsegmenten, zie "[Het gebruik van gesplitste weergaven in 2D MPR-weergaven](#)".
- Voor het aanmaken van een reeks beeldsegmentafbeeldingen met lokalisatiebeelden, zie "[Een dwarsdoorsnede maken](#)".


Wanneer u van een tabblad een schermafdruck maakt, wordt een beeldbestand van de hele werkruimte in de map met schermafdrucken gemaakt.



Opmerking: Beeldbestanden van schermafdrucken en momentopnames en de locatie van de bestanden worden aangemaakt in de indeling die in de "[Exportvoorkeuren](#)" gespecificeerd staat.

De map met schermafdrucken openen

Wanneer u van een werkruimte een schermafdruck creëert, worden kopieën van deze bestanden opgeslagen in de map die u gedefinieerd heeft in de "[Exportvoorkeuren](#)".

Om de map met momentopnames te openen, klikt u op  in het deelvenster **Exporteren** van het functiepaneel.



WAARSCHUWING: Deze functie is uitsluitend bedoeld om toegang te krijgen tot bestanden met schermafdrucken. Andere bestanden openen met deze functie kan het systeem ernstig beschadigen.

Afdrukken met Film Composer

Het afdrukken geschiedt met behulp van **Film Composer**, een aparte softwareapplicatie die alle afdrukopdrachten voor alle producten van **CS Imaging** afhandelt. Open voor meer informatie over het gebruik van deze softwareapplicatie de **Film Composer** online help.

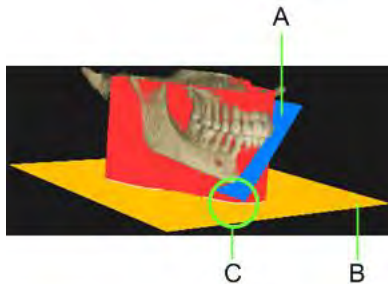
Om **Film Composer** te openen, klikt u in het deelvenster **Exporteren** in het functiepaneel op .

Alle afbeeldingen of weergaven die momenteel in de **Galerij** staan en alle 2D MPR en 3D-weergaven worden beschikbaar gemaakt in de **Film Composer**-galerij.

Deze afbeeldingen en weergaven worden in composities geschikt die gebruik maken van vooraf gedefinieerde sjablonen. U kunt deze composities zo nodig aanpassen voordat ze op papier worden afgedrukt of opgeslagen als Pdf-bestand. U kunt ook bepalen welke **Film Composer**-sjablonen voor elk modustabblad gebruikt moet worden.



Belangrijk: Tijdens het afdrukken kan een fout ontstaan als bepaalde beeldsegmenten niet kruisen, omdat verschillende functies in **CS 3D Imaging** afhangen van de kruising van deze beeldsegmenten. Als het schuin-coronale beeldsegment bijvoorbeeld zodanig gehoekt is dat het niet met het axiale beeldsegment kruist, dan verschijnt een foutmelding wanneer u de afbeelding exporteert naar **Film Composer**.



A Schuin-coronaal beeldsegment

B Axiaal beeldsegment

C Ruimte tussen de beeldsegmenten Schuin-coronaal en Axiaal

Dezelfde fout kan optreden als een implantaatvlak het axiale beeldvlak niet doorsnijdt.

Een volume exporteren

U kunt in het deelvenster **Exporteren** de functie **Beeldopname exporteren** gebruiken om een 3D-beeldopname te exporteren voor gebruik in DICOM-software van derden.




WAARSCHUWING: Er kan subsampling plaatsvinden op een geëxporteerde 3D-beeldopname, wat diagnosefouten kan veroorzaken. Gebruik gegevens van de subsampling op eigen risico.



Opmerking:

- Alleen axiale beeldsegmenten worden geëxporteerd. Andere gegevens, zoals implantaten en aantekeningen, worden niet geëxporteerd.
- Als u een dikker beeldsegment of een kleiner axiale matrixformaat gebruikt, verbruikt de geëxporteerde beeldopname minder opslagruimte dan de oorspronkelijke beeldopname.
- U kunt de functie **Beeldopname exporteren** gebruiken in de volgende gevallen:
 - Als de software van andere fabrikanten geen gecomprimeerde JPEG-beelden zonder kwaliteitsverlies ondersteunt.
 - Als u uw beeldopname met een DICOMDIR moet exporteren.
 - Om een beeldopname anoniem te maken.

Voer de volgende stappen uit om een 3D-beeldopname te exporteren:

- 1 Klik in het functiepaneel in het venster **Exporteren** op .

De functie **Beeldopname exporteren** verschijnt.

2 Configureer de benodigde exportinstellingen.

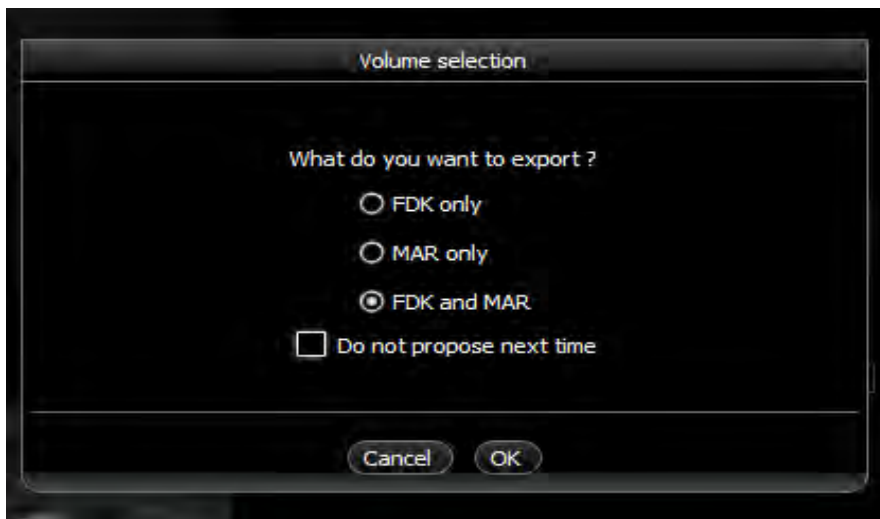
<p>1: Selecteer een bestand en een map</p>	<p>Klik op de knop Bladeren en selecteer de map waarnaar u de 3D-beeldopname wilt exporteren.</p> <p>U kunt desgewenst een tekstomschrijving in het veld Omschrijving toevoegen. Deze tekst wordt toegevoegd aan het DICOM-label "Seriebeschrijving.</p>
<p>2: Kies de resolutie</p>	<p>Selecteer het axiale matrixformaat (beeldpunten): Stel voor de geëxporteerde 3D-beeldopname de resolutie van de axiale beeldsegmenten in.</p> <p>Selecteer de dikte van het beeldsegment: Gebruik de vervolgkeuzelijst om een andere dikte voor het beeldsegment te selecteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isotropisch: Indien geselecteerd, berekent de functie Beeldopname exporteren automatisch de dikte van het beeldsegment wanneer u de axiale matrix aanpast (voxelgrootte blijft kubisch of uniform). • Anisotropisch Na het selecteren hiervan kunt u de dikte van het beeldsegment aanpassen om een volume met niet-kubieke (niet-uniforme) voxelafmetingen te geven. <p>Opmerking: Een wijziging van de beeldvlakresolutie en/of de dikte zal de beeldkwaliteit aantasten. Gebruik deze opties op eigen risico.</p>
<p>3: Selecteer het formaat van het uitvoerbestand</p>	<p>Selecteer het formaat van het bestand Selecteer voor een axiaal beeldsegment een formaat die bij de vereisten van de software van derden past:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klik op Anonimiseren om alle informatie over de gezondheid van de patiënt uit het geëxporteerde volume te verwijderen. • Klik op DICOMDir maken om aan het geëxporteerde volume een DICOMDir-gegevensbestand toe te voegen. <p>Selecteer compressie Selecteer gecomprimeerde of ongecomprimeerde DICOM-uitvoer.</p> <p>Opmerking: DICOM-beeldopnames worden gewoonlijk uitgewisseld als gecomprimeerde JPEG-afbeeldingen om de bestandsruimte en bandbreedte te behouden. Dit is echter niet verplicht. Een ongecomprimeerd DICOM-volume kan tot 350 Mb schijfruimte vereisen.</p>

3 Klik op de knop **Exporteren**.

Het huidige 3D-volume wordt geëxporteerd naar de map die u in Hoofdstuk 1 heeft geselecteerd.

Er verschijnt een scherm waarin u het type volumeselecties kunt kiezen.

4 Kies de selectie en **klik op OK**.



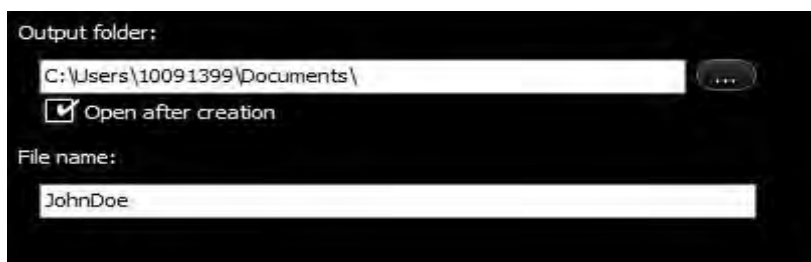
Volg deze stappen om een gescand object te exporteren:

- 1 Ga door naar de export-toolbox na het openen van een toepassing van een gescand object in STL-indeling en in **CS Imaging**.



Opmerking: Toepassingsvolume uitsluitend verkregen met CS 8100, CS 8200 of CS 9600

- 2 Klik op  in de toolbox van het venster **Exporteren**.
Het dialoogvenster voor het exporteren van een gescand object verschijnt.
- 3 Selecteer in welke map er moet worden opgeslagen en onder welke naam.



De mesh-contouren kunnen worden aangepast met de speciale schuifbalk.



- 4 Wanneer u klaar bent klikt u op de knop **Exporteren**.

Naar een cd exporteren

U kunt een 3D-volume naar een lege cd kopiëren.



Belangrijk: Gegevens weergeven is beschikbaar met CS 3D Imaging Lite op een cd of USB-schijf voor gebruikers die geen toegang hebben tot de volledige versie van CS 3D Imaging.

Met de export-cd kunt u het volgende doen:

- 3D-afbeelding en gegevens naar een computer kopiëren.
- Installeer CS 3D Imaging lite zo nodig op een computer.
- Start CS 3D Imaging.

Om het huidige 3D-volume naar een cd te exporteren, volg deze stappen:

- 1 Plaats een lege, herschrijfbare cd in de cd-lade van de computer.

- 2 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

De wizard voor het branden van schijven wordt automatisch opgestart.

- 3 Geef de cd een naam (max.16 tekens) of accepteer de standaardnaam (de huidige datum).



Opmerking: Deze naam zal in de bestandsbrowser van het besturingssysteem worden weergegeven wanneer de cd in een cd-station geplaatst wordt.

- 4 Selecteer een brandsnelheid.

Raadpleeg de documentatie van uw computer voor hulp bij deze stap.

- 5 Klik op **Volgende** om verder te gaan.

De wizard voor het branden van de cd start met het kopiëren van de gegevens naar de lege cd.

Wanneer alle gegevens naar de cd zijn gekopieerd, wordt de cd automatisch uitgeworpen. Wanneer u de cd aan iemand anders geeft, zorg er dan voor dat de ontvanger zich ervan bewust is om ViewData.exe te starten.

Naar een USB-stick exporteren

Om het huidige patiëntenbestand naar een USB-stick te exporteren, volg deze stappen:

- 1 Steek in de USB-aansluiting van de computer een USB-stick aan met voldoende vrije ruimte voor het opslaan van uw bestand.



Opmerking:

- De usb-stick moet aangesloten zijn voordat u op  klikt.
- De kwaliteit van de USB-stick die gebruikt wordt heeft rechtstreeks invloed op hoe snel uw gegevens worden opgeslagen.

- 2 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .

het scherm **Een map selecteren** wordt geopend;

- 3 Selecteer of creëer in het scherm **Een map selecteren** een map op de USB-stick.
- 4 Klik op **OK**.

Er verschijnt een melding **Even wachten a.u.b.** terwijl uw gegevens op de USB-stick worden weggeschreven. Het kopiëren van de gegevens kan enkele minuten in beslag nemen.

Wanneer u alleen volumes exporteert, selecteert u een van de drie keuzes: FDK, MAR of beide, zoals hieronder getoond:

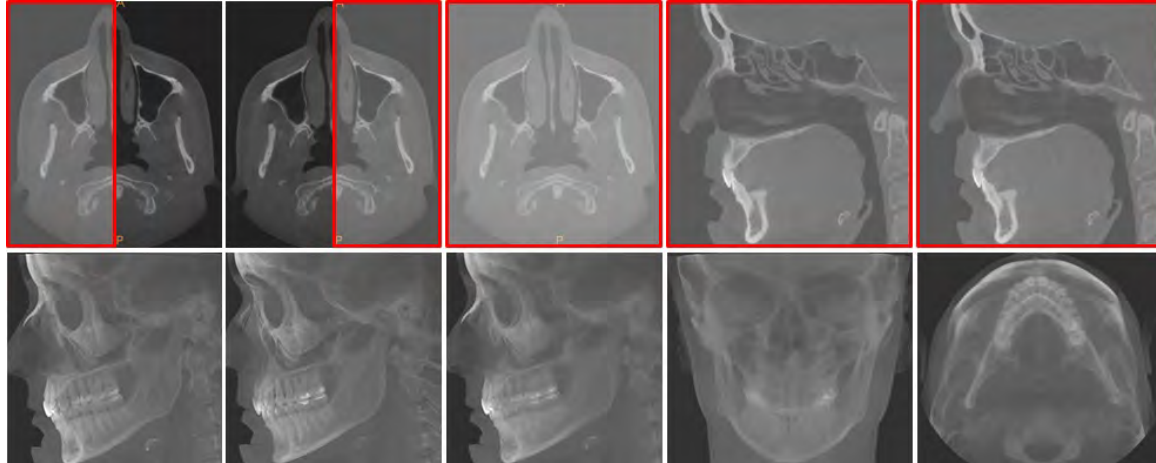


Zodra alles geëxporteerd is, bevat de map die u geselecteerd heeft het volgende:


- **Gegevens:** Deze map bevat de geëxporteerde gegevens van uw 3D-volume.
- **ViewData.exe:** Wanneer alle gegevens naar de cd zijn gekopieerd, wordt de cd automatisch uitgeworpen. Wanneer u de cd aan iemand anders geeft, zorg er dan voor dat de ontvanger zich ervan bewust is om ViewData.exe te starten.




Virtuele cefalometrische afbeeldingen genereren en exporteren

In **CS 3D Imaging** kunt u de functie **Virtual Ceph** gebruiken om afbeeldingen van geïntegreerde laterale, faciale en axiale weergaven te genereren. Deze afbeeldingen worden geëxporteerd naar het patiëntendossier in **CS Imaging**, van waaruit u de afbeeldingen kunt exporteren die de software voor cefalometrische analyselijnen van derden kan openen.



Om de functie **Virtual Ceph** te gebruiken voor het genereren van een virtuele cefalometrische afbeelding, volg deze stappen:

- 1 Klik in het vlak **Exporteren** in het functiepaneel op .
Het scherm **Virtuele cefalometrische afbeeldingen** verschijnt.
- 2 Selecteer een van de volgende weergaveopties.

Lateraal	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel.	
Lateraal links	Deze weergave toont de half geïntegreerde linkerkant van de schedel.	
Lateral rechts	Deze weergave toont de half geïntegreerde rechterkant van de schedel.	

Frontaal	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel.	
Submento-vertex	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel vanaf de boven- of onderkant.	















- 3 Vul een omschrijving in.
- 4 Pas de 2D MPR-schuifbalken aan om de helderheid, het contrast en de verbetering in de virtuele cefalometrische afbeeldingen in te stellen.
- 5 Klik op **Maken**.

Miniatuurweergaven van uw schermafdruck worden aan de **Galerij** toegevoegd en de beeldbestanden worden opgeslagen in de map met schermafdrucken.

11

CS 3D Imaging-voorkeuren instellen

Via het scherm **Voorkeuren** kunt de tools, de functies en de performance van **CS 3D Imaging** aanpassen die in functionele categorieën gegroepeerd zijn.

	"Applicatievoorkeuren"
	"Voorkeuren 3D-weergave"
	"Kleurvoorkeuren"
	"Voorkeuren Meeteenheden"
	"Sjabloonvoorkeuren"
	"MPR-voorkeuren"
	"Voorkeuren Weergaverichting"
	"Voorkeuren voor weergavevolgorde in gesplitste weergaven (alleen Imaging Center-software)"
	"Exportvoorkeuren"
	"Voorkeuren Implantaten"
	"Voorkeuren annotaties"
	"Voorkeuren voor implantaatplanningrapport"
	"Voorkeuren voor virtueel cefalometrisch"
	"Voorkeuren voor luchtwegen"

Applicatievoorkeuren




In de **Applicatievoorkeuren** kunt u het volgende doen:

- Kies of het MAR-volume standaard moet worden weergegeven of niet.
- wisselen tussen de modi **Eenvoudig** en **Geavanceerd** (alleen voor Tandheelkundig en KNO).
- Selecteer het werkruimtetabblad dat u altijd wilt zien wanneer u de software start.
- Activeer/deactiveer voorbeelden van afbeeldingen die ingelezen worden door **CS 3D Imaging**.

Om de **Applicatie**voorkeuren in te stellen, volg deze stappen:



- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .

Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .

Het scherm **Applicatie**voorkeuren verschijnt.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om te schakelen tussen de standen Eenvoudig en Geavanceerd ...	Voor het minder weergeven van functies in het functiepaneel, klikt u op Eenvoudig . Voor het weergeven van alle functies in het functiepaneel, klikt u op Geavanceerd . Opmerking: Deze instelling is alleen van toepassing voor de versie tandheelkundig en KNO van de software omdat de versie Imaging Center alleen kan worden uitgevoerd in de stand Geavanceerd .
Om standaard beschikbare MAR-gegevens weer te geven...	Klik naast Indien beschikbaar, MAR-afbeelding standaard weergeven op JA . Klik op Nee, altijd FDK weergeven om standaard FDK-reconstructies weer te geven.
Om het standaard werkruimtetabblad te selecteren dat moet verschijnen wanneer u CS 3D Imaging start...	Klik op één van de volgende opties: <ul style="list-style-type: none"> • Orthogonaal snijden • Gebogen beeldsegmentatie • Aangepast snijden • Schuin snijden
Om een voorbeeld van een afbeelding te configureren terwijl het volledige volume wordt ingelezen...	Om deze functie te deactiveren en van het volume geen voorbeeld te hebben, deselecteert u Voorbeeldversie bekijken terwijl het volledige volume wordt ingelezen . Om deze functie te activeren en van het volume wel een voorbeeld te hebben, aangegeven door het  label in de bovenhoek van de afbeelding, selecteert u Een voorbeeldversie van het volume tonen terwijl het wordt ingelezen .
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 4 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren 3D-weergave



Belangrijk: 3D-weergave is niet bedoeld voor diagnostisch gebruik.




In de voorkeuren van de **3D-weergave** kunt u de performance optimaliseren door de volgende instellingen te configureren:

- Activeer en deactiveer het **Het scherm voor 3D-weergave**.
- Stel de prioriteit van 3D-weergave in.

- Sta arcering toe.
- Selecteer een weergavetechniek.
- Stel de aanpassingsmodus voor weefsellimiet in.

Om de voorkeuren van **3D-weergave** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .
De voorkeuren voor **3D-weergave** verschijnen.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Voor het activeren en deactiveren van het Het scherm voor 3D-weergave...	Klik op 3D-weergave . Opmerking: U moet CS 3D Imaging opnieuw starten om deze instelling te effectueren.
Om de prioriteit van de softwareperformance in te stellen...	Selecteer een Weergaveprioriteit : <ul style="list-style-type: none"> • Weergavesnelheid voor hoge snelheid. • Snelheid/Kwaliteit-balans voor medium snelheid. • Weergavekwaliteit voor lage snelheid, maar betere beeldkwaliteit.
Voor het activeren en deactiveren van arcering in het Het scherm voor 3D-weergave...	Klik op Arceren . Opmerking: Voor de beste beeldresultaten dient u ervoor te zorgen dat Arceren al tijdens het maken van de beeldopname geselecteerd is.
Om een 3D-weergaveoptie te selecteren die bij de performance van uw computer past...	Selecteer aan van de volgende opties in de vervolgkeuzelijst Gewenste weergavetechniek : <ul style="list-style-type: none"> • Uitgebreide weergave op basis van versnelde hardware • Standaardweergave op basis van versnelde hardware • Softwaregebruik
Om de aanpassingsmodus voor weefsellimiet in te stellen...	Selecteer een van de volgende mogelijkheden: <ul style="list-style-type: none"> • Om de weefsellimiet automatisch in te stellen, klikt u op Automatisch. • Om de weefsellimieten handmatig in het Het scherm voor 3D-weergave in te stellen, klikt u op Aangepast. Opmerking: Wanneer u Aangepast selecteert, wordt de limiet op elk nieuw ingelezen volume toegepast, ongeacht de apparaatinstellingen voor het weergaveveld van het Programma. De volgende balk voor het aanpassen van de weefsellimiet verschijnt onder de instelling en in de Het scherm voor 3D-weergave in de betreffende werkruimtetabbladen:  Opmerking: Voor het effectueren van wijzigingen aan deze instelling dient u CS 3D Imaging te stoppen en opnieuw te starten.
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 4 Klik op **Toepassen**.

Kleurvoorkeuren



In de **Kleurvoorkeuren** kunt u de standaardkleuren voor de kleurelementen **Weergave** en **Annotatie** aanpassen die gebruikt worden in **CS 3D Imaging**.

Om kleurinstellingen aan te passen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op .
Het scherm **Kleurvoorkeuren** verschijnt.

- 3 Selecteer voor **Weergavekleuren** of **Annotatiekleuren** de kleur die u wilt wijzigen.
Het scherm **Kleur** verschijnt.




- 4 Selecteer een kleur en klik op **OK**.
- 5 Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie, klikt u op .
- 6 Klik op **Toepassen**.


Voorkeuren Meeteenheden




In de voorkeuren voor **Meeteenheden** kunt u meeteenheden en lettergroottes selecteren.

Om de voorkeuren voor **Meeteenheden** te wijzigen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .
De voorkeuren voor meeteenheden verschijnen.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om de meeteenheid in te stellen...	Selecteer millimeter of inch . Opmerking: U kunt voor meeteenheden alleen inches gebruiken. Ze kunnen niet voor andere objecten gebruikt worden, zoals diameters van implantaten of gesegmenteerde luchtwegen.
Om de lettergrootte voor de labels met de meeteenheden op uw afbeeldingen te selecteren...	Vul handmatig in of gebruik de pijlvelden voor het specificeren van een grootte voor een meeteenheid .
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 4 Klik op **Toepassen**.

Sjabloonvoorkeuren



In de **Sjabloonvoorkeuren** kunt u het volgende doen:

- Selecteer de afdruksjablonen die u wilt gebruiken met **Film Composer**.



Opmerking: Voor deze handeling moet **Film Composer** op uw computer geïnstalleerd zijn.

- Selecteer een opmaak voor het weergavescherm voor het tabblad **Orthogonaal snijden**. Zie "[Het tabblad Orthogonale beeldsegmentatie gebruiken](#)".
- Selecteer het aantal kolommen dat wordt gebruikt om beeldsegmentseries weer te geven op het tabblad **Inspectie**. Zie "[Het tabblad Inspectie gebruiken](#)".

Om de **Sjabloon**opties in te stellen, volg deze stappen:


- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .

Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .

Het scherm **Sjabloonvoorkeuren** verschijnt.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om de afdruksjabloon te selecteren dat u voor elk werkruimtetabblad en maximale weergavescherm wilt gebruiken...	Selecteer in het gedeelte Afdruksjabloon in de betreffende vervolgkeuzelijst de sjablonen die gebruikt worden wanneer u afbeeldingen afdrukt met behulp van Film Composer . Opmerking: <ul style="list-style-type: none">• U moet CS 3D Imaging opnieuw starten om deze instelling te effectueren.• Dit gedeelte verschijnt alleen als Film Composer op uw computer geïnstalleerd is.
Om een standaardopmaak voor het tabblad Orthogonaal snijden te selecteren...	Klik in het gedeelte Lay-out voor orthogonale beeldsegmentatie op een van de pictogrammen voor Sjabloon voor orthogonale beeldsegmentatie . De positie van de blauwe vierkant bepaalt de positie van het Het scherm voor 3D-weergave op het tabblad Orthogonaal snijden .
Om het standaard aantal kolommen te selecteren dat wordt weergegeven op het tabblad Inspectie ...	Selecteer in het gedeelte Standaard kolomtelling Inspectie een getal in de vervolgkeuzelijst.
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .



WAARSCHUWING: Film Composer Sjablonen plaatsen afbeelding binnen plaatsingsframes als "Best passend" of als 1:1. Daarom kunnen de afmetingen van een gedrukte afbeelding kan afwijken, afhankelijk van de gebruikte sjabloon.

- 4 Klik op **Toepassen**.

MPR-voorkeuren




In de **MPR**-voorkeuren kunt u het volgende doen:


- Selecteer **Functie Herindelen**-opties. Zie "[De functie Herindelen gebruiken](#)".
- Selecteer de standaard tussenruimte tussen beeldsegmenten voor 2D MPR-weergaveschermen.
- Stel voor weergaven de dikte in.
- automatische creatie van bogen activeren.
- Selecteer de automatische instelling van **Onderzoeksgebied**.

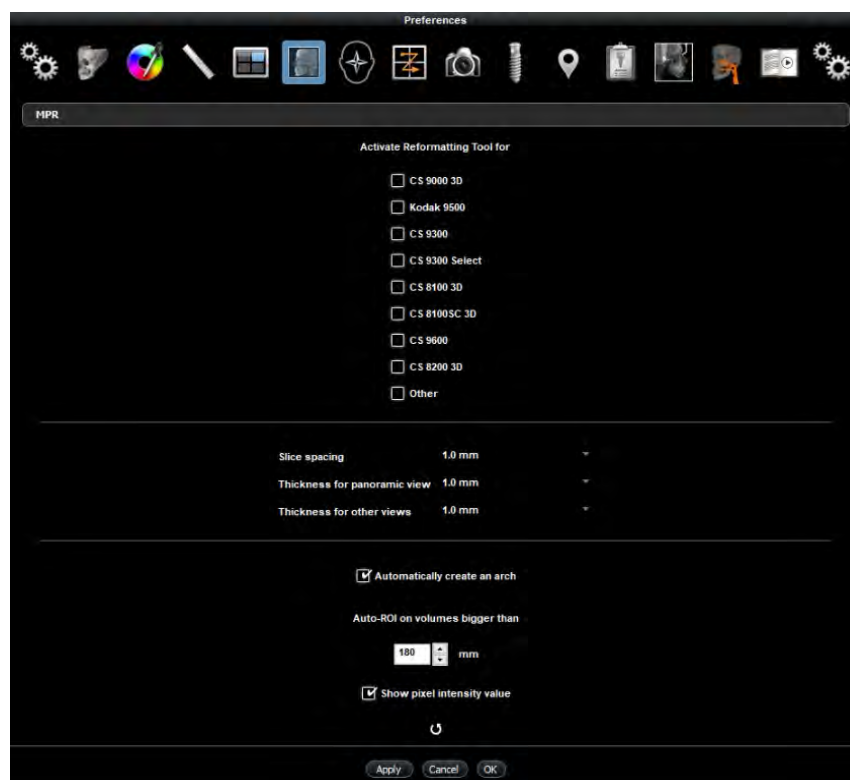


Opmerking: Wijzigingen aan deze voorkeuren worden alleen aangebracht op 3D-volumes die gemaakt worden nadat deze wijzigingen in de **CS 3D Imaging**-software zijn aangebracht.


Om de MPR-voorkeuren in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .
De MPR-voorkeuren worden weergegeven.



- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om te specificeren welke beeldopnames de Functie Herindelen moeten activeren....	Selecteer een type beeldopnameapparaat. De Functie Herindelen zal worden toegepast op beeldopnames die vanaf dit type apparaat gemaakt zijn, de volgende keer dat u de beeldopnames opent.
Om de standaard tussenruimte tussen beeldsegmenten in te stellen voor gesplitste weergaven van beeldsegmenten in 2D...	Selecteer voor de tussenruimte een waarde in de vervolgkeuzelijst. Belangrijk: Als Gesplitste weergaven al in de 2D MPR-weergaveschermen worden weergegeven wanneer u deze instelling wijzigt, dan moet u de software opnieuw starten om de wijzigingen voor de tussenruimte te effectueren.
Om de dikte voor panoramische weergaven in te stellen...	Selecteer een dikte in de vervolgkeuzelijst Dikte voor panoramische weergave .
Om de dikte voor weergaven in te stellen die niet panoramische zijn...	Selecteer een dikte in de vervolgkeuzelijst Dikte voor overige weergaven .
Om het automatisch creëren van een boog te activeren...	Klik op Automatisch een boog creëren . Om het automatisch creëren van een boog te deactiveren, klikt u op de geactiveerde optie.
Om de standaard volumegrootte in te stellen die toegepast is door de Basisonderzoeksgebied -functie...	Gebruik het selectievenster Auto-ROI op volumes groter dan om de grootte van het volume te specificeren dat u automatisch wilt verkleinen. Opmerking: Deze instelling moet een waarde tussen 30 tot 180 mm hebben. Zie " De functie Basisonderzoeksgebied gebruiken ".
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 4 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren Weergaverichting



In de voorkeuren voor **Weergaverichting** kunt u aangeven hoe de weergaven van 2D MPR-beeldsegmenten moeten verschijnen in **CS 3D Imaging**.

Om de richting van de 2D-beeldsegmentweergaven in te stellen, volg deze stappen:









- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op .


Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op .

Er worden drie sets met opties voor de weergaverichting weergegeven.

- 3 Gebruik de opties aan de linkerkant om de richting van het **Het scherm voor axiale beeldweergave** te configureren:

Weergavescherm	Instelling	Effect op weergave
Het scherm voor axiale beeldweergave	Bovenaanzicht	Wanneer deze wordt gebruikt met Dorsale weergave , dan is de tandenboog omhoog gericht. 
		Wanneer deze wordt gebruikt met Frontale weergave , dan is de tandenboog omlaag gericht. 
	Onderaanzicht	Wanneer deze wordt gebruikt met Dorsale weergave , dan is de tandenboog omlaag gericht. 
		Wanneer deze wordt gebruikt met Frontale weergave , dan is de tandenboog omhoog gericht. 
Het scherm Coronaal beeldsegment en gereconstrueerde panoramische beeldopnames	Dorsale weergave	De beeldopname van de patiënt is van u af gericht. 
	Frontale weergave	De beeldopname van de patiënt is naar u toe gericht. 
Het scherm Sagittaal beeldsegment	Links naar rechts	Dit is de weergave van de linkerzijde van de patiënt. 
	Rechts naar links	Dit is de weergave van de rechterzijde van de patiënt. 

- 4 Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie, klikt u op .
- 5 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren voor weergavevolgorde in gesplitste weergaven (alleen Imaging Center-software)



In de voorkeuren voor **Weergavevolgorde in gesplitste weergave** kunt via het volume de schuifrichting bepalen.

Als u de instellingen van uw **Muiswiel** heeft ingesteld op "schuiven", dan kunt u uw muiswiel gebruiken om door de beeldsegmenten in de 2D MPRMPR-weergaveschermen te scrollen.

Om de voorkeuren voor **Weergavevolgorde in gesplitste weergaven** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .

Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.


- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .

De voorkeuren voor **Sorteervolgorde gesplitste weergave** worden weergegeven.

- 3 Gebruik de volgende opties om de scrolrichting voor elk beeldsegmentvlak in te stellen.

Beeldsegmentvlak	Instelling volgorde beeldsegmenten	Resultaat	Van toepassing op	
			Weergavescherm	Tabblad
Axiaal	van boven naar onder	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak omlaag verplaatst	Axiaal beeldsegment	Orthogonaal snijden, Schuin snijden
	van onder naar boven	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak omhoog verplaatst		
Coronaal	anterieur naar posterieur	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van de voorzijde naar de achterzijde verplaatst	Coronaal beeldsegment	
	posterieur naar anterior	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van de achterzijde naar de voorzijde verplaatst		
Sagittaal	rechts naar links	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van rechts naar links verplaatst	Sagittaal beeldsegment	
	links naar rechts	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van links naar rechts verplaatst		
Panoramisch	van buiten naar binnen	door vooruit te scrollen wordt het vlak van de kromme naar binnen verplaatst	Boog/slaapbeen	Gebogen beeldsegmentatie
	van binnen naar buiten	door vooruit te scrollen wordt het vlak van de kromme naar buiten verplaatst		
Schuin	rechts naar links	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van rechts naar links verplaatst	Boog/slaapbeen lateraal	
	links naar rechts	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van links naar rechts verplaatst		

Beeldsegmentvlak	Instelling volgorde beeldsegmenten	Resultaat	Van toepassing op	
			Weergavescherm	Tabblad
Anteroposterieur	posterieur naar anterior	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van de achterzijde naar de voorzijde verplaatst	TMK/oor	Aangepast snijden
	anterior naar posterieur	door vooruit te scrollen wordt het beeldsegmentvlak van de voorzijde naar de achterzijde verplaatst		
Lateraal	van binnen naar buiten	door vooruit te scrollen wordt het vlak van de kromme naar binnen verplaatst	TMK/dwarsdoorsnede oor	
	van buiten naar binnen	door vooruit te scrollen wordt het vlak van de kromme naar buiten verplaatst		

- Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie, klikt u op .
- Klik op **Toepassen**.



Opmerking: De volgorde van beeldsegmenten bepaalt ook de volgorde waarin de beeldsegmenten gegenereerd worden in weergaven die uit meerdere beeldsegmenten bestaan.


Exportvoorkeuren



In de voorkeuren voor **Exporteren** kunt u het volgende doen:

- Selecteer de map waarin kopieën van schermafdrucken en momentopnames worden opgeslagen.
- een indeling voor schermafdruckbestanden selecteren.
- de DICOM-beschrijvingprompt activeren.


Om de voorkeuren voor **Exporteren** in te stellen, volg deze stappen:

- Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- Klik in het scherm **Voorkeuren** op .

De voorkeuren voor **Exporteren** worden weergegeven.

3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om een map voor schermafdrucken te selecteren...	Selecteer de optie Een kopie opslaan in de opgegeven map en klik op Bladeren om naar de map te gaan die u wilt gebruiken. Opmerking: Dit is de map met schermafdrucken die u kunt openen vanuit het deelvenster Exporteren in de werkset. Als u deze mogelijkheid niet selecteert, worden schermafdrucken in dezelfde map opgeslagen waarin ook de beeldopnames zelf worden opgeslagen. Zie " De map met schermafdrucken openen ".
Selecteer de bestandsindeling die u wilt gebruiken voor schermafdrucken van de schermweergave en werkruimte...	Selecteer de bestandsindeling die u wilt gebruiken: (TIFF, JPEG of PNG).
Om de melding met de DICOM-omschrijving te activeren telkens wanneer u een DICOM-momentopname maakt...	Selecteer Melding voor omschrijving .
Volume(s) om te exporteren.	Selecteer alleen FDK, alleen MAR of FDK én MAR Selecteer of deselecteer de optie Vraag om het type volume om te exporteren
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

4 Klik op **Toepassen**.


Voorkeuren Implantaten




In de voorkeuren voor **Implantaat** kunt u het volgende doen:



- Voorkeuren voor de implantaatkleur aanpassen.
- De instelling voor restauratieve lengte configureren.
- De zichtbaarheidsinstellingen voor het implantaat selecteren.
- De uitleg over het instrument voor het plaatsen van het implantaat activeren of deactiveren in het werkruimtetabblad **Gebogen beeldsegmentatie**.

Om de voorkeuren voor **Implantaat** in te stellen, volg deze stappen:

1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .
De voorkeuren voor **Implantaat** worden weergegeven.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om implantaatkleuren te selecteren...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Klik op een kleurveld (voor Abutment of Restauratief). 2. Selecteer in het venster Kleur een kleur en klik op OK. 
Om de lengte van de restauratieve ruimte die voor het plaatsen van het implantaat gebruikt wordt te specificeren...	Klik in het veld Lengte van restauratieve ruimte om de lengte van de restauratieve ruimte in te stellen die automatisch wordt toegepast wanneer u een virtuele implantaat plaatst.
Om opties voor de zichtbaarheid van implantaten te selecteren...	Klik in het Zichtbaarheid -gedeelte om te selecteren welke delen van uw virtuele implantaten u wilt weergeven in het volume.
Om de uitleg over het instrument voor het plaatsen van het implantaat te activeren...	Activeer Uitleg over implantaat weergeven . Om de uitleg te deactiveren, deactiveert u deze optie.
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 3 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren annotaties



In de voorkeuren voor **Annotaties** kunt u vooraf gedefinieerde bijschriften voor annotaties op het tabblad **Inspectie** beheren.

Om de voorkeuren voor **Annotaties** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .
Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.
- 2 Klik in het scherm **Voorkeuren** op  .
Alle bestaande annotaties staan vermeld in het scherm **Voorkeuren**.
- 3 Voer een van de volgende handelingen uit:
 - Klik op  om een bijschrift te creëren en daarvoor een naam en de inhoud in te vullen.
 - Selecteer en wijzig een bestaand bijschrift.
 - Klik op  om een bestaand bijschrift te verwijderen.

- 4 Klik op **Toepassen**.



Opmerking: Elk bijschrift bestaat uit de naam van een bijschrift en tekst. Als u deze bijschriften gebruikt bij het maken van opmerkingen, laat de vervolgkeuzelijst in de opmerkingen-editor alleen de namen van bijschriften zien.

Voorkeuren voor implantaatplanningrapport



Om uw voorkeuren voor **Implantaatplanningrapport** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op .


Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het venster **Voorkeuren** op .

De voorkeuren voor **Implantaatplanningrapport** worden weergegeven.

- 3 Configureer de volgende instellingen.

Sjabloon	Selecteer voor rapporten een A4- of VS-briefindeling en paginarichting.
Aantal beeldsegmenten	Selecteer het aantal beeldsegmenten (1 - 10) dat per implantaat in het rapport moet worden opgenomen.
Dikte van het beeldsegment	Selecteer voor een beeldsegment in de vervolgkeuzelijst de gewenste resolutie voor een rapport.
Tussenruimte tussen beeldsegmenten	Selecteer voor afbeeldingen van beeldsegmenten de standaardtussenruimte.
Modus	Selecteer in de vervolgkeuzelijst de weergavemodus voor afbeeldingen: AVG (Average Intensity Projection) op MIP (Maximum Intensity Projection).
Melding voor omschrijving	Selecteer om een melding te genereren waarin voor een rapport automatisch om een omschrijving wordt gevraagd.
Inclusief 3D-weergaven	Selecteer dit om ook 3D-weergaven in het rapport op te nemen.

- 4 Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie, klikt u op .
- 5 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren voor virtueel cefalometrisch



Om de voorkeuren voor **Virtueel cefalometrisch** in te stellen, volg deze stappen:




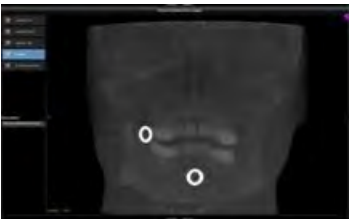
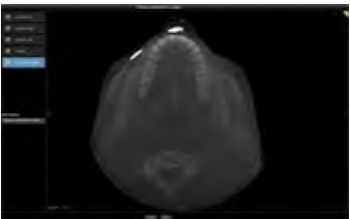
- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op  .


Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het venster **Voorkeuren** op  .

Voor **Virtueel cefalometrisch** wordt het scherm voorkeuren weergegeven.

- 3 Selecteer de type afbeeldingen die u standaard wilt gebruiken wanneer u een **Virtueel cefalometrische** beeldopname maakt.

Lateraal	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel.	
Lateraal links	Deze weergave toont de half geïntegreerde linkerkant van de schedel.	
Lateral rechts	Deze weergave toont de half geïntegreerde rechterkant van de schedel.	
Frontaal	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel.	
Submento-vertex	Deze weergave toont de volledig geïntegreerde schedel vanaf de boven- of onderkant.	

- 4 Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie, klikt u op .
- 5 Klik op **Toepassen**.

Voorkeuren voor luchtwegen



Om de voorkeuren voor **Luchtweg** in te stellen, volg deze stappen:

- 1 Klik in de **Hoofdwerkbalk Pictogrammen** op .





Het scherm **Voorkeuren** verschijnt.

- 2 Klik in het venster **Voorkeuren** op .

De voorkeuren voor **Luchtweg** worden weergegeven met de toegangspunten voor dwarsdoorsnedegebieden.

Standaard zijn er vier toegangspunten die de dwarsdoorsnedegebieden van een gesegmenteerde luchtweg representeren.

- 3 Voer een van de volgende handelingen uit.

Om de waarde van een dwarsdoorsnedegebied te creëren of te wijzigen...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwijder de grenswaarden die u niet wilt gebruiken (zie "Een toegangspunt verwijderen" hieronder). 2. Vul het dwarsdoorsnedegebied in vierkante millimeters in en klik op de knop "+". De kleurinstelling wordt aan de lijst toegevoegd. <p>U kunt de aanwijzer verslepen om de plaats van de instelling op de kleurschaal te verfijnen...</p>  <p>De kleurinstelling wijzigt in de lijst met instellingen.</p>  <p>Opmerking: U kunt hetzelfde gebied niet aan meer dan één toegangspunt toewijzen.</p>
Om een toegangspunt te verwijderen...	Klik in lijst met toegangspunten op  voor het toegangspunt dat u wilt verwijderen.
Om de voorkeuren terug te zetten naar de standaardwaarden van de installatie.	Klik op  .

- 3 Klik op **Toepassen**.

12 Back-ups beheren

Soorten back-upmedia

Afhankelijk van het systeem dat u gebruikt, zijn er veel verschillende manieren voor het opslaan van back-ups, waaronder tapes, cd-roms, en diensten op basis van internet.

Het wordt aanbevolen om samen met uw hardware-leverancier te bepalen wat voor u de beste keuze is om back-ups op te maken.

Back-upmedia opslaan

Zorg dat u de back-ups van uw gegevens op een veilige locatie opslaat. Voor alle soorten gegevensdragers geldt dat u moet voorkomen dat ze vochtig of te warm worden. Houd de back-ups uit de buurt van magnetische velden. Deze kunnen de gegevens wissen. Volg altijd de richtlijnen van de fabrikant voor het maken, bewaren en vervangen van back-updragers.



Opmerking: Wij adviseren om een of meerdere back-ups op een externe locatie te bewaren. Dit dient uw laatste back-up te zijn die dagelijks wordt vernieuwd en rouleert.

Gegevensback-ups

Het maken van back-ups is een essentieel onderdeel van elk geautomatiseerd systeem.

Dit proces zorgt voor het regelmatig kopiëren van belangrijke gegevens om ze op een veilige locatie te bewaren om ervoor te zorgen dat de onderbreking als gevolg van een onverwachte computeruitval minimaal blijft.

Omdat **CS 3D Imaging** een onderdeel van de CS Imaging Suite van softwareapplicaties is, wordt als onderdeel van het CS Imaging back-upproces van de gegevens van **CS 3D Imaging** een back-up gemaakt.

Neem voor eventuele technische assistentie hierbij contact op met uw vertegenwoordiger.

Testen van uw back-upstelsel

De installateur van het back-upstelsel dient het systeem te testen om te bevestigen dat het goed functioneert en alle benodigde gegevens veiligstelt. Zorg dat u de methodes voor het controleren van uw back-upstelsel begrijpt.

Raadpleeg uw hardwaretechnicus om specifieke stappen voor uw praktijk op te stellen.

Onderhouden van back-upapparatuur

Uw back-upapparaat heeft periodiek onderhoud nodig.

De fabrikant van uw back-upapparaat dient u te voorzien van het onderhoudsschema voor het systeem.

Om verzekerd te zijn van de meest betrouwbare werking van uw back-upstelsel, dient u zich aan dit aanbevolen onderhoudsschema te houden.



Opmerking: Volg altijd de onderhoudsinstructies van de fabrikant.

Back-upmedia vervangen

Door regelmatig gebruik van een back-upmedia neemt de kwaliteit van de media uiteindelijk af. Hoe vaker back-ups worden gebruikt, des te sneller zij aan kwaliteit verliezen.

De enige manier om er achter te komen of de media nog voldoet, is door te proberen gegevens ervan te herstellen. Door de media regelmatig te vervangen, kunt u problemen door verslechtering voorkomen.

Houdt u zich aan het vervangingsschema van de fabrikant van uw gegevensdragers.

Om de vervangingsdatums bij te houden, wordt aangeraden om ze voor eenvoudige referentie van een schijf- of tape-label te voorzien.

13

Contactgegevens

Adres fabrikant



Carestream Dental LLC
3625 Cumberland Boulevard, Suite 700,
Atlanta, GA USA 30339

Erkend vertegenwoordiger:

Erkend vertegenwoordiger in de Europese Unie

EC	REP
----	-----

TROPHY

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Frankrijk

Naam van de verantwoordelijke persoon in het Verenigd Koninkrijk

CARESTREAM DENTAL LTD

Samantha Bush
Wiltron House, Rutherford Cl., Stevenage
SG1 2EF, Verenigd Koninkrijk

Erkende vertegenwoordiger in Brazilië

CARESTREAM DENTAL BRASIL EIRELI

Rua Romualdo Davoli, 65
1º Andar, Sala 01 - São José dos Campos
São Paulo - Brazilië
CEP (postcode): 12238-577

Lijst van importeurs voor de Europese Unie volgens de MDR 2017/745

CARESTREAM DENTAL FRANCE SAS

4, Rue F. Pelloutier, Croissy-Beaubourg
77435 Marne-la-Vallée Cedex 2, Frankrijk

CARESTREAM DENTAL GERMANY GmbH

Hedelfinger Str. 60, 70327 Stuttgart, Duitsland

CARESTREAM DENTAL SPAIN

S.L.U. Paseo de la Castellana, 79 Madrid 28046, Spanje

CARESTREAM DENTAL Italy S.r.l.

Via Mario Idiojmi 3/3, Assago 20090 (MI), Italië

Lijst van Zwitserse importeurs

CURADEN AG

Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon
Zwitserland

Dema dent AG

Furtbachstrasse 16
CH-8107 Buchs
Zwitserland

Jordi Röntgentechnik AG

Dammstrasse 70
CH-4142 Münchenstein
Zwitserland

E. Schweizer AG

Bernerstrasse Nord 182
CH-8064 Zürich
Zwitserland

