VitreaCore®
Användarhandbok

VPMC-13106A

VITALU®

Copyright © 2004 - 2013 Vital Images, Inc. Med ensamrätt. Publiceringsdatum oktober, 2013

VitreaWorkstation® skyddas av USA-patent 5 986 662, 6 130 671, 6 219 059, 7 031 504, 7 136 064, 7 362 329, 7 574 029, 7 590 272, 7 660 481, 7 929 748, 7 991 210, 8 214 756, 8 249 687. Andra patent har sökts i USA och andra länder.

VitreaAdvanced® skyddas av USA-patent 5 986 662, 6 130 671, 6 219 059, 7 031 504, 7 136 064, 7 362 329, 7 574 029, 7 590 272, 7 660 481, 7 929 748, 7 991 210, 8 214 756, 8 249 687. Andra patent har sökts i USA och andra länder.

VitreaCore® skyddas av USA-patent 5 986 662, 6 130 671, 6 219 059, 7 039 723, 7 136 064, 7 362 329, RE42 952. Andra patent har sökts i USA och andra länder.

REF VPMC-13106A Användarhandbok för VitreaCore
VPMC-13201A VitreaCore User Guide

Denna publikation gäller för Vitrea Enterprise Suite 6.5.3 och senare versioner av programmet.

Ingen del av dokumentet får reproduceras, lagras i ett hämtningssystem eller överföras på något sätt eller med några medel, elektroniska eller mekaniska, inklusive fotokopiering och inspelning eller av något informationslagrings- eller informationshämtningssystem utan skriftligt tillstånd från Vital Images.

Varumärken

Vital Images, Vitrea, ViTAL och ViTAL U är registrerade varumärken som tillhör Vital Images, Inc.

Alla andra varumärken tillhör respektive ägare.

Förklaring om begränsade rättigheter

Om denna programvara eller dokumentation har levererats till USA:s försvarsdepartement, har den levererats med följande begränsade rättigheter:

Användning, duplicering eller avslöjande av programvaran av USA:s regering lyder under de begränsningar som beskrivs i underavdelning (c)(l)(ii) i klausulen Rights in Technical Data and Computer Software, DFARS 252.227-7013.

Om den här programvaran eller dokumentationen levereras till någon enhet eller myndighet inom USA:s regering förutom försvarsdepartementet (DOD), levereras den med begränsade rättigheter och användning, duplicering och/eller avslöjande av USA:s regering lyder under de begränsningar som beskrivs i FAR 52.227-19 (b)(3). Om programvaran eller dokumentationen levereras till NASA levereras den med begränsade rättigheter som lyder under begränsningarna som finns i 18-52.227-86(d) i NASA:s FAR-tillägg.

Ansvarsbegränsningar och friskrivning av garanti

VITAL IMAGES SKA INTE HA NÅGOT ANSVAR AV NÅGOT SLAG FÖR NÅGRA DIREKTA ELLER TILLFÄLLIGA SKADOR ELLER FÖLJDSKADOR BASERAT PÅ DEFEKT, FEL ELLER TEKNISKT FEL I PROGRAMVARAN ELLER ANVÄNDNING AV NÅGON VITAL IMAGES-DOKUMENTATION, OAVSETT OM ANSPRÅKET ÄR BASERAT PÅ GARANTI, KONTRAKT, SKADESTÅNDSRÄTT ELLER PÅ ANNAT SÄTT. VITAL IMAGES UTSTÄLLER INGEN GARANTI, UTTRYCKT ELLER UNDERFÖRSTÅDD, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL, NÅGON GARANTI FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL, OAVSETT OM DET UPPSTÅR FRÅN SKRIVEN LAG, RÄTTSPRAXIS, BRUK ELLER PÅ ANNAT SÄTT.

Sekretessmeddelande

Denna programvara och informationen i denna programvara inkluderar, men är inte begränsad till, idéer, begrepp och know-how som tillhör Vital Images, Inc., är konfidentiella och handelshemlighet för Vital Images, och informationen som finns däri ska upprätthållas som äganderättslig, konfidentiell och handelshemligheter för Vital Images och ska inte kopieras eller reproduceras i någon som helst form. Den här programvaran och informationen som finns i den ska inte avslöjas för någon förutom auktoriserade representanter för användarens arbetsgivare, som är kontraktsmässigt skyldig att inte avslöja densamma, utan uttryckligt, skriftligt tillstånd från Vital Images. Användaren av den här programvaran och eventuell information som finns i den ska inte försöka urskilja Vital Images konfidentiella information och handelshemlighetsinformation och ska inte bakåtkompilera, nedmontera eller på annat sätt ta isär programvaran eller någon information som finns i den.

Meddelande om programvarulicens

Den här programvaran är en licensierad produkt som tillhör och distribueras av Vital Images och den får endast användas i enlighet med villkoren i licensen på det system som identifieras i licensavtalet. Om en konflikt skulle uppstå mellan dessa villkor och villkoren i något skriftligt avtal eller avtal som samtyckts till på elektroniskt sätt med Vital Images ska villkoren i en sådan skriftlig eller samtyckt överenskommelse gälla.

CE 0086

EC REP

MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Tyskland

Australisk sponsor:
CELEO Pty Ltd
15 Alvarado Court
Broadbeach Waters, QLD 4218
Australien

Australisk sponsor:
Toshiba Australia Pty Ltd
PO Box 350
North Ryde, NSW 1670
Australien

CELEO Pty Ltd. och Toshiba Australia Pty Ltd. är auktoriserade sponsorer i Australien som representerar Vital Images, Inc. vid kommunikation om säkerhetsrelaterade incidenter och regleringsärenden med Therapeutic Goods Administration i Australien. Distributörerna är fortfarande de första i ledet att kommunicera med sina kunder om service och klagomål.

Tillverkas av: Vital Images, Inc.; 5850 Opus Parkway, Suite 300; Minnetonka, MN, USA; 55343; Telefon 866.433.4624

Innehållsförteckning

Introduktion till VitreaCore 5

Överväganden avseende säkerhet och reglering 5

Innehåll 5

VitreaCore – översikt 6

- Hjälp för användaren 6
- Vital U 6
- Kontakta oss 9

Fönstren i VitreaCore 10

Study Directory (studiekatalog) 11

Visningsfönstret 17

- Verktyg i visningsfönstret 20
- Kontroller på fliken Visual (visuellt) 21
- Kontroller på fliken Analysis (analys) 22
- Kontroller på fliken Batch (sats) 22

Fönstret Report (rapport) 23

Felsökning av VitreaCore 23

Välja en studie – VitreaCore 27

Innehåll 27

Användartyper för VitreaCore 27

Läsa in studier i VitreaCore 28

VitreaAdvanced genom datahanteraren 30

Läsa in studier i VES via en PACS-integration 32

Vanliga uppgifter – VitreaCore 35

Innehåll 35

Komma igång 36

Uppgifter i studiekatalogen 36

- Använda patientlistan 37
- Använda datahanteraren 41
- Använda DICOM-överföring 43
- Automatisk export 48
- Köhantering 49

Uppgifter i visningsfönstret 50
Visningsfönsterlayout 50
Använda visningsfönstret 51
Utföra mätningar 65
Segmentera objekt 70
Genomföra en kärlundersökning 74
2D-bildbehandling 74
Visuell kontroll 76
MPR-bildbehandling i VitreaCore Viewer 78
3D-bildbehandling i VitreaCore Viewer 84
Använda 3D-förinställningar och anatomiprotokoll 86
3D/MPR-högerklicksmenyer 87
Bildsatser 89
Bilaga I 94
Användarinställningar 94
Ställa in användarinställningar 95
Lokala inställningar 103
Nätverkshastighet 103
Bilaga II 105
Felmeddelanden 105

Distribuera resultat – VitreaCore 107

Innehåll 107
Distribuera resultat – översikt 107
Fönstret Report (rapport) 108

Index 125

Introduktion till VitreaCore

Överväganden avseende säkerhet och reglering

LÄS DOKUMENTET **OM VITAL IMAGES BILDBEARBETNINGS-PROGRAM** INNAN DU ANVÄNDER DEN HÄR PRODUKTEN.
Detta dokument innehåller viktig information om generella överväganden angående säkerhet och bestämmelser för VitreaCore.

VARNING! USA:s federala lag begränsar den här enheten till försäljning av eller på beställning av läkare, enligt föreskrifterna i 21 CFR 801.109(b)(1).

Innehåll

- VitreaCore – översikt
- Fönstren i VitreaCore
- Study Directory (studiekatalog)
- Visningsfönstret
- Fönstret Report (rapport)
- Felsökning av VitreaCore

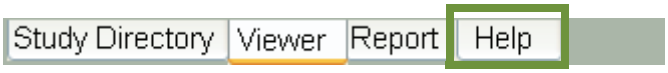
VitreaCore – översikt

VitreaCore är ett webbaserat diagnostiskt hjälpmedel som låter läkare använda persondatorer eller notebook-datorer för att få fjärråtkomst till avancerad 2D-, 3D- och 4D-visualisering. Programvaran gör att du kan mäta, rotera och analysera bilder.

VitreaCore erbjuder två visningsalternativ: VitreaCore och Advanced Viewer. Vilket alternativ du väljer beror på hur arbetsflödet ser ut. Gå till de enskilda arbetsflödesmodulerna om du behöver hjälp med att välja alternativ.

Hjälp för användaren

Klicka på fliken Help (hjälp) längst ned i fönstret VitreaCore Viewer så får du tillgång till detaljerad användardokumentation för VitreaCore.



Du måste ha Adobe Reader för att kunna visa pdf-filer.

Vital U

Vital U erbjuder kurser i många olika miljöer för att tillgodose olika inlärningspreferenser och tidsscheman. Vi tillhandahåller utbildning på Vital U-kundutbildningscentret, på olika orter över hela USA, på din arbetsplats samt på vår webbplats.

Lär dig använda vår avancerade visualiseringsprogramvara i vårt eget klassrum eller i ett turnerande klassrum på en ort i närheten. Du kan också ta ett program till din arbetsplats och skräddarsy utbildningen efter ditt specifika arbetsflöde. Vår webbplats erbjuder distansutbildning via Vital U-webbseminarier i realtid och eLearning-material som är tillgängligt när som helst.

Utöver våra kliniska standardprogram erbjuder vi specialkurser för applikationer inom onkologi, neurologi, virtuell koloskopi och kardiologi. Vissa kurser ger CME- och CE-poäng till USA-baserade läkare och tekniker.

Ring utbildningskoordinatorn för Vital U på +1 952-487-9559 eller skicka ett e-postmeddelande till vitalu@vitalueducation.com om du vill anmäla dig till en kurs hos Vital U eller på din arbetsplats eller till en roadshow eller om du har andra frågor som rör utbildning.

Klassrumsundervisning

Grunderna i programvaran för avancerad visualisering

Den här tredagarskursen i efterbearbetning lär ut grunderna i Vital Images-programvaran för avancerad visualisering som skapar 2D-, 3D- och 4D-bilder av mänsklig anatomi. Deltagarna får en översikt av de olika applikationerna och disciplinerna inom programvaran inklusive applikationer för hjärta, perifera kärl, EP-planering, pulmonellt och lungor, tumörer, leddesartikulering, perfusion och njurar. Lär dig att manipulera 2D- och 3D-bilder, inklusive omformatering i flera plan (MPR), maximal intensitetsprojektion (MIP) och volymer via praktiska övningar ledda av erfarna Vital U-instruktörer för kliniska program. USA- baserade läkare och tekniker kan erhålla CME- och CE-poäng via denna kurs.

Varje kursmodul förstärker Vital U:s standardiserade undervisningsmetodik med stegvisa anvisningar för bildinhämtning, protokolltilldelning, fallanalys och bilddistribution.

Grunderna i VitreaCore

Den här endagskursen i efterbearbetning lär ut grunderna i den VitreaCore-programvara som skapar 2D- och 3D-bilder av mänsklig anatomi. Deltagarna får en översikt av de olika applikationerna och disciplinerna inom programvaran inklusive grundläggande 3D, MPR och kärlundersökning. Lär dig att manipulera 2D- och 3D-bilder, inklusive omformatering i flera plan (MPR), maximal intensitetsprojektion (MIP) och volymer via praktiska övningar ledda av erfarna Vital U-instruktörer för kliniska program.

Varje kursmodul förstärker Vital U:s standardiserade undervisningsmetodik med stegvisa anvisningar för bildinhämtning, protokolltilldelning, fallanalys och bilddistribution.

Distansundervisning

Anmäl dig till en serie webbseminarier i realtid som demonstrerar Vital Images-programvaran samtidigt som en läkare eller en instruktör för kliniska program besvarar dina frågor. Du kan även utforska ett bibliotek med inspelade webbseminarier när du så önskar. Titta på schemat över datum och ämnen eller anmäl dig på vitalueducation.com.

Administratörsutbildning

Den här kursen är avsedd för professionell IT-personal, PACS-administratörer, fälttekniker och alla som ger service för, installerar eller ger support för Vital Images avancerade visualiseringsprogramvara. På den här kursen får administratören av Vital Images-programvaran lära sig att få ut det mesta av VitreaCore genom att integrera det fullt ut med de medicinska bildbehandlingssystemen. För mer information, kontakta utbildningskoordinatorn för Vital U på +1 952.487.9559 eller skicka ett e-postmeddelande till vitalu@vitalueducation.com.

Utbildning på plats

Alla våra utbildningsprogram kan förläggas till din arbetsplats. Våra erfarna instruktörer kan om så krävs tillgodose dina behov av utbildning genom att ta med Vital U-kurser och maskinvara till din arbetsplats. Vid utbildning på plats anpassas utbildningsprogrammet efter det specifika arbetsflöde som era läkare och tekniker använder.

Anpassade alternativ

Utbildningspaketen inkluderar format för flera användare och flera sessioner för att tillgodose de aktuella behoven av utbildning. Om du vill ha ett specialanpassat utbildningsprogram kan du kontakta utbildningskoordinatorn för Vital U på +1 952.487.9559 eller via e-post på vitalu@vitalueducation.com.

Kontakta oss

- För allmänna supportfrågor som inte är av teknisk natur kontaktar du oss via vår webbplats www.vitalimages.com.
- För kundteknisk support kontaktar du oss enligt följande:
  - I USA ringer du kundsupport på 1.800.208.3005.
  - Utanför USA kontaktar du din Vital Images-distributör.
  - Skicka e-post till support@vitalimages.com.

- Om du vill ge feedback om detta dokument eller annan produktdokumentation från Vital Images skickar du ett e-postmeddelande till feedback@vitalimages.com.
- Om du vill ha en tryckt version av versionkommentarerna, användarhandboken eller installationshandböckerna kontaktar du kundsupport på +1.800.208.3005.

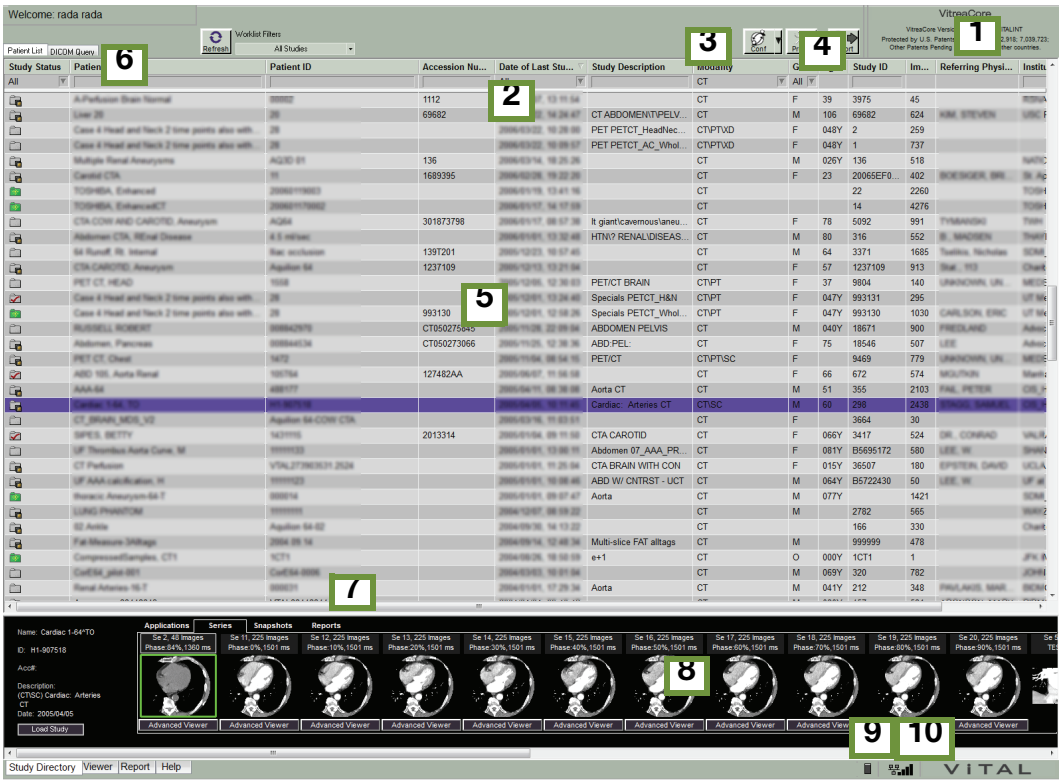
Fönstren i VitreaCore

Flikar

Navigera i fönstren i VitreaCore genom att välja tillämplig flik längst ned på skärmen.

Study Directory (studiekatalog)

När du startar VitreaCore öppnas studiekatalogen.



Bildtextnr	Beskrivning
1	Programvaruversion
2	Kolumnrubriker **OBS!** Klicka för att sortera. Klicka och skriv sedan in de första bokstäverna för sökningen.
3	Knappen Conference (konferens)
4	Knappen Preferences (inställningar)
5	Patientlista
6	Fliken DICOM Query (DICOM-förfrågan)
7	Flikarna för serier, ögonblicksbilder, rapporter och applikationer
8	Data Manager (datahanterare)

Bildtextnr	Beskrivning
9	Indikator för serverbelastning För markören över ikonen för att visa mängden ledigt serverminne, i gigabyte. Mer svart än vit: mer än 3,0 GB serverminne Svart och vit: mellan 2,0 och 3,0 GB serverminne Orange: mellan 1,0 GB och 2,0 GB serverminne Röd: mindre än 1,0 GB serverminne
10	Indikator för nätverkshastighet För markören över ikonen för att visa hastigheten, eller kapaciteten, för nätverket som du använder. Röd: < 8,0 Mbit/s nätverkshastighet Svart: >20,0 Mbit/s nätverkshastighet **OBS!** Den här siffran motsvarar den effektiva kapaciteten över alla sökvägar, som exempelvis internet, ditt kontors nätverk, och/eller ditt hemnätverk eller WiFi-anslutning och motsvarar kanske inte hastigheten i ditt lokala nätverk.

Ikoner för studiestatus

I patientlistan finns kolumnen Status som innehåller mappikoner.

Färgen representerar studiens status.

Ikoner	Beskrivning
(Blå med blå pil)	Inkommande/under bearbetning
(Grön med gul "stjärnskur")	Oläst
(Grön med gul "stjärnskur" och ögonblicksbilder)	Oläst med evidens
(Röd kontur med hänglås)	Låst studie
(Grå)	Läst
(Grå med ögonblicksbilder)	Läst med evidens
(Grå med röd bock)	Publicerad

Kolumnrubriker i Patient List (patientlista)

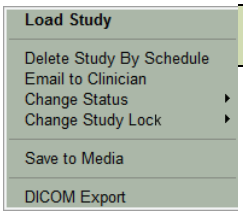
Filtrera och sortera studier med hjälp av patientlistans kolumner.
När du har identifierat studier använder du området Series Thumbnail (serieminiatyrer) för att läsa in bilder.

Filtrera, sortera och söka i patientlistan

Använd kolumnrubrikerna i patientlistan för att filtrera listan, sortera listan eller söka efter specifika studier.

Högerklicksmeny för Patient List (patientlista)

När du högerklickar på en studie visas en meny som innehåller följande alternativ:



Menyalternativ	Beskrivning
Load Study (läs in studie)	Om det finns fler än en serie i studien läses två serier in i ett 2-upp 2D-visningsverktyg i VitreaCore. Om det finns fler än en serie läses den första bilden in i ett 1-upp 2D-visningsverktyg. Om det finns mer än en bild i studien klickar du på framåtpilen för att stega igenom bilderna.
Delete Study by Schedule (ta bort studie efter schema)	Tar bort studien från servern.
Email to Clinician (e-post till klinikanvändare)	Skickar bilderna i ett e-postmeddelande.
Change Status (ändra status)	Ändrar studiens status: • Oläst • Läst • Publicerad
Change Study Lock (ändra låsning av studie)	Lås en studie så att den inte kan raderas, eller lås upp en låst studie. **OBS!** Du kan endast låsa upp en studie som du själv har låst. Kontakta systemadministratören om du behöver låsa upp en studie som låsts av någon annan.
Save Media (spara till media)	Exporterar data till media (cd/dvd/USB/lokal hårddisk/nätverksdata).
DICOM Export (DICOM-export)	Exporterar serien till en DICOM-enhet.

Markera en studie som läst

Alternativet Mark as Read (markera som läst) och statuskolumnen i patientlistan är endast tillgängliga om rutan **Enable mark study as read** (aktivera markera studie som läst) är markerad under konfiguration av servern och om du har loggat in med radiolograttigheter. Kontakta din systemadministratör för information om hur du konfigurerar Vital Image Management Server (vital bildhanteringsserver, VIMS).

Arbetslistfilter

Du kan använda ett fördefinierat arbetslistfilter för att sortera patientlistan eller du kan definiera och spara ditt eget filter.

Automatisk avfrågning

VitreaCore innehåller två automatiska avfrågnings-/hämtningsfunktioner:

- Du kan konfigurera en skanner att skicka alla studier till servern automatiskt.
- Ställ in klientdatorn automatiskt att avfråga servern vid regelbundna standardintervall för att uppdatera Study Directory (studiekatalog). Så fort klientdatorn tar emot studierna visas de på skärmbilden Study Directory (studiekatalog).

Användar- och systemspecifika skärminställningar för studiekatalogen

Klicka på

för att ställa in patientlistans inställningar, som att:

- ange de kolumner som ska visas
- ange tidsintervall mellan automatiska DICOM-serveravfrågningar
- ställa in patientlistans inställningar.

Användartyper

Hur studier läses in i VitreaCore beror på användartypen. Användartyp bestäms av användarnamn och lösenord. Din organisation tilldelar användartyper till individuella användarnamn och lösenord beroende på användarens roll.

OBS! Kontakta systemadministratören för information om användarnamnen och lösenorden som är associerade med olika användartyper.

- Klinikanvändare
- Diagnostisk användare
- Avancerad diagnostisk användare
- Administratör (omfattas inte av den här handboken)

OBS! I handboken för installation och administrering av VitreaCore finns information om användartypen administratör.

Klinikanvändare

- Åtkomst till VitreaCore.
- Läs in och interagera med arbetsflöden i VitreaCore med knappen **Load** (läs in).

- Återställa ögonblicksbilder i VitreaCore.

Diagnostiska användare

- Åtkomst till både VitreaCore Viewer och VitreaAdvanced Viewer. VitreaCore Viewer är standardvisningsprogrammet.
- Läs in och interagera med arbetsflöden i VitreaCore Viewer med knappen **Load** (läs in).

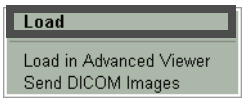
- Läs in och interagera med arbetsflöden i Advanced Viewer genom att högerklicka och välja **Load in Advanced Viewer** (läs in i Advanced Viewer).

- Återställa ögonblicksbilder i Advanced Viewer.

Avancerade diagnostiska användare

- Åtkomst till både VitreaCore Viewer och VitreaAdvanced Viewer. Advanced Viewer är standardvisare.
- Läs in och interagera med arbetsflöden i Advanced Viewer med knappen **Advanced Viewer**.

- Läs in och interagera med arbetsflöden i VitreaCore Viewer genom att högerklicka och välja **Load** (läs in).



- Återställa ögonblicksbilder i Advanced Viewer.

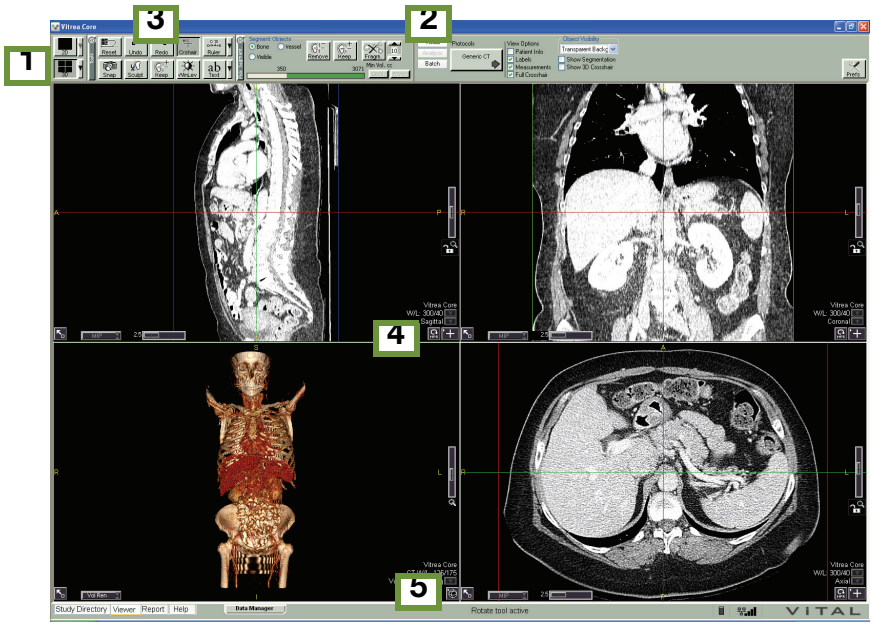
TABELL 1. **Specifika åtkomstkontroller efter användartyper**

	Klinik-användare	Diagnostisk användare	Avancerad diagnostisk användare
Läsa in i Vitrea Core	J	J	J
Läsa in i VitreaAdvanced Viewer	N	J	J
Återställa arbetsflöde i VitreaCore som standard	J	N	N
Återställ arbetsflöde i visningsprogrammet Advanced Viewer som standard	N	J	J
Skicka DICOM-bild	N	J	J
Publicera till kliniker	N	J	J
Ta bort studie	N	N	J
Kärlundersökning	N	J	J
DICOM-förfrågan	J (om konfigurerat av systemadministratören)	J	J
Skapa evidens (ögonblicksbilder, satser, filmer)	N	J	J
Ta bort evidens (ögonblicksbilder, satser, filmer)	N	J	J

Visningsfönstret

Visningsfönstret är huvudarbetsområdet i VitreaCore och innehåller de verktyg som är nödvändiga för att slutföra arbetsflödet.

FIGUR 1. **Visningsfönster**



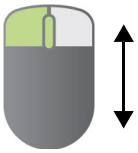
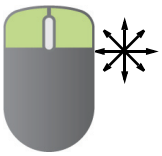
Bildtextnummer	Beskrivning
1	Layoutknappar i visningsfönstret
2	Flikarna Analysis (analys), Visual (visuellt) och Batch (sats)
3	VitreaCore-verktyg
4	Verktyg i vy
5	Informationsområde och statusfält

2D- och MPR-musfunktioner

Musknapp	Tryck för att:
Klicka på	Aktivera verktyg
Mittenklicka och dra	**Panorera**
Vänster- + mittenklicka och dra	**Zooma**
Högerklicka och dra ELLER Bläddra med mushjulet	Bläddra

3D-musfunktioner

Musknapp	Tryck för att:
Klicka på	Aktivera verktyg Klicka och vänta sedan ett ögonblick på att verktyget ska aktiveras
Klicka och dra	Rotera Klicka och dra sedan direkt
Mittenklicka och dra	Panorera

Musknapp	Tryck för att:
 Vänster- + mittenklicka och dra ELLER	**Zooma**
 Vänster- + mittenklicka och dra	

Kortkommandon

Justera vyer och utför andra operationer med hjälp av kortkommandon

Tangent	Funktion
C	Aktivera verktyget Cobb Angle (Cobb-vinkel)
E	Aktivera verktyget Ellipse (ellips)
F	Aktivera ROI-verktyget
G	Aktivera verktyget **Angle** (vinkel)
H	Aktivera verktyget Crshair (hårkors)
I	Växla till inverterad vy
M	Aktivera verktyget Arrow (Marker) (pil (markör))
P	Aktivera verktyget **Spine Labeling** (ryggradsbeteckning)
R	Aktivera verktyget Ruler (linjal)
S	Aktivera verktyget Snap (ögonblicksbild)
T	Aktivera verktyget Text eller Text/Arrow (text/pil)
W	Aktivera verktyget Win/Lev (fönster/nivå)
Ctrl-Y	Gör om den senaste ångrade åtgärden
Ctrl-Z	Ångra den senaste åtgärden (upprepa för att ångra flera åtgärder)

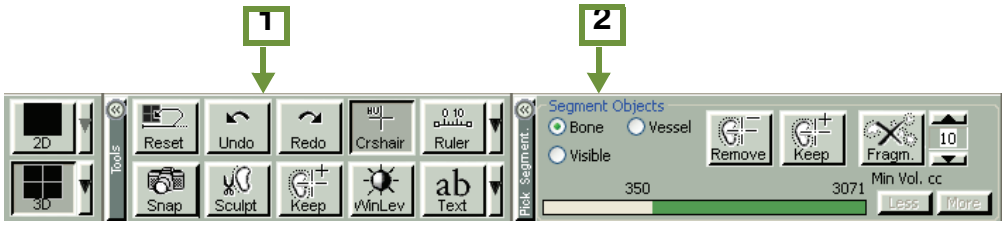
Kortkommandon för 3D

Tangent	Funktion
S-I [F2]	Rotera volym från superior till inferior – 180° Azimuth (azimut), 90° Elevation (höjning), 0° Twist (vridning)
I-S [F3]	Rotera volym från inferior till superior – 0°, -90°, 0°

Tangent	Funktion
A-P [F4]	Rotera volym från anterior till posterior – 0°, 0°, 0°
P-A [F5]	Rotera volym från posterior till anterior – -180°, 0°, 0°
V-H [F6]	Rotera volym från vänster till höger – -90°, 0°, 0°
H-V [F7]	Rotera volym från höger till vänster – 90°, 0°, 0°

Verktyg i visningsfönstret

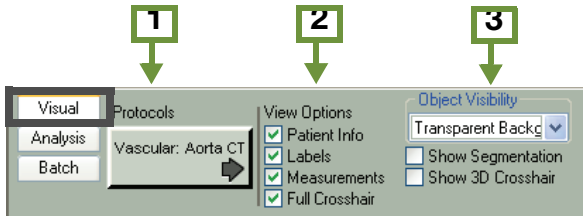
I visningsfönstret kan du genomföra analyser eller segmentera anatomi.



#	Beskrivning
1	VitreaCore-verktyg
2	Området Segment Objects (segmentera objekt)

Kontroller på fliken Visual (visuellt)

Använd kontrollerna på fliken Visual (visuellt) om du vill ändra protokollet, visa eller dölja visningsalternativ eller ändra synlighetsinställningar.



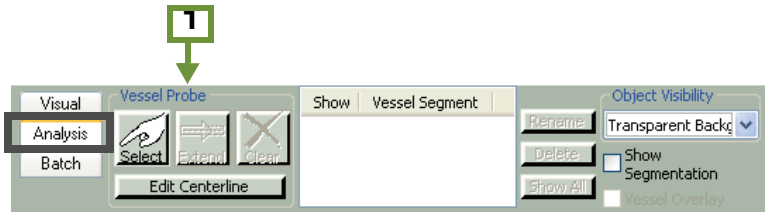
#	Beskrivning
1	Knappen Protocols (protokoll)
2	Området View Options (visningsalternativ)
3	Området Object Visibility (objektsynlighet)

Visningsalternativ

Alternativ	Beskrivning
Kryssrutan **Patient Info** (patientinfo)	Visa eller dölj patientinformation
Kryssrutan **Labels** (beteckningar)	Visa eller dölj beteckningar
Kryssrutan **Measurements** (mätningar)	Visa eller dölj mätningar i vyerna **TIPS** Dessutom visas eller döljs referensskalan till höger om 2D- och MPR-bilderna.
Kryssrutan **Full Crosshair** (fullständigt hårkors)	Visa fullständiga hårkors (inklusive skärningspunkt) eller partiella hårkors (utan skärningspunkt)
Kryssrutan **Show Segmentation** (visa segmentering)	Visa resultaten av segmentering i MPR-vyerna.
Kryssrutan **Show 3D Crosshair** (visa 3D-hårkors)	Visa eller dölj hårkorsen i 3D-vyn

Kontroller på fliken Analysis (analys)

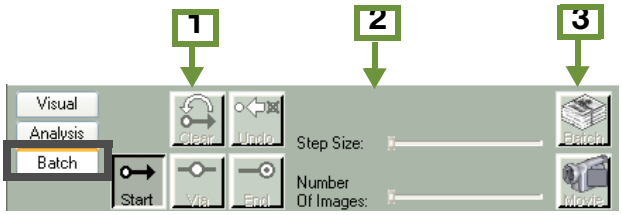
Använd kontrollerna på fliken Analysis (analys) för att komma åt kärlundersökningsverktyg.



#	Beskrivning
1	Kärlundersökningsområde

Kontroller på fliken Batch (sats)

Skapa satser och filmer på fliken Batch (sats) i visningsfönstret.



#	Beskrivning
1	Knappar för att skapa satser
2	Kontroller för inställning av Step Size (stegstorlek) och Number of Images (antal bilder)
3	Knappar för satsutmatning

Fönstret Report (rapport)

Gå till kapitlet Distribuera resultat – VitreaCore om du vill ha detaljerad information om fönstret Report (rapport).

Felsökning av VitreaCore

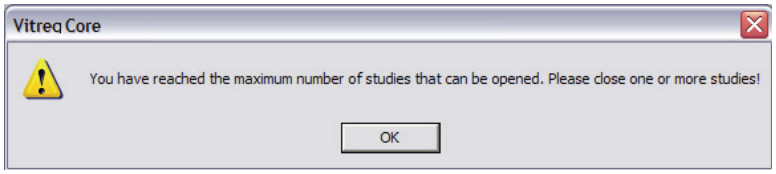
All of the available 3D rendering sessions are currently in use. (Alla tillgängliga sessioner för 3D-återgivning används för närvarande.)

Indikerar normalt att alla bildservrar är upptagna med att bearbeta användarbegäran för 3D-bilder. Vänta och försök igen senare.

Cannot connect to server (Kan inte ansluta till servern)

Din VitreaCore-klient kunde inte etablera någon anslutning till VitreaCore-bildservern. Detta kan ha flera orsaker, t.ex. fel i datorns nätverksanslutning, ett allmänt nätverksfel, serverfel, strömavbrott osv. Kontakta IT- eller nätverksadministratören angående eventuella problem.

Maximum Open Studies (Maximalt antal öppna studier)



Indikerar att du har läst in det maximala antalet studier (i studiekatalogen finns det en bock bredvid varje inläst studie). Du kan inte läsa in några fler studier förrän du stängt en eller flera studier.

- När du har klickat på OK visas dialogrutan Close Studies (stäng studier) där du kan stänga en eller flera öppna studier.

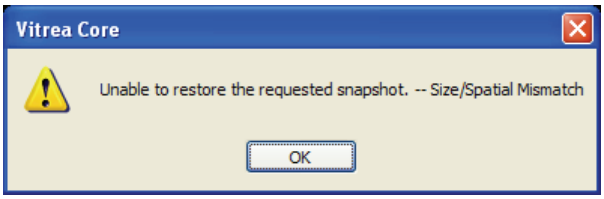
Not enough memory to load volume (Det finns inte tillräckligt med minne för att ladda ned volymen)

Indikerar att bildservern är upptagen med att bearbeta användarförfrågningar eller att din bildvolym är för omfattande för att kunna bearbetas. Vänta och försök igen senare, eller, om volymen är för omfattande, försök att omkonstruera den.

Felsökning vid återställning av ögonblicksbilder

Om nedanstående dialogruta visas kontrollerar du listan med orsaker och föreslagna åtgärder som följer efter skärmbilden.

FIGUR 2. **Skärmbilden Snapshot Restore Error (fel vid återställning av ögonblicksbild)**



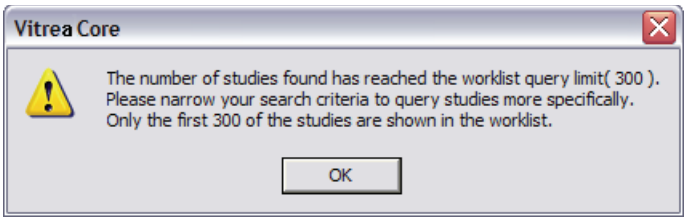
TABELL 2. **Orsaker och åtgärder för fel vid återställning av ögonblicksbild**

Orsak	Förslag på åtgärd
Saknade eller ytterligare DICOM-snitt.	Ögonblicksbild går inte att återställa.
Konfigurationen för att bygga volym har ändrats vilket resulterat i att olika inställningar för interpolering har använts.	Kontakta administratören. Datauppsättningen måste tryckas tillbaka till VIMS.
Andra VIMS-konfigurationsändringar.	Kontakta administratören.

Volume load failed (Det gick inte att ladda ned volymen)

Indikerar att det kan vara problem med datauppsättningen. Kontakta administratören.

Worklist Query Limit (Gräns för avfrågning av arbetslista)



Indikerar att det finns fler studier på servern än ditt system är konfigurerat att hämta.

- Begränsa resultatet från Study Directory (studiekatalog) om du letar efter en specifik studie.
- Ändra inställningen Maximum worklist items (maximalt antal i arbetslista) i dialogrutan User Preferences | Study Directory (användarinställningar – studiekatalog).

Välja en studie – VitreaCore

Innehåll

OBS! I den här modulen visas olika scenarier för inläsning av studier i VitreaCore. Se till att du är införstådd med hur din användartyp fungerar eftersom varje användartyp har särskilda åtkomstkontroller.

- Användartyper för VitreaCore
- Läsa in studier i VitreaCore
- VitreaAdvanced genom datahanteraren
- Läsa in studier i VitreaCore via en PACS-integration

Användartyper för VitreaCore

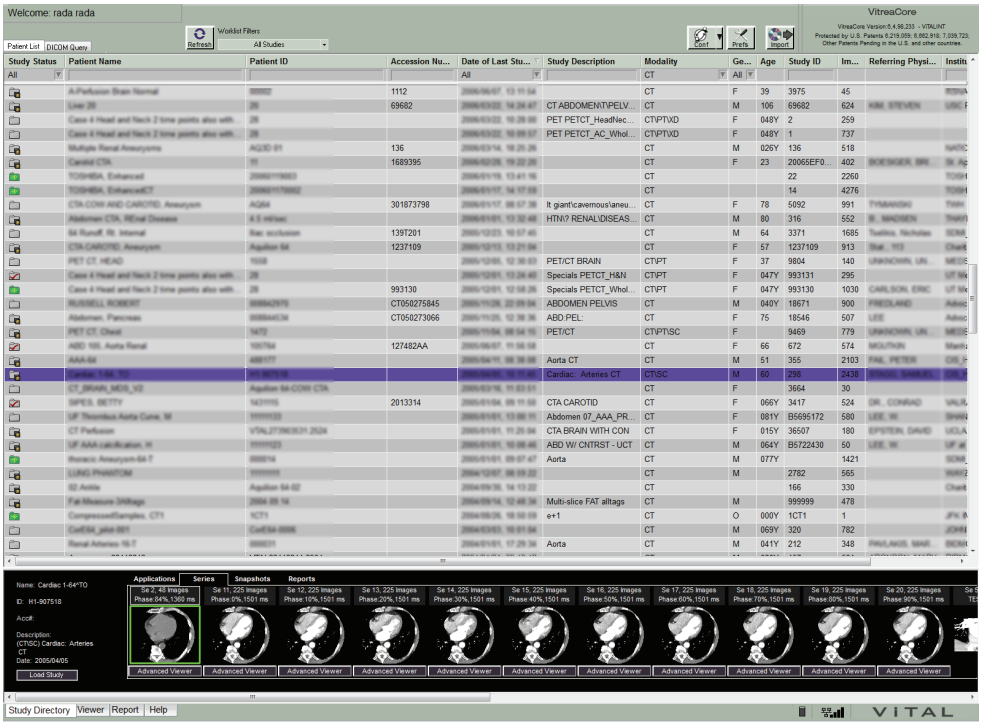
TABELL 1. **Specifika åtkomstkontroller efter användartyper**

	Klinik-användare	Diagnostisk användare	Avancerad diagnostisk användare
Läsa in i Vitrea Core	J	J	J
Läsa in i VitreaAdvanced Viewer	N	J	J
Återställa arbetsflöde i VitreaCore som standard	J	N	N
Återställ arbetsflöde i visningsprogrammet Advanced Viewer som standard	N	J	J
Skicka DICOM-bild	N	J	J
Publicera till kliniker	N	J	J
Ta bort studie	N	N	J

	Klinik-användare	Diagnostisk användare	Avancerad diagnostisk användare
Kärlundersökning	N	J	J
DICOM-förfrågan	J (om konfigurerat av systemadministratören)	J	J
Skapa evidens (ögonblicksbilder, satser, filmer)	N	J	J
Ta bort evidens (ögonblicksbilder, satser, filmer)	N	J	J

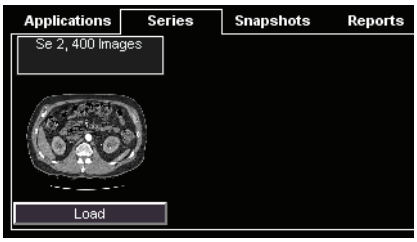
Läsa in studier i VitreaCore

Använd den här proceduren för att läsa in studier i VitreaCore.



1. Välj en studie i studiekatalogen.

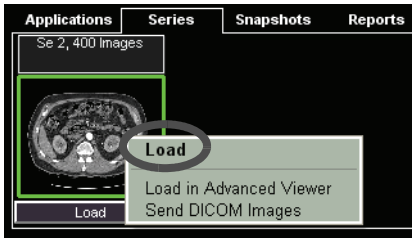
2. Välj fliken **Series** (serier).



3. I panelen Series (serier) väljer du en serie att läsa in.

   TIPS Om du vill läsa in flera serier trycker du på Ctrl och klickar på alla serier som ska läsas in.

4. Klicka på Load eller högerklicka och välj Load (läs in).

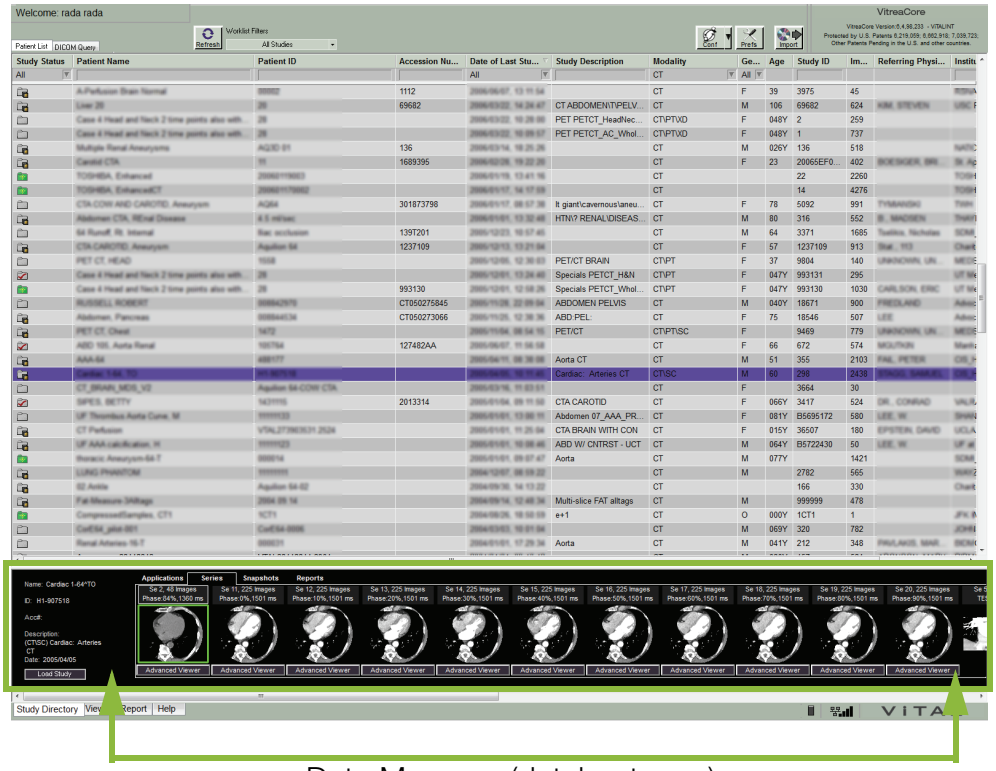


OBS! Gå till kursmodulerna för VitreaCore för detaljerade VitreaCore-arbetsflöden.

VitreaAdvanced genom datahanteraren

Gå till kursmodulerna för VitreaAdvanced för detaljerade VitreaAdvanced-arbetsflöden.

Använd den här proceduren om studiekatalogen innehåller datahanteraren.



Data Manager (datahanterare)

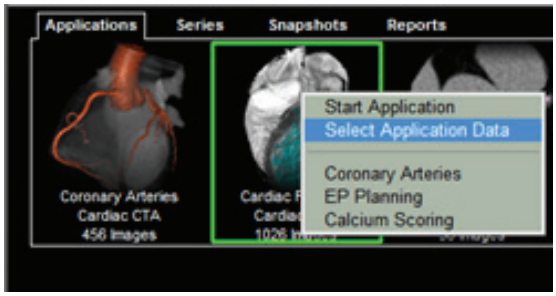
1. Välj en studie i studiekatalogen.
2. Välj fliken **Applications** (program).
3. Välj önskad programvy och dubbelklicka.

   OBS! Alla data för det valda programmet läses in.

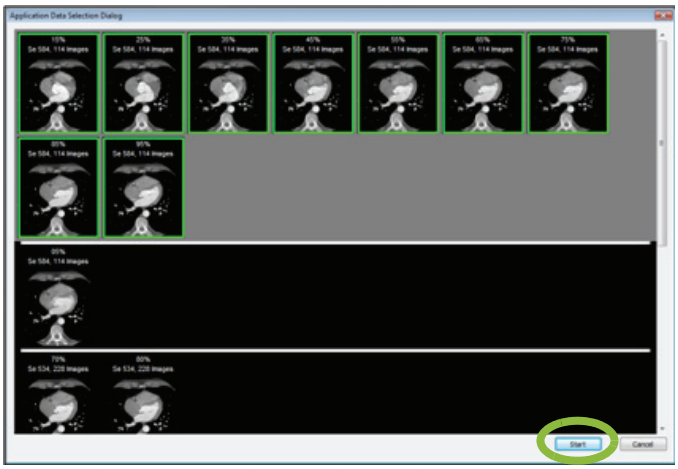
   ELLER

Läs in en underuppsättning av data:

a. Högerklicka på önskad programvy och välj **Select Application Data** (välj programdata).



b. Välj en serie att läsa in och klicka på **Start**.



TIPS Om du inte ser programmet som är avsett för det arbetsflöde du använder dubbelklickar du på miniatyrbilden för **Core 3D** och väljer ett protokoll och en förinställning.

OBS! När studien lästs in visas "Vitrea" i det övre vänstra hörnet.

Läsa in studier i VES via en PACS-integration

Det finns två sätt att läsa in studier i VitreaCore via en PACS-integration.

Alternativ 1

Med PACS-integrerat VES kommer VitreaCore eller VitreaAdvanced automatiskt att starta och läsa in den patientstudie eller serie som du väljer från PACS-klienten.

OBS! Om inte Data Manager (datahanteraren) är vald i VES-administrationsverktyget ska du gå till installationsguiden för VIMS.

1. Från PACS-klienten högerklickar du på bilden för patientstudien och väljer **Load in VES** (läs in i VES) (eller ett liknande alternativ).

   OBS! Specifika anvisningar om att starta VitreaCore på det här sättet finns i användardokumentationen till PACS.

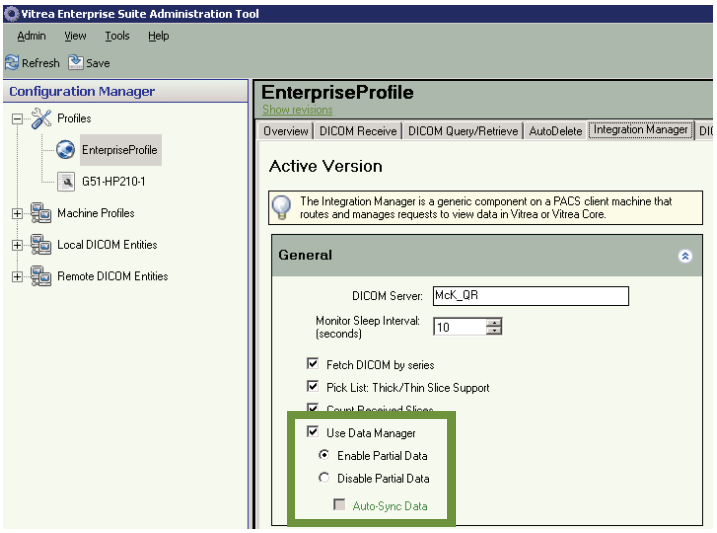
   VARNING! Verifiera att du har läst in den studie som du avsåg att läsa in. Om du läser in en studie som innehåller flera serier eller omkonstruktioner i 3D visas en dialogruta där du blir ombedd att välja den serie du vill läsa in. Se till att svara på uppmaningen i dialogrutan. Om du inte gör det kan du gå tillbaka till PACS och läsa in en annan studie.

2. Välj ett protokoll och en förinställning i fönstret Gallery (galleri).

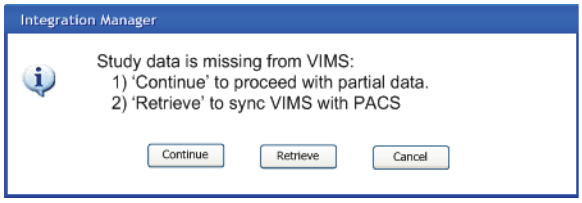
Alternativ 2

1. Använd nedanstående procedur om du vill läsa in en studie från Data Manager (datahanteraren).

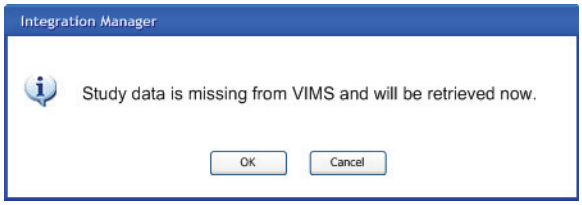
   TIPS Datahanteraren visas längst ned på skärmen om du valt **Use Data Manager** (använd datahanteraren) i VES-administrationsverktyget.



   Om **Enable Partial Data** (aktivera partiella data) är valt i VES-administrationsverktyget kan du bli ombedd att bekräfta om du vill hämta de data som saknas för begäran eller om du vill fortsätta till datahanteraren med endast de data som redan är tillgängliga i VIMS.



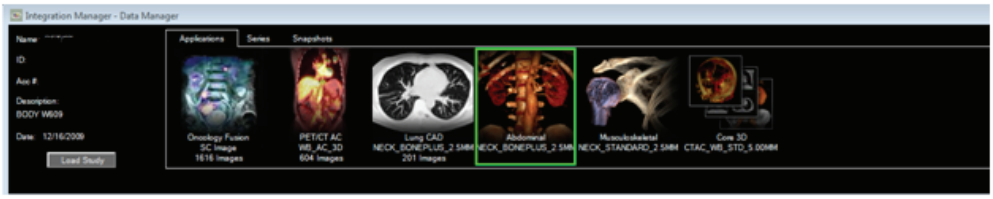
   Om **Disable Partial Data** (aktivera partiella data) är valt och **Auto-Sync Data** (automatisk datasynk) inte är markerat i VES-administrationsverktyget kan du bli ombedd att bekräfta om du vill hämta de data som saknas eller om du vill återgå till PACS.



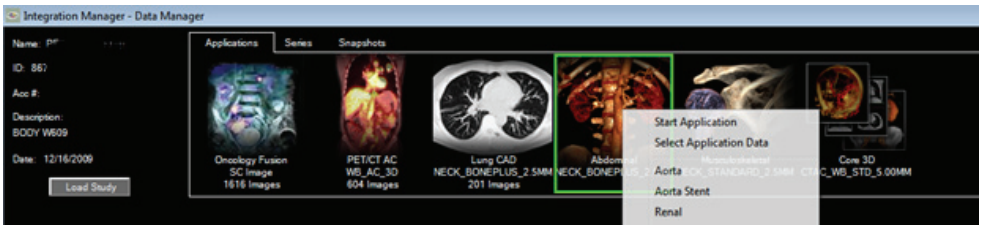
   OBS! Om Auto-Sync Data (automatisk datasynk) är valt i VES-administrationsverktyget kommer systemet automatiskt att avgöra vilken studie (om någon) som saknas och börjar automatiskt att hämta dessa data.

2. På fliken Applications (program) gör du något av följande:
   - Välj önskad programvy och dubbelklicka för att öppna studien.

TIPS Med den här startmetoden läses bara sådana serier in som är definierade som "bästa kandidater" och är förvalda.



   - Så här väljer du programdata:



   a. Högerklicka på programmet och välj **Select Application Data** (välj programdata).

   b. I dialogrutan för val av program gör du lämpliga inställningar och klickar på **Start**.

TIPS Klicka på **Cancel** (avbryt) när du vill stänga dialogrutan Application Selection (val av program).

Vanliga uppgifter – VitreaCore

Innehåll

- Komma igång
- Uppgifter i studiekatalogen
- Uppgifter i visningsfönstret
- 2D-bildbehandling
- MPR-bildbehandling i VitreaCore Viewer
- 3D-bildbehandling i VitreaCore Viewer
- Bildsatser
- Bilaga

VPMC-13106A

Komma igång

Logga in i VitreaCore

1. Starta Internet Explorer på klientdatorn och ange URL för VitreaCore-servern. Om du inte vet URL kontaktar du din systemadministratör.

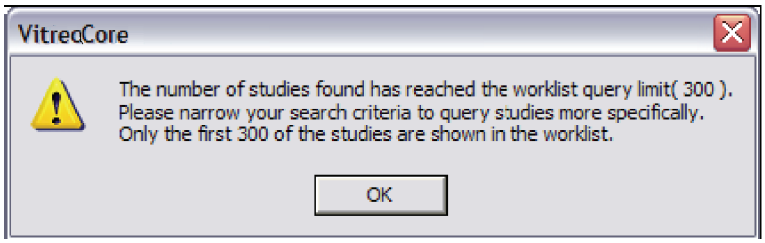
   OBS! Se till att följande alternativ är aktiverade i Internet Explorer: Hämta signerade ActiveX-kontroller, kör ActiveX-kontroller och plugin-program och kör skript på ActiveX-kontroller som markerats som säkra.

2. På inloggningsskärmbilden anger du ditt Username (användarnamn) och Password (lösenord).

3. Klicka på Sign In (logga in).

   VitreaCore-systemet öppnas med fliken Patient List (patientlista).

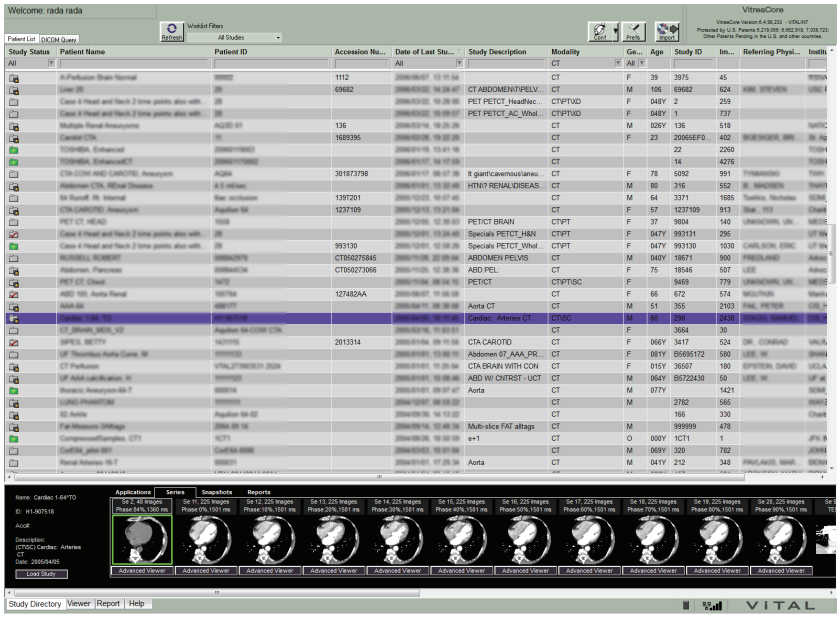
   OBS! Om du får det meddelande som visas nedan finns det fler studier på servern än din dator är konfigurerad för att visa. Du kan antingen filtrera patientlistan för att begränsa antalet studier som visas eller gå till dialogrutan User Preferences – Study Directory (användarinställningar – studiekatalog) för att öka det maximala antal studier som kan visas.



Uppgifter i studiekatalogen

Om du vill ha detaljerad information om hur du läser in en studie, se kapitlet Välja en studie.

FIGUR 1. **Study Directory (studiekatalog)**



Använda patientlistan

Använd patientlistan för att välja bilder för granskning och manipulering. Patientlistan visar studier och serier i området Patients/Studies (patienter/studier). Miniatyrer av bilderna i området Studies (studier) visas på fliken Series (serier). Om VitreaCore är konfigurerad för att automatiskt dela serier sorterar delserielistan bilderna i de valda serierna i kategorier.

EXEMPEL Om den valda serien är en uppsättning MRA-bilder som innehåller källa, projektion och dolda bilder, och automatisk uppdelning är påslagen innehåller delserielistan tre delserier. Kontakta systemadministratören för information om att konfigurera VitreaCore för att automatiskt dela upp serier.

VARNING! Innan du påbörjar bearbetningen kontrollerar du antalet bilder på fliken Patient List (patientlista) och säkerställer att hela serien togs emot från servern.

Använda kolumnrubriker i patientlistan

Med patientlistans kolumner kan du filtrera och sortera studierna för att bättre hantera det samlade antalet patienter. När du har identifierat önskade studier använder du området Series Thumbnail (serieminiatyrer) för att läsa in bilder.

Filtrera studielistan

När du ställer in valkriterier för att filtrera listan med studier visar patientlistan studier som matchar valkriterierna och studierna som redan är öppna.

TIPS Om du vill filtrera studielistan ytterligare ställer du in valkriterier för flera kolumner.

EXEMPEL:

1. Klicka i fältet under rubriken Modality (modalitet) och välj **CT** från listrutan.

   Patientlistan visar enbart CT-studier.

2. Klicka i fältet under rubriken Date of Last Study (datum för senaste studie) och välj **<2 days** (<2 dagar) från listrutan.

   Patientlistan visar enbart CT-studier som har inträffat de senaste 2 dagarna.

3. Klicka på rubriken **Patient Name** (patientnamn).

   Patientlistan visar CT-studier som har inträffat de senaste 2 dagarna, sorterade efter patientnamn i stigande ordning.

4. Klicka på rubriken **Patient Name** (patientnamn) på nytt.

   Patientlistan visar CT-studier som har inträffat de senaste 2 dagarna, sorterade efter patientnamn i fallande ordning.

Sortera kolumner i stigande △ eller fallande ▽ ordning

- Klicka på kolumnrubriken.

  Listan är sorterad och pilen visas till höger om kolumnrubriken för att visa sorteringens riktning. Klicka på nytt om du vill kasta om ordningen.

Söka efter specifika studier i studielistan

- Klicka i fältet under en sökbar kolumnrubrik, skriv en textsträng och tryck på **Enter**.

  Du kan ange ett värde för följande kolumner: Patient Name (patientnamn), Study Description (studiebeskrivning), Patient ID (patient-ID), Accession Number (åtkomstnummer), Study ID (studie-id) och Institution.

  ELLER

  Klicka i fältet under någon sökbar kolumnrubrik och välj ett alternativ i listrutan.

  Du kan välja ett värde från en listruta för följande kolumner: Status, Date of Last Study (datum för senaste studie), Modality (modalitet) och Gender (kön).

  OBS! De återstående kolumnrubrikerna är inte sökbara.

Justera kolumnbredden

- Placera markören på linjen mellan kolumnerna och dra linjen.

Markera en studie som läst

Alternativet Mark as Read (markera som läst) och statuskolumnen i patientlistan är endast tillgängliga om rutan Enable mark study as read (aktivera markera studie som läst) är markerad under konfiguration av servern och om du har loggat in med radiologrättigheter. Kontakta din systemadministratör för information om att konfigurera VitreaCore-servern.

1. Välj den önskade studien i fönstret Patient List (patientlista).

2. Högerklicka och välj **Mark as Read** (markera som läst).

   Studiens status i patientlistan ändras till *Published* (publicerad).

Använda ett fördefinierat arbetslistfilter

- Välj ett filter från listrutan Worklist Filters (arbetslistfilter) högst upp på skärmbilden.

Patientlistan sorteras i enlighet med kriterierna i filtret. Om listan är tom eller inte returnerar förväntade resultat försöker du med ett annat filter eller skapar ditt eget.

Definiera ett arbetslistfilter

1. Använd patientlistans kolumnrubriker för att sortera och filtrera listan efter behov.

2. Välj **Save as new...** (spara som ny...) från listrutemenyn Worklist Filters (arbetslistfilter) högst upp på skärmbilden.

3. Redigera kriterierna i rutan Query Filter (avfrågningsfilter) om det erfordras och ange ett filternamn.

   OBS! Rutan Query Filter (avfrågningsfilter) innehåller kriterier som matchar dem i kolumnrubrikerna.

4. Klicka på Save (spara).

   Filtret sparas och är tillgängligt nästa gång du vill välja det från listan.

5. Välj det filter som du just skapade från listrutan för arbetslistfilter.

Använda konferensfunktionen

1. Klicka på

och välj sedan Join Conference (delta i konferens).

   Dialogrutan Join Conference (delta i konferens) visas.

   TIPS Knappen **Conf** (konf) visas högst upp i studiekatalogen och längst ned i andra fönster.

2. Klicka på konferensnamnet i listan.

   ELLER

   Ange konferensnamnet i fältet Conference Name (konferensnamn).

   OBS! Konferensnamnet och lösenordet är kontextkänsliga. Kontrollera korrekt inmatning av små och stora tecken.

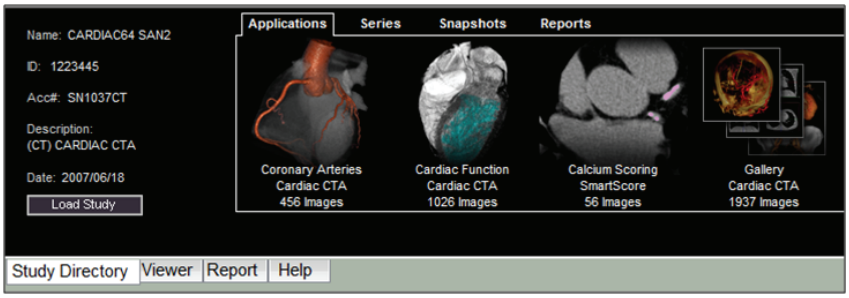
3. Ange lösenordet i fältet Password (lösenord).

4. Klicka på Join (delta).

Samma bildinformation visas i deltagarens och konferensinnehavarens visningsprogram. Innehavaren kontrollerar bildvisningen, musrörelse och kommentarinformation. Alla visningsegenskaper uppdateras i realtid under konferensen.

Använda datahanteraren

Data Manager (datahanteraren) visas under patientlistan. Datahanteraren ger åtkomst till de **Applications** (program), **Series** (serier), **Snapshots** (ögonblicksbilder) och **Reports** (rapporter) som är tillgängliga för den valda patienten.



Med datahanteraren kan du:

- läsa in en studie i ett program
- läsa in en eller flera serier i antingen 2D- eller 3D-visningsverktyg
- skicka en serie eller studie till en DICOM-enhet (se DICOM-avsnittet)
- återställa en ögonblicksbild
- spara en ögonblicksbild lokalt
- läsa in rapporter.

Åtkomst till datahanteraren

- Välj en studie i patientlistan.

  Datahanteraren visar data tillgängliga för patienten i skärmbildens nedre del. Det kan omfatta VitreaCore-serier, ögonblicksbilder och rapporter.

Läsa in en studie i ett program

1. Välj fliken **Applications** (program).

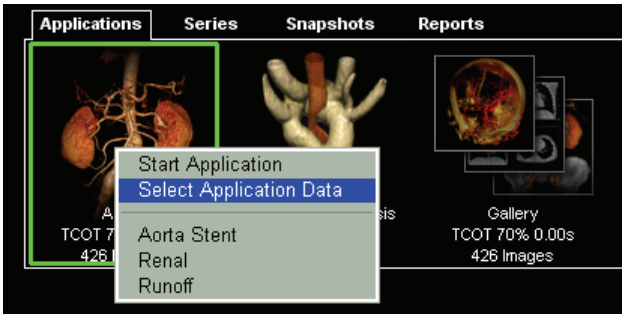
2. Dubbelklicka på önskat program.

   OBS! Alla data för det valda programmet läses in.

   ELLER

   Läs in en underuppsättning av data:

   a. Högerklicka på önskad programvy och välj **Select Application Data** (välj programdata).



   b. Välj en serie att läsa in och klicka på **Start**.

   TIPS Om du inte ser det program som är avsett för det arbetsflöde du använder dubbelklickar du på miniatyrbilden för Gallery (galleri) och väljer ett protokoll och en förinställning.

Läsa in en eller flera serier

1. Om du vill välja en enskild serie klickar du på en av miniatyrerna.

   TIPS Om du vill välja flera serier Ctrl-klickar eller Skift-klickar du för att läsa in.

   TIPS Om du vill välja flera intilliggande serier klickar du på första miniatyren i gruppen, trycker på och håller ned Skift. Klicka sedan på den sista miniatyren i gruppen. En bock visas i hörnet på varje miniatyr.

   TIPS Om du vill välja flera distinkta serier (icke intilliggande) trycker du på och håller ned Ctrl och sedan klickar du på varje önskad serie. En bock visas i hörnet på varje miniatyr du klickade på medan du höll ned Ctrl.

2. Högerklicka på en av de markerade miniatyrerna och välj Load Study (läs in studie) eller Load (läs in).

Återställa en ögonblicksbild

1. Välj fliken **Snapshots** (ögonblicksbilder).
2. Dubbelklicka på önskad ögonblicksbildikon.

   ELLER

   Klicka på ikonens rad Restore Snapshot (återställa ögonblicksbild). Ögonblicksbilden visa på fliken Viewer (visningsverktyg).

Spara ögonblicksbilder och filmer lokalt på datorn

1. Välj fliken **Snapshots** (ögonblicksbilder).
2. Högerklicka på miniatyren för ögonblicksbilden eller filmen och välj **Save As** (spara som).
3. I dialogrutan, ange filens lokalisering, namn och filtyp.

VARNING! Var försiktig när du sparar och arbetar med de här filtyperna. Patientinformation är inte inkluderad i ögonblicksbilden eller filmen. Det finns en risk att man förvanskar eller blandar samman de här typerna av ögonblicksbilder eller filmer.

Läsa in rapporter

1. Välj fliken Reports (rapporter) i Data Manager (datahanteraren).
2. Högerklicka och välj **Preview** (förhandsgranska) för att läsa in rapporten.

Använda DICOM-överföring

VitreaCore-systemet består av en server och en eller flera klientdatorer. Klienten avfrågar automatiskt servern med regelbundna intervall för att söka efter nya studier. När som helst kan du exportera studier till, skicka avfrågningar till och hämta studier från andra DICOM-servrar eller enheter i nätverket. Du kan även manuellt avfråga och hämta studier från VitreaCore-servern.

När du har arbetat färdigt med en studie på klientdatorn kan du exportera den till andra enheter eller servrar i nätverket. Du kan använda alternativet Save as DICOM File (spara som DICOM-fil) för att spara en nyligen

bearbetad studie på servern. Om du har DICOM-vidarebefordran inställd för en eller flera enheter i nätverket exporteras studien som du sparar på servern automatiskt till de enheter som är inställda för vidarebefordran.

Använda automatisk avfrågning

VitreaCore innehåller följande två avfrågnings-/hämtningsfunktioner:

- Du kan konfigurera en skanner så att den skickar alla studier till VitreaCore-servern automatiskt.
- Klientdatorn avfrågar automatiskt VitreaCore-servern vid regelbundna standardintervall för att uppdatera studiekatalogen. Så fort klientdatorn tar emot studierna visas de på skärmbilden Study Directory (studiekatalog).

Avfråga en enhet eller server manuellt

1. Välj fliken DICOM Query (DICOM-avfrågning) i studiekatalogen.

   Fliken DICOM Query (DICOM-avfrågning) visas där du kan avfråga den lokala VitreaCore-servern eller valfri fjärrserver som du har åtkomst till.

2. Välj en server eller en enhet från listrutan Server högst upp på fliken.

3. Ange sorteringskriterier för kolumnerna för avfrågningslistan vid behov.

4. Klicka på knappen Query (avfråga).

   Avfrågningslistan blir uppdaterad med studier från den valda servern som överensstämmer med de angivna sorteringsparametrarna.

   OBS! Även om avfrågningslistan visar matchande studier överförs inga studier till den lokala servern förrän du väljer en eller flera önskade studier och klickar på knappen Query (avfråga).

Hämta de avfrågade studierna

1. Markera en eller flera studier i avfrågningslistan.

2. Klicka på knappen Query (avfråga).

   De valda studierna skickas till den lokala servern.

OBS! De nyligen hämtade studierna visas i patientlistan nästa gång den uppdateras.

Importera datauppsättningar från enhet

Importera patientstudier som sparats på cd, dvd, USB eller lokal hårddisk.

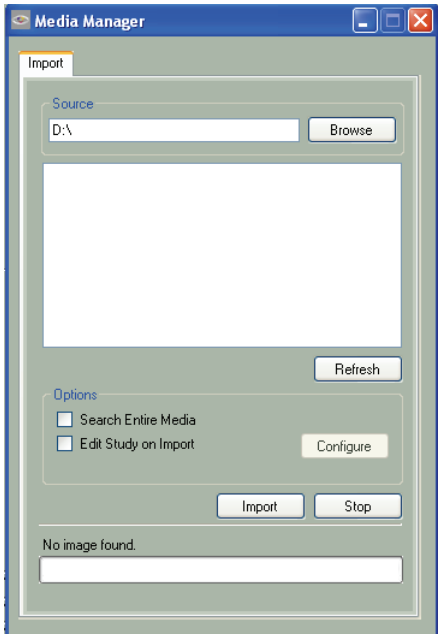
1. Klicka på

.

2. Använd Media Manager (mediehanteraren) för att söka efter en fil.

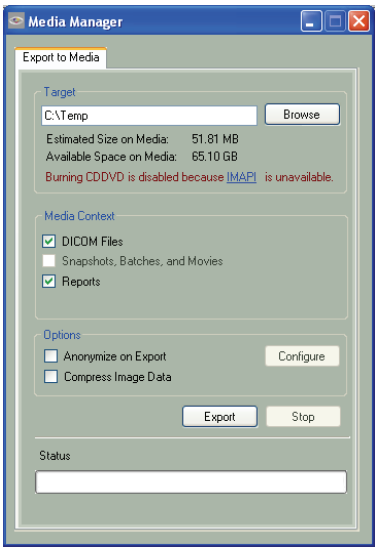
3. Konfigurera sökalternativ.

4. Klicka på **Import** (importera).



Exportera data till media

Högerklicka på studien och välj **Save to Media** (spara till media) för att starta Media Manager (mediehanteraren) för export.



1. Klicka på **Browse** (bläddra) och navigera sedan till målmappen eller målenheten.

2. Välj det media som ska sparas, däribland DICOM-filer, ögonblicksbilder, satser, filmer eller rapporter.

3. Klicka på **Export** (exportera).

4. Om du vill ta bort hälsoinformation som kan leda till att patienten kan identifieras från datauppsättningen före export ska du markera kryssrutan **Anonymize on Export** (anonymisera vid export).

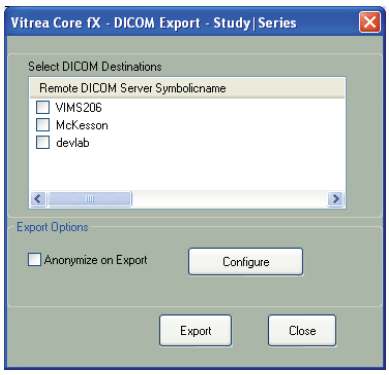
   OBS! Då skapas en särskild anonymiserad version av en redan befintlig datauppsättning. Den ersätter inte den ursprungliga SOP-instansen, och utgör inte heller den primära representationen av den kliniska datauppsättningen i bildarkiv. Dessa anonymiserade bilder kan till exempel vara användbara då utbildnings- och forskningsfiler skapas, där patientens identitet måste vara skyddad, men fortfarande kunna ses av behöriga användare.

5. Om du vill komprimera data för att spara utrymme på mediet markerar du kryssrutan **Compress Image Data** (komprimera bilddata).

   OBS! Det här är användbart för stora datauppsättningar som exporteras till cd/dvd-media.

Exportera till DICOM

Högerklicka på studien och välj **DICOM Export** (DICOM-export) för att starta DICOM-exporthanteraren.



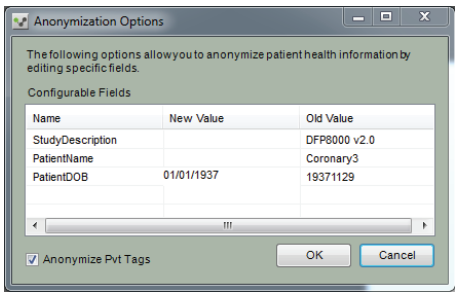
1. Välj DICOM-enhet.

2. Om du vill ta bort hälsoinformation som kan leda till att patienten kan identifieras från datauppsättningen före export ska du markera kryssrutan **Anonymize on Export** (anonymisera vid export).

   OBS! När DICOM-data med tomt patient-ID importeras till VIMS-servern visas studie-UID för dessa anonymiserade data som patient-ID:t i VitreaCore.

3. Klicka på **Configure** (konfigurera) om du vill ställa in anonymiseringsalternativ.

   Dialogrutan Anonymization Options (anonymiseringsalternativ) visas:



   a. Ange nya värden för de specifika fälten.

   b. Om du vill ta bort privata taggar från studien väljer du **Anonymize Pvt Tags** (anonymisera privata taggar).

   OBS! För perfusionsstudier rekommenderas det att du avmarkerar kryss-rutan **Anonymize Pvt Tags** (anonymisera privata taggar). Perfusions-studier behöver tillverkarens privata taggar för att bygga volymer.

OBS! Om **Anonymize Pvt Tags** (anonymisera privata taggar) är valt, tas alla privata taggar bort från studien, inklusive vitala privata taggar som behövs för återställning av ögonblicksbilder. Evidens visas inte på fliken Report (rapport) i Data Manager (datahanteraren), men den visas som en 2D-serie på fliken Series (serie).

OBS! Om **Anonymize Pvt Tags** (anonymisera privata taggar) inte är valt behålls alla privata taggar och all patientinformation i de privata taggarna kvarstår i den anonymiserade studien. Studien har nya ID:n, men eventuella ögonblicksbilder hänvisar fortfarande till den ursprungliga studien. Evidens visas varken på fliken Report (rapport) i Data Manager (datahanteraren) eller som en 2D-serie på fliken Series (serie) för det nya patientnamnet.

c. Klicka på **OK**.

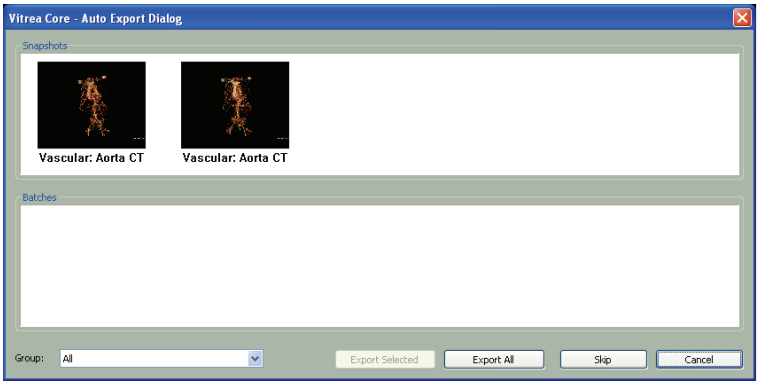
4. Klicka på **Export** (exportera).

Automatisk export

Du kan använda automatisk export för att exportera DICOM-resultat tillbaka till PACS.

1. När du har skapat resultaten (ögonblicksbilder eller satser) och stängt studien visas dialogrutan Auto Export (automatisk export).

FIGUR 2. **Dialogrutan Auto Export (automatisk export)**



2. Använd listrutan Group (grupp) för att välja platsen dit du vill exportera resultaten.

OBS! För kundutveckling på flera platser där data trycks till en central VIMS-plats fylls listrutan med en lista förkonfigurerade gruppmottagningsplatser. Den valda gruppen matchas baserat på

det institutionsnamn som lagrats i ursprungliga data. Om ingen matchning hittas visar den ifyllda listan den sist valda gruppen. Standardgruppen "All" (alla) representerar alla möjliga mottagarplatser.

3. Välj något av följande alternativ:

TABELL 1. **Dialogrutan Auto Export (automatisk export)**

Alternativ	Beskrivning
Export Selected (exportera valda)	Exporterar valda ögonblicksbilder och satser.
Export All (exportera allt)	Exporterar alla ögonblicksbilder och satser.
Skip (hoppa över)	Resultaten exporteras inte men kvarstår i VIMS.
Cancel (avbryt)	Stäng dialogrutan Auto Export (automatisk export) utan att exportera ögonblicksbilder eller satser.
	Stäng dialogrutan Auto Export (automatisk export) utan att exportera ögonblicksbilder eller satser.

Köhantering

Diagnostiska och avancerade diagnostiska användare kan se status för aktiviteter i VIMS-systemet, som är relaterade till export, utskrift och hämtning av DICOM samt frågor om DICOM.

1. Välj en studie i patientlistan.

2. Klicka vid behov på pilen vid **Show Hidden Icons** (visa dolda ikoner) i aktivitetsfältet i Windows.

3. Dubbelklicka på ikonen för Integration Manager (integrationshanteraren).

   Integration Manager (integrationshanteraren) öppnas och visar statusen för olika DICOM-aktiviteter. Du kan ta bort pågående eller misslyckade aktiviteter.

Uppgifter i visningsfönstret

Visningsfönsterlayout

Översikt

Visningsfönstret är huvudområdet där du visar och manipulerar bilder. Fönstret visar bilder i 2D- och 3D-format.

2D-layout

Standard 2D-läge är 1-upp. Läget visar snitt exakt så som de inhämtades av skannern. Använd knapparna och för att flytta till föregående eller nästa serie i studien. Ändra också layout för Viewport (visningsport) för att visa flera serier på en gång. Med 2D-layouten kan du:

- justera visningsinställningar med Window/Level (fönster/nivå), Pan (panorera), Zoom (zooma), Rotate (rotera), Flip (vänd) och Invert (invertera)
- genomföra mätningar (ROI-mätningar endast på bilder med full återgivning)
- visa flera serier eller studier från samma eller olika modaliteter för jämförelse
- visa tidskurs- eller multifasserier i filmläge (serievisning)
- växla till 3D-läge.

3D-layout

Standardlayout för visningsfönstret är 4-upp. I standardlayouten visar den nedre vänstra visningsporten 3D-bilden. Återstående tre visningsportar visar den ursprungliga studien i de tre ortogonala MPR-planen.

- Klicka på knappen MPR Rotate (rotera MPR) för att flytta alla MPR-vyer en position medurs.
- Klicka på för att växla till en 1-upp-visningsfönsterlayout (eller maximera vyn).

- Anpassa standardvisualiseringen genom att välja ett annat anatomiprotokoll från listrutan Protocols (protokoll).

  OBS! Medan bilderna återges visas meddelandet *Updating Image...* (uppdaterar bild...) i visningsporten.

Använda visningsfönstret

Översikt

När du har en inläst bild i visningsfönstret kan du påbörja dina utvärderingsaktiviteter. Funktionerna som beskrivs nedan styr visualiseringsinställningarna som används för att visa bilderna och specificerar visningsfönstrets bildlayout.

Läsa in ett anatomiprotokoll

Endast tillgängligt i 3D-läge. Anatomiprotokoll innehåller visualiseringsinställningar (F/N, opacitets- och färgdefinitioner) som är skräddarsydda för den typ av undersökning du visar. Du kan läsa in ett av de fördefinierade protokollen som ingår för vanligt använda tillämpningar.

Så här läser du in ett anatomiprotokoll:

1. Klicka på

för att återge 3D-vyn (om den inte redan visas).

   Visningsprogrammet ändras till ett 4-upp, 3D-läge.

2. Från listrutemenyn **Protocols** (protokoll) på kontrollen **Visual** (visuellt) väljer du det protokoll som du vill läsa in.

   Protokollinställningarna tillämpas på 3D-vyn.

Växla anatomiprotokoll

Om du vill ha visualiseringsinställningar som skiljer sig från de som för tillfället är inlästa kan du växla till ett annat anatomiprotokoll när du vill.

Så här växlar du anatomiprotokoll:

1. Klicka på

(om du inte redan är i 3D-läge).

   Visningsprogrammet ändras till ett 4-upp, 3D-läge.

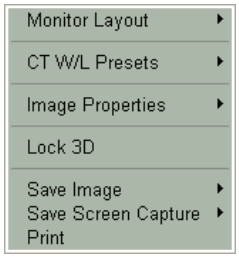
2. Från listrutemenyn **Protocols** (protokoll) på kontrollen **Visual** (visuellt) väljer du det **protokoll** som du vill använda.

   Protokollinställningarna tillämpas på 3D-bilden.

Komma åt verktyg via högerklicksmenyn och verktygspanelen

Du kommer enkelt åt verktyg som ofta används för det valda protokollet genom att högerklicka inom en vy.

Högerklicksmeny i visningsfönstret



När du högerklickar på en bild visas en meny med följande alternativ:

TABELL 2. **Högerklicksmeny i visningsfönstret**

Menyalternativ	Beskrivning
Monitor Layout (bildskärmslayout)	Bestämmer antalet serier som visas i fönstret. Välj ett annat protokoll för studien från layouterna med följande värden för **Column x Row** (kolumn x rad): 1x1, 1x2, 1x3, 2x2, 2x3, 2x4, 3x3, 3x4, 4x4, 4x5.
Viewport Layout (visningsportlayout) (2D)	Bestämmer antalet bilder som visas i en visningsport. Välj en annan bildlayout för aktuell serie från layouterna med följande värden för **Column x Row** (kolumn x rad): 1x1, 1x2, 1x3, 2x2, 2x3, 2x4, 3x3, 3x4, 4x4, 4x5, anpassad.
W/L Presets (F/N-förinställningar)	F/N-inställningarna baseras på undersökningstyp och modalitet. • Buk • Huvud • Lunga • Mediastinum • Kotor

TABELL 2. **Högerklicksmeny i visningsfönstret**

Menyalternativ	Beskrivning
Image Properties (bildegenskaper)	Ändra bildegenskaperna för visningsporten: • **Invertera** – tillämpa en inverterad MIP-återgivning på MPR • **Rotera höger 90 grader** – rotera vald bild 90° • **Rotera vänster 90 grader** – rotera vald bild 90° • **Vänd horisontellt** – vänd vald bild längs med den horisontella mittpunkten • **Vänd vertikalt** – vänd vald bild längs med den vertikala mittpunkten • **Återställ** – återställer bilden till standardegenskaperna
Interact Fast (interagera snabbt) (3D)	Ställ in 3D-interaktionshastigheten.
Lock 3D (lås 3D)	Lås 3D-bilden.
Save Image (spara bild)	Spara vald bild som en Windows-fil.
Save Screen Capture (spara skärmbild)	Spara en skärmbild: **(För hela skärmen) som Windows-fil** – spara hela visningsfönstret som en Windows-fil. Kopiera till Urklipp – klistra in den valda bilden i en annan Windows-applikation, som Adobe PhotoShop eller Microsoft Word.
Print (skriv ut)	Skriv ut bilden från aktuell visningsport i SC-format (secondary capture) till valfri konfigurerad skrivare åtkomlig från din dator. Du kan inte skriva ut DICOM-bilder från VitreaCore.
Cine Start (starta serievisning)	Endast tillgängligt i 2D-läge utan serievisning. För tidsseriestudier, bläddra automatiskt genom alla tidsfaser för en position. För andra studier än kärnmedicinstudier och tidsseriestudier ska alla bilder visas i ett kontinuerligt filmläge.
Cine Stop (stoppa serievisning)	Endast tillgängligt vid serievisning. Stoppar serievisningsåtgärden.

TABELL 2. **Högerklicksmeny i visningsfönstret**

Menyalternativ	Beskrivning
Adjust Cine Setting (justera serievisning-sinställning)	Endast tillgängligt vid serievisning. Med denna dialogruta kan du justera inställningarna för den aktuella serievisningen. Justera dessa inställningar efter behov innan du sparar satsen som en film: • **Knappen OK**: gör dina ändringar och klicka på **OK** • **Knappen Reset (återställ)**: klicka för att återgå till standardinställningarna • **Range: x To: x (från: x till: x)**: ange vilken körning av bildrutor som du vill inkludera • **Reglaget fps (rps)**: kontrollera antalet bildrutor som visas per sekund (rps) • **Pause between cine loops (pausa mellan serievisningsslingor)**: markera rutan om du vill infoga en paus (overksam tid) i slutet på varje serievisningsslinga, innan serievisningen spelas upp på nytt • **Delay (s) (fördröjning (s))**: längden i sekunder på pausen mellan serievisningsslingorna.
Save Cine to Movie File (spara serievisning till filmfil)	Endast tillgängligt vid serievisning. Spara serievisningen som en Windows.avi-filmfil på en plats i din dator eller på nätverket. När du väljer detta menyalternativ visas Windows dialogruta Spara som.

Använda hårkorsen

- Klicka på

och dra för att visa HU-värdena för CT-bilder eller voxelintensitet för MR-bilder.

Justera fönster/nivå

1. Klicka på

.
2. Klicka och dra i visningsporten.
   - Dra åt vänster om du vill minska fönstrets bredd, vilket ökar kontrasten. Dra åt höger för att öka fönstrets bredd, vilket minskar kontrasten.
   - Dra ned för att öka fönsternivån. Dra upp för att minska fönsternivån.
   - Dra diagonalt för att justera fönstrets bredd och nivå samtidigt.

Ändra fönster/nivå genom att välja en förinställning

1. Högerklicka i visningsporten och välj sedan **W/L Presets** (F/N-förinställningar).

2. Välj mellan följande alternativ:
   - **Abdomen (400/40) (buk)**
   - **Lung (1500/-700) (lunga)**
   - **Head (100/45) (huvud)**
   - **Mediastinum (350/50)**
   - **Vertebrae (2000/300) (kotor)**

   OBS! Om du vill ändra de fördefinierade fönster-/nivåförinställningarna kontaktar du systemadministratören.

Skulptera 3D-objekt

1. Klicka på

.

   Markören ändrar form för att indikera skulpteringsläge.

2. I visningsporten klickar du och drar för att rita en frihandsgräns. När du skulpterar:
   - Eliminera anatomin från vyn genom att rita en konturlinje runt den.
   - Isolera anatomin i vyn genom att rita en konturlinje runt den.

3. När du har skapat konturlinjen visas knapparna Keep (behåll) och Remove (ta bort)

.
   - Om du vill utesluta anatomin inom gränsen du ritade klickar du på **Remove** (ta bort).
   - Om du vill inkludera anatomin utanför gränsen du ritade (och isolera anatomin innanför gränsen) klickar du på **Keep** (behåll).

   Det skulpterade 3D-objektet visas i den ursprungliga 3D-visningsporten.

4. För att visa resultaten av skulpteringen i en MPR-vy markerar du kryssrutan **Show Segmentation** (visa segmentering) på fliken Visual (visuellt).

Manuell skulptering

1. Klicka på

.

2. Klicka på i det nedre vänstra hörnet av visningsfönstret för att visa den axiala MPR-vyn i formatet 1-up (1-upp).

3. Rulla till ena änden av anatomin.

4. Rita konturlinjer runt den anatomi som du vill inkludera.

   TIPS Rulla och rita en kontur överallt där anatomin ändrar storlek, form eller plats.

5. När du har ritat konturerna väljer du **Keep** (behåll) eller **Remove** (ta bort).

   TIPS När rutan Show Preview (visa förhandsgranskning) är vald visar den en förhandsgranskning av 3D-bilden.

6. Klicka på i det nedre vänstra hörnet av visningsfönstret om du vill återgå till föregående fönster.

Ta ögonblicksbilder

Ta bilder som du kan exportera till PACS, lägga till i en rapport eller använda för att återställa arbetsflödet.

1. Klicka på

.

2. Klicka i vyn.

- Klicka på

för att ta en ögonblicksbild av hela vyn

  ELLER

- Håll ner Ctrl och klicka i vyn för att ta en ögonblicksbild av hela visningsfönstret.

  TIPS Patientinformationen döljs automatiskt när du tar ögonblicksbilder.

Beskära bilder

Beskärningslinjer visas som rektangulära rutor i samtliga tre MPR-visningsportar och är färgkodade till respektive vy:

- Sagittal: blå
- Frontal: grön
- Axial: röd

Ändra storlek på det beskurna området i en eller flera av MPR-visningsportarna genom att dra linjerna i valfritt verktygsläge (WinLev (fönster/nivå), Crosshair (hårkors), Snap (ögonblicksbild), Ruler (linjal), Label (beteckning) och Sculpt (skulptera)).

Alla data utanför beskärningsrutan exkluderas. 3D-visningsporten (MIP-/volymåtergivning) visar den nya 3D-bilden, endast inklusive anatomin inom rutan.

1. För markören över beskärningslinjen i det axiala, sagittala eller frontala planet (eller flera plan) tills markören ändras till en dubbelpil.
2. Klicka och dra kanten på beskärningsrutan för att eliminera anatomi som du inte vill se i 3D-bilden.
3. Upprepa den här proceduren vid behov.

Märka bilder

Du kan lägga till textbeteckningar eller pilanteckningar till en bild, redigera textbeteckningar eller pilanteckningar eller ta bort textbeteckningar och pilanteckningar från en bild. När du har märkt eller kommenterat på flera bilder kan du använda en variant till standardbläddring för att enbart bläddra genom märkta bilder. Menyn Label (beteckning) innehåller alternativ för att skapa följande:

- textbeteckningar
- textbeteckningar med pilar
- pilar utan text
- ryggradsbeteckningar
- kunddefinierad text.

När du har valt ett märkningsverktyg ändras markören till ett plustecken och en symbol för typen av beteckning. När du klickar på en bild börjar kommentaren vid plustecknet.

Ange en textbeteckning

1. Klicka på listrutan ab Text och välj sedan **Text**.
2. Klicka i bilden och ange textbeteckningen i textrutan.
3. Tryck på ENTER för att acceptera beteckningen.

Ange en textbeteckning med en tillhörande pil

1. Klicka på listrutan ab Text och välj sedan **Text/Arrow** (text/pil).
2. Klicka i bilden och ange textbeteckningen.
3. Tryck på ENTER för att placera beteckningen.
4. När du har placerat beteckningen gör du följande för att justera den:
   - Dubbelklicka på texten om du vill redigera den.
   - Klicka och dra pilspetsen om du vill omplacera den.
   - Klicka och dra mitten på eller slutet på pilen för att omplacera hela pilen.
   - Förkorta eller förläng pilen genom att klicka och dra slutpunkten.

Placera en pil

1. Klicka på listrutan ab Text och välj sedan **Arrow** (pil).
2. Klicka i bilden för att avsätta en pil eller klicka och dra för att skapa en större pil än standardpilen.
3. När du har avsatt pilen:
   - Klicka och dra pilspetsen om du vill omplacera den.
   - Klicka och dra mitten på eller slutet på pilen för att omplacera hela pilen.

- Förkorta eller förläng pilen genom att klicka och dra slutpunkten.

Ange ryggradsbeteckningar

1. Klicka på listrutan ab Text och välj sedan **Spine Labeling** (ryggradsbeteckning).

   En dialogruta visas med kontroller för att placera fördefinierade beteckningar på kotorna.

2. Klicka på typen av ryggradsbeteckning i dialogrutans vänstra kolumn: C (cervical (hals)), T (thoracic (bröstkorg)), L (lumbar (lumbal)), S (sacral (sakral))/(fraktioner som ½ eller ¾ och beteckningar som exempelvis C1/T1 och T12/L1).

   Den högra kolumnen med beteckningar C1–C7, exempelvis om du valde C i den vänstra kolumnen.

3. Markera rutan **Copy to similar images** (kopiera till liknande bilder) om du placerar ryggradsbeteckningar i en bild som visas i en visningsport med nyckelbilder och vill använda samma beteckningar i alla andra nyckelbilder som finns i samma inhämtningsplan (om det finns några).

   EXEMPEL Fönstret med nyckelbilder innehåller fyra sagittala och två axiala bilder och om du lägger till en ryggradsbeteckning i en av de sagittala bilderna visas samma beteckning automatiskt i samma position i de tre övriga sagittala bilderna. Du kanske måste placera om beteckningarna något på de andra bilderna.

4. Klicka på **Sequence** (sekvens): **Auto** (automatisk), **Ascending** (stigande) (uppåt längs ryggraden) eller **Descending** (fallande) (nedåt längs ryggraden). Varje gång du klickar placeras nästa beteckning i sekvensen på bilden.

   - **Auto** – lägg till stigande eller fallande beteckningar automatiskt.
   - **Ascending** (stigande) – lägg till ryggradsbeteckningar i kotornas ordning efter hand som du flyttar uppåt längs ryggraden.

     EXEMPEL Om du börjar med L2 blir nästa beteckning L1 och sedan T12, T11, ... T1, C7, C6, ... C2, C1. Om du fortsätter förbi C1 blir nästa beteckning S5 och kontinuerligt upp för ryggraden.
   - **Descending** (fallande) – motsatt ordning mot stigande (ovan).

5. Klicka på den första beteckningen som du vill lägga till och klicka sedan på bilden där du vill placera den.

6. För att lägga till nästa beteckning av samma typ och i samma sekvens (exempelvis att lägga till C2 efter C1 med stigande ordning markerad) klickar du på bilden för att placera nästa beteckning.

7. Om du vill lägga till en beteckning utanför sekvens klickar du på den första beteckningen som du vill lägga till och sedan klickar du på bilden där du vill placera beteckningen.

8. I dialogrutan klickar du på nästa beteckning som du vill lägga till och sedan klickar du på bilden där du vill placera nästa beteckning.

9. Fortsätt att klicka där du vill att systemet ska placera nästa beteckning i samma sekvens som du valde.
   - Om du ångrar en beteckning klickar du på **Undo** (ångra).
   - Om du vill flytta en beteckning klickar du på den och drar den.
   - Om du vill ta bort alla beteckningar som du har placerat på bilden/bilderna klickar du på **Delete All Labels** (ta bort alla beteckningar).
   - Om du vill ta bort en enskild beteckning placerar du markören på den och trycker på Delete (ta bort).

   När du är klar klickar du på ✕ i dialogrutans övre högra hörn.

Ange anpassad text

1. Klicka på ab Text och välj sedan **Text** i listrutemenyn.

2. Välj den fördefinierade texten som du vill placera på bilden.

3. Klicka i bilden.

   Beteckningen visas i bilden.

   - Skriv texten för beteckningen i textrutan.
   - Klicka och dra om du vill flytta beteckningen.
   - Dubbelklicka om du vill redigera beteckningen.

Bläddra genom bilder med kommentarer

- Tryck och håll ned Ctrl och bläddra med mushjulet.

  ELLER

  Tryck och håll ned Ctrl och tryck sedan på tangenterna UPPIL eller NEDPIL.

Omformatera beteckningar

1. Högerklicka på beteckningen och välj sedan **Choose Text Font/ Color** (välj textteckensnitt/färg).

   Dialogrutan Font (teckensnitt) visas.

2. Justera teckensnittet och/eller färgen.

3. Klicka på **OK**.

Redigera beteckningstext

1. Högerklicka på beteckningen och välj sedan **Edit Text** (redigera text)

   ELLER

   dubbelklicka på beteckningen.

2. Redigera texten.

3. Klicka utanför textrutan för att acceptera ändringarna eller tryck på Enter.

Ändra beteckningsbakgrund

- Högerklicka på beteckningen och välj sedan **Switch Background Mode to Opaque** (ändra beteckningsbakgrundsläge till ogenomskinlig) eller **Switch Background Mode to Transparent** (ändra beteckningsbakgrundsläge till genomskinlig).

Redigera pilegenskaper

1. Högerklicka på pilen och välj sedan **Change Arrow Width/Color** (ändra pilbredd/färg).

   Dialogrutan Arrow Width/Color (pilbredd/färg) visas.

2. Redigera pilstorlek och/eller färg.

3. Klicka på **OK**.

Ta bort beteckningar eller pilar

- Högerklicka på beteckningen eller pilen som du vill ta bort och välj sedan **Delete** (ta bort).

  ELLER

  Klicka på beteckningen eller pilen eller för markören över det objekt som du vill ta bort och tryck på Delete (ta bort).

- Om du vill ta bort alla beteckningar och pilannoteringar från en bild klickar du på listrutan

och väljer **Delete All** (ta bort alla).

  ELLER

  Högerklicka på en bild och välj sedan **Delete All** (ta bort alla).

	Reset (återställ)	Återställer volymen till sitt ursprungliga tillstånd vid tidpunkten när du läste in den.
	Undo (ångra)	Ångra den senaste skulpteringsåtgärden. Ångrar inte eller gör inte om mätningar, beteckningar eller andra kommentarer.
	Redo (gör om)	Återställer den senaste skulpteringsåtgärden. Ångrar inte eller gör inte om mätningar, beteckningar eller andra kommentarer.

Kontroller i visningsportfönster

Varje visningsportfönster som visar MPR- eller 3D-bilden innehåller flera kontroller som gör att du kan arbeta med varje bild oberoende.

TABELL 3. **Knappar i visningsfönstret**

Knapp	Namn	Användning
	Zoom Slider (zoomreglage)	Låter dig oberoende kontrollera och låsa zoomningsnivå i varje visningsfönster. • Klicka och dra upp reglaget för att zooma in, dra ned reglaget för att zooma ut. • Klicka längst upp eller längst ned på kontrollen för att zooma in eller ut med fördefinierade steg. • Klicka på ikonen med förstoringsglas för att låsa och zooma alla MPR-fönster samtidigt.

TABELL 3. **Knappar i visningsfönstret**

Knapp	Namn	Användning
Average	MPR-alternativ	• **Average** (genomsnittlig): En skugginställning som visar data med genomsnittliga voxelvärden i en bild. Denna inställning är särskilt användbar för att visa frontala och sagittala vyer av bruspåverkade bilder. • **Vol. Render (volymåtergivning): Använder alla voxelvärden.** Det separata MPR-volymåtergivningsalternativet ger dig möjlighet att visa en 3D MIP-återgiven volym sida vid sida med MPR-volymåtergivna bilder. • **MIP**: En skugginställning som visar data med enbart de högsta datavärdena för varje voxel i bilden. MIP är en bra inställning att använda när konkurrerande områden som består av voxlar med liknande eller högre värden kan skymma området av intresse. Med det separata alternativet MPR MIP kan du visa en volymåtergivning sida vid sida med MPR MIP-bilder. • **MinIP:** En skugginställning som visar data med enbart de lägsta datavärdena för varje voxel i bilden. MinIP är en bra inställning när områden som består av voxlar med liknande eller högre värden kan skymma ett område av intresse i en skannad bild som består av voxlar med lägre värden. Den här inställningen är särskilt praktisk när du ser på luft eller vätska i miniskivbilder. Exempelvis lungluftvägar respektive utvidgade bukspotts- eller gallgångar.
1.00	MPR Thickness (MPR-tjocklek)	Reglagekontroll, endast för MPR-vyer. Flytta reglaget om du vill ändra MPR-snittjocklek. Motsvarande tjockleksmätning visas under reglaget likväl som i visningsprogrammets nedre vänstra hörn.
MPR	MPR Rotate (rotera MPR)	Flytta alla vyer en position medurs med varje klickning.
	Orthogonal (ortogonal)	I det nedre högra hörnet i varje MPR-visningsport. Indikerar att MPR-vyn för tillfället visar ortogonala vyer. Klicka för att aktivera vinklat (snett) läge.

TABELL 3. **Knappar i visningsfönstret**

Knapp	Namn	Användning
	Oblique (oblikt)	Placerad i det nedre högra hörnet i varje 3D MPR-visningsport efter att du har klickat på . Skapa en oblik MPR-bild. Klicka för att aktivera läget **Oblique** (oblik). */Oblique* läggs till det ortogonala vynamnet (som exempelvis *Sagittal/Oblique* (sagittal/oblik)), beskärningslinjerna döljs och hårkors definierar nu det oblika planet. Hårkorsen roterar runt linjernas skärningspunkt. Klicka och dra någon linje för att rotera hårkorsen runt skärningspunkten för att definiera det oblika planet. Du kan även dra skärningspunkten för att flytta rotationspunkten och sedan rotera hårkorsen. När du har roterat hårkorsen i en av MPR-vyerna så visar de andra två MPR-vyerna bilder i oblika vinklar, men den vy där du roterade hårkorsen fortsätter att visa snitt i ett ortogonalt plan.
	Curved (böjd)	En av MPR-vyerna visar en bild i ett ortogonalt plan. De andra två MPR-vyerna kan visa böjda bilder. Definiera en kurva i en MPR-vy och den resulterande bilden visas i en annan vy.
	3D	Placerad i det nedre högra hörnet i varje 2D MPR-visningsport. Växla till 3D-läge. Fungerar på samma sätt som knapp 3D-knappen i verktygsfältet. Detta läge aktiverar knapparna i 3D-verktygsfältet, den visuella kontrollen, satskontrollen och visningsalternativ.

Utföra mätningar

Utför alla mätningar på 2D-bilder av alla modaliteter. När du har skapat mätningar på 2D-bilder kan du välja att enbart bläddra genom bilder med mätningar, med hjälp av en variant till standardbläddring. För CT- och MR-vyer kan du skapa alla typer av mätningar.

OBS! Du kan inte utföra ROI-mätningar på förlustkomprimerade bilder. Verifiera att bilden är okomprimerad innan du utför denna mätning.

Rita flera linjaler, vinklar eller konturlinjer på en bild. Om du utför flera mätningar på en bild staplas resultaten av mätningarna i visningsfönstrets nedre högra hörn. Du kan även ta bort, flytta eller justera befintliga mätningar samt flytta mätresultat.

När du högerklickar på en bild eller klickar på pilen på en mätningsknapp

visas en listrutemeny med följande alternativ:

- Ruler (linjal)
- Angle (vinkel)
- ROI-Ellipse (ROI-ellips)
- ROI-Freehand (ROI-frihand)
- Cobb Angle (Cobb-vinkel)
- Delete All (ta bort alla)

Mäta avstånd

1. Klicka på listrutepilen för Ruler (linjal)

och välj Ruler (linjal).
2. Klicka på önskad startpunkt för att indikera början på linjen.
3. Klicka på önskad slutpunkt för att indikera slutet på linjen.
4. Vid behov kan du flytta, ta bort eller justera linjen när du är klar.

   Systemet visar det uppmätta avståndet (i mm eller pixlar) i visningsportens övre vänstra hörn.

Mäta vinklar

1. Klicka på en listrutepil för ett mätverktyg (t.ex. Ruler (linjal)) och välj sedan

.
2. Klicka för att avsätta den första punkten, vilken är det första linjesegmentets ände.
3. Klicka för att avsätta den andra punkten, vilken är vinkelns skärningspunkt.
4. Klicka för att avsätta den tredje punkten, vilken är det andra linjesegmentets ände.
5. Systemet beräknar vinkeln vid skärningspunkten.

- Vid behov kan du flytta, ta bort eller justera linjerna när du är klar.

Systemet visar vinkeln (grader) bildad av skärningspunkten mellan de två linjerna i visningsportens övre vänstra hörn.

Mäta Cobb-vinklar

1. Klicka på en listrutepil för ett mätverktyg (t.ex. Ruler (linjal)) och välj sedan

.
2. Klicka på den första punkten för att börja det första linjesegmentet.
3. Klicka på en andra punkt för att avsluta det första linjesegmentet.
4. Klicka på en tredje punkt för att börja det andra linjesegmentet.
5. Klicka på en fjärde punkt för att avsluta det andra linjesegmentet.

   VitreaCore ritar en linje vinkelrätt mot det första linjesegmentets startpunkt och en andra linje vinkelrätt mot det andra linjesegmentets startpunkt och beräknar sedan vinkeln mellan de två linjerna.

- Vid behov kan du flytta, ta bort eller justera linjerna när du är klar. Cobb-vinkelmätningen visas i en textruta i visningsportens nedre högra hörn.

Så här mäter du en ellipsformad ROI:

OBS! Du kan inte utföra ROI-mätningar på förlustkomprimerade bilder. Verifiera att bilden är okomprimerad innan du utför denna mätning.

1. Klicka på en listrutepil för ett mätverktyg (t.ex. Ruler (linjal)) och välj sedan ROI-Ellipse (ROI-ellips)

.
2. Klicka och dra för att rita en ellipsformad konturlinje, inneslutande ROI.

   VitreaCore visar det genomsnittliga datavärdet, standardavvikelse för datavärdena och området inom konturlinjen i visningsportens övre vänstra hörn.

Så här mäter du en frihands-ROI:

OBS! Du kan inte utföra ROI-mätningar på förlustkomprimerade bilder. Verifiera att bilden är okomprimerad innan du utför denna mätning.

1. Klicka på en listrutepil för ett mätverktyg (t.ex. Ruler (linjal)) och välj sedan ROI-Freehand (ROI-frihand)

.
2. Klicka och dra för att rita en frihandskonturlinje, inneslutande ROI.

Bläddra genom bilder med mätningar

- Tryck och håll ned Ctrl och bläddra med mushjulet.

  ELLER

  Tryck och håll ned Ctrl och tryck på tangenterna UPPIL eller NEDPIL.

Ta bort mätningar och resultat

- Högerklicka på mätningen (eller mätresultatet) för att visa högerklicksmenyn och välj sedan Delete (ta bort).

  ELLER

  För markören över mitten av ROI för att markera den och tryck sedan på DELETE (ta bort).

Flytta en mätning

1. För markören över linjesegmentet tills markören ändras till en fyrvägspil.
2. Klicka och dra.

Justera längden på linjesegmentet

1. För markören över linjesegmentet tills slutpunkterna ändras till punkter.
2. Klicka och dra från en slutpunkt.

Omformatera mätresultatet

1. Klicka på mätningen eller resultatet som du vill formatera om.
2. Högerklicka för att visa högerklicksmenyn och gör sedan någonting av följande:
   - Om du vill ändra teckensnitt väljer du Choose Label Font/Color (välj teckensnitt/färg för beteckning).
   - Om du vill ändra beteckningsbakgrundsläge väljer du Switch Label Background Mode to Opaque (ändra beteckningsbakgrundsläge till ogenomskinlig) eller motsatt Switch Label Background Mode to Transparent (ändra beteckningsbakgrundsläge till genomskinlig).

Flytta en Cobb-vinkel

- Om du ska flytta ett linjesegment för du markören över mitten av segmentet tills markören ändras till en fyrvägspil. Klicka sedan och dra.

Justera Cobb-vinkeln eller längden på linjesegmentet

1. För markören över slutpunkten tills slutpunkten ändras till en punkt och markören ändras till en fyrvägspil.
2. Klicka och dra slutpunkten.

Flytta en konturlinje

1. För markören över mitten på konturlinjen tills markören ändras till en fyrvägspil.
2. Klicka och dra.

Ändra formen på en ellipsformad konturlinje

1. För markören över konturlinjen tills punkter visas längs gränsen och markören ändras till en pil.
2. Klicka på någon av punkterna och dra för att justera konturlinjen.

Ta bort alla mätningar på en bild

- Klicka på

och välj sedan Delete All (ta bort alla) om du vill ta bort alla mätningskommentarer på bilden.

Visningsalternativ

Verktygsfältområdet i visningsfönstret innehåller visningsalternativkontroller, vilka bestämmer vilka typer av information och beteckningar som visas på bilderna och i satserna.

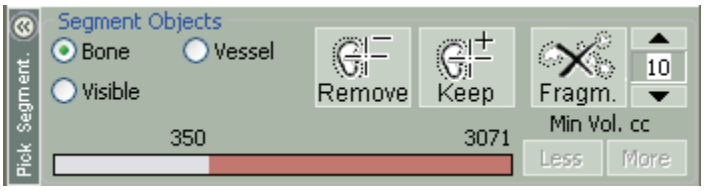
TABELL 4. **Visningsalternativ**

Alternativ	Beskrivning
Patient Info (patientinformation)	Om det är markerat visas patient-, sjukhus- och annan DICOM-information.
Labels (beteckningar)	Om det är markerat visas text- och pilkommentarer.
Measurements (mätningar)	Om det är markerat visas mätningar gjorda med verktyget Ruler (linjal).
Full Crosshair (fullständigt hårkors)	Om det är markerat visas hårkors i full längd som inte möts i mitten (för att inte hindra fokalpunkten).

Segmentera objekt

Använd peka-och-klicka-verktyget för segmentering när du vill behålla eller ta bort segment av ben eller andra synliga distinkta segment som mjuk vävnad, stentar eller metallplattor, eller till och med skannerbordet. Rutan Segment Objects (segmentera objekt) innehåller följande kontroller för segmentering:

FIGUR 3. **Rutan Segment Objects (segmentera objekt)**



- Välj **Bone** (ben) om du vill segmentera ben, baserat på HU-trösklar och konnektivitet.

- Välj **Vessel** (kärl) om du vill segmentera kärl, baserat på HU-trösklar och konnektivitet.
- Välj **Visible** (synligt) om du vill segmentera valfritt synligt distinkt område.

Behålla ett valt område (behålla det i förgrunden)

Välj **Keep** (behåll) om du vill placera det markerade området i förgrunden och flytta allt annat till bakgrunden. När du väljer **Keep** (behåll) visas verktyget i grönt.

Ta bort ett valt område (placera det i bakgrunden)

Välj **Remove** (ta bort) om du vill placera det markerade området i bakgrunden och flytta allt annat till förgrunden. När du väljer **Remove** (ta bort) visas verktyget i rött. Standard är Bone (ben).

Ta bort fragment

- Klicka på

om du vill ta bort alla synliga distinkta områden som är mindre än det antal kubikcentimeter som anges i området Segment Objects (segmentera objekt).

Redigera resultaten

- Ändra kubikcentimetertröskeln i textrutan,

TIPS Ange ett lägre värde om du vill ta bort mindre fragment och ett högre om du vill ta bort större fragment.

- Använd upp- och nedpilarna eller
- Använd knapparna Less (mindre) och More (mer).

TIPS Så här använder du knapparna Less (mindre) och More (mer) om du vill ta bort ytterligare fragment: Klicka på **Less** (mindre) om du vill minska storlekströskeln för fragment. Värdet i fältet Min Vol minskas med 3 kubikcentimeter varje gång du klickar på knappen. Borttagna fragment som är större än det nya talet återställs. Klicka på **More** (mer) om du vill öka storlekströskeln för fragment.

- Välj segmenteringströskelraden för att justera segmenteringströsklarna. När markören är över tröskelgränsen ändras den till pilar så att du kan dra den över raden.

Visa segmentering i MPR-vyer

När kryssrutan Show Segmentation (visa segmentering) är markerad visar MPR-vyerna dessutom resultaten av eventuell segmentering som gjorts i 3D-vyn. Om rutan Show Segmentation (visa segmentering) är avmarkerad fortsätter MPR-vyerna att visa hela MPR-bilder, även om delar av volymen har segmenterats.

Så här visar du segmentering i MPR-vyer:

Välj kontrollen Visual (visuellt)

och markera rutan **Show Segmentation** (visa segmentering).

FIGUR 4. **Rutan Show Segmentation (visa segmentering)**

- Om du har markerat Show Segmentation (visa segmentering) och exkluderat ett område i volymvyn, visas inte det området i MPR-vyerna.
- Rutan med 3D-hårkorsen i 3D-vyn representerar positioner och riktningar för hårkors och plan i MPR-vyerna. Dessa linjer är färgkoordinerade med MPR-vykanter och hårkors, med blått för sagittal, grönt för frontal och rött för axial.

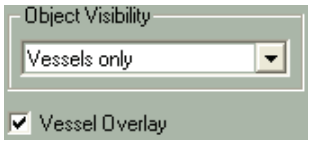
Så här visar eller tar du bort 3D-hårkors:

Markera kryssrutan **Show 3D Crosshair** (visa 3D-hårkors). Avmarkera kryssrutan **Show 3D Crosshair** (visa 3D-hårkors) för att ta bort det.

Kärlanalys – objektsynlighetsområdet

Från listrutan Object Visibility (objektsynlighet) kan du välja mellan flera olika synlighetsalternativ.

FIGUR 5. **Listrutan Object Visibility (objektsynlighet)**



OBS! Om du väljer Semi-Transparent (halvtransparent) gäller att även när rutan Show Segmentation (visa segmentering) är markerad, visar MPR-vyerna inte bakgrunden som halvtransparent.

Så här väljer du synlighetsalternativ:

Välj ett av följande alternativ från listrutan Object Visibility (objektsynlighet):

All (alla): Visa både områden i förgrunden (inkluderade) och i bakgrunden (exkluderade).

Transparent Foreground (transparent förgrund): Återge bakgrunden delvis som ogenomskinlig.

VesselsOnly (endast kärl): Ta bort allt utom de undersökta kärlen från vyn.

Tinted Vessels (färgtonade kärl): Visa de undersökta kärlen skuggade i rött.

Semi-Transparent Background (halvtransparent bakgrund): Visa både inkluderade och exkluderade områden men visa bakgrunden (exkluderat område) som halvtransparent. Med hjälp av det här alternativet kan du använda områden i bakgrunden som hållpunkter utan att dölja vyn med inkluderad vävnad.

Tinted Foreground (färgtonad förgrund): Färglägg förgrunden (inkluderat område) röd.

Vessels on Semi-Transparent (kärl på halvtransparent): Visa kärlen mot en halvtransparent bakgrund. Med hjälp av det här alternativet kan du använda områden i bakgrunden som hållpunkter utan att dölja kärlen.

Använda rutan Vessel Overlay (kärlöverlägg):

- Välj rutan Vessel overlay (kärlöverlägg) för att visa böjda omformaterings- och tvärsnittsvyer samt kärlindikatorlinjen. Avmarkera kryssrutan Vessel overlay (kärlöverlägg) för att dölja.

Genomföra en kärlundersökning

När du undersöker ett kärl spårar VitreaCore-programmet kärllumen och markerar den med en kärlindikator. Kärlindikatorn visas i 3D-vyn.

OBS! Vessel Probe (kärlundersökning) rekommenderas inte för undersökning av aorta.

1. Klicka på .

2. Klicka på kärlet.

   TIPS VitreaCore lägger till en post i kärllistan.

   TIPS Om inte undersökningsverktyget har markerat tillräckligt mycket av kärlet utökar du området:

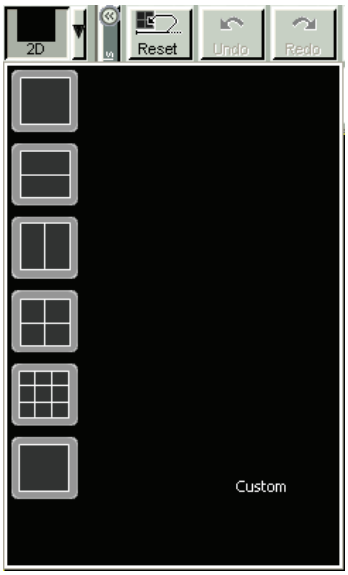
   a. Klicka på .

   b. Klicka på en punkt längre fram längs det redan markerade kärlet.

2D-bildbehandling

Använd 2D-formaten för att visa snitt så som de hämtas in av skannern.

Fyra beteckningar visas längs vyernas sidor för att visa bildernas riktning: S – superior, I – inferior, A – anterior, P – posterior, L – vänster (left), R – höger (right)



Panorera bilder

1. Klicka och håll ned mushjulknappen med markören på bilden.
2. Dra bilden i visningsporten.

Invertera/rotera/vända bilder

1. Högerklicka på bilden.

   Listrutemenyn Image Properties (bildegenskaper) innehåller följande alternativ:

   - **Invert** (invertera): Invertera bildens gråskaleinställningar så att svart blir vitt och vice versa. Välj **Invert** (invertera) på nytt för att återställa normala gråskaleinställningar.
   - **Rotate Right 90 degree** (rotera höger 90 grader): Rotera bilden medurs 90 grader.
   - **Rotate Left 90 degree** (rotera vänster 90 grader): Rotera bilden moturs 90 grader.
   - **Flip Horizontally** (vänd horisontellt): Vänd bilden horisontellt längs mittlinjen.
   - **Flip Vertically** (vänd vertikalt): Vänd bilden vertikalt längs mittlinjen.
   - **Reset** (återställ): Återställ valfri åtgärd ovan med undantag för invertering.

2. Välj alternativet.

Zooma in och ut

- Dra zoomreglaget till höger i bilden.
- Vänster- + mittenklicka och dra ner.

Bläddra manuellt i 2D- eller MPR-vyer

- Bläddra med mushjulet.
- Högerklicka på bilden och håll ned. Dra sedan.
- Flytta bildregalget högst upp i visningsporten (endast konfiguration med flera bildskärmar).

Bläddra genom 2D-bilder som innehåller beteckningar eller mätningar

- Tryck och håll ned Ctrl och bläddra sedan med mushjulet

ELLER

- tryck och håll ned Ctrl och tryck sedan på UPPIL eller NEDPIL. Endast de bilder som innehåller beteckningar eller mätningar visas.

Bläddra automatiskt i 2D-vyer

- Klicka på en knapp i området Cine Tools (serievisningsverktyg).

Visuell kontroll

Den visuella kontrollen innehåller fler alternativ för 2D- och 3D-lägen.

Visuell kontroll 2D

Visuell kontroll 2D gäller för 2D-bilder och skannade bilder.

TABELL 5. **Visuell kontroll – 2D-funktioner**

Kontroll	Funktion
Cine Tools (verktyg för serievisning)	För tidsseriestudier, bläddra automatiskt genom alla tidsfaser för en position. För andra studier än kärnmedicinstudier och tidsseriestudier ska alla bilder visas i ett kontinuerligt filmläge. Serievisa framåt ▷, bakåt ◁ och stoppa ‖. När serievisning är aktiv ändras högermusmenyn så att den innehåller dessa alternativ: • Cine Stop (stoppa serievisning) • Adjust Cine Setting (justera serievisningsinställning) • Save Cine to Movie File (spara serievisning till filmfil)
	Visa nästa serie om den aktuella serien inte är den sista serien i studien.
	Visa föregående serie om den aktuella serien inte är den första serien i studien.
Se: 2	Visas när fler än en serie läses in. • Klicka på listrutan Series (serie) för att välja en annan serie att visa inom fokusvisningsfönstret. Seriebeskrivningstexten uppdateras därefter för att ange den serie som visas för närvarande.

2D-visningsalternativ

Visningsalternativen bestämmer vilka patientdata och kommentarer som visas på bilden.

TABELL 6. **Visningsalternativ**

Alternativ	Beskrivning
Patient Info (patientinformation)	Om det är markerat visas patient-, sjukhus- och annan DICOM-information.
Labels (beteckningar)	Om det är markerat visas text- och pilkommentarer.
Measurements (mätningar)	Om det är markerat visas mätningar gjorda med verktyget Ruler (linjal).
Full Crosshair (fullständigt hårkors)	Om det är markerat visas hårkorsen som möts i mitten. I standardinställningen visas hårkors som inte möts i mitten så att inte fokalpunkten skyms.

Jämföra flera serier

Läs in flera serier och manipulera dem som en grupp. Skapa en grupp låsta bilder för varje volym vid en startpunkt. När serierna lästs in serievisar du varje serie vid det snitt där du vill påbörja jämförelsen och sedan låser du serierna för att synkronisera jämförelsen. Du kan sedan serievisa genom flera serier unisont.

OBS! Använd knappen Global Lock (globalt lås) för att låsa och låsa upp zoomningen för alla bilder i jämförelsen. Lås fönster/nivå för alla bilder med hjälp av pilknappen.

1. Gå till Study Directory (studiekatalogen) och välj minst två studier.
2. Klicka på fliken Series (serier) och välj minst två serier (håll ned Ctrl och klicka på alla bilder du vill ha med).
3. Högerklicka och välj Load (läs in).

   Alla markerade serier visas i 2D-visaren.
4. För att synkronisera fönster/nivå-inställningarna klickar du på .

5. För att serievisa serierna unisont klickar du på synkroniseringsknappen i varje visningsfönster.

   Synkroniseringsknappen ändras till låst läge .

   - Om du vill ta bort en serie klickar du på synkroniseringsknappen för att låsa upp den från uppsättningen.

MPR-bildbehandling i VitreaCore Viewer

I MPR-bildbehandlingsläge kan du manipulera bilder, genomföra mätningar och definiera samt visa flerplaniga eller oblika omformaterade bilder. Du kan beskära och skulptera för att ta bort oönskad vävnad. För att en serie ska kunna visas i 3D måste den vara CT eller MR och uppfylla specifika bildavstånds- och riktningskrav.

Skapa en oblik bild

I läget för oblik MPR kan du visa bilder i andra plan än sagittala, frontala eller axiala. Skapa en MPR-vy av en funktion som ligger i ett annat plan än de sagittala, frontala eller axiala planen, t.ex. ryggradsanatomi.

I läget för oblik MPR kan du ändra riktning på MPR-vyerna genom att rotera hårkorsen i en eller flera av MPR-vyerna.

1. Klicka på för att aktivera oblikt läge.

   Lägesknappen visas i oblikt läge , visningsportarna har nu */ Oblique* adderat till det ortogonala vynamnet (som exempelvis *Sagittal/ Oblique*), beskärningslinjerna försvinner och hårkorsen definierar nu det oblika planet.

2. Bestäm vilken MPR-vy som du vill använda för att rotera de andra MPR-planen.

3. I den vy som du valt placerar du markören över ett av hårkorsen, var som helst men inte där de korsas.

   Markören omvandlas till två motstående pilar.

4. Hårkorsen roterar runt linjernas skärningspunkt. Klicka och dra någon linje för att rotera hårkorsen runt skärningspunkten för att definiera det oblika planet.

   TIPS Du kan även dra skärningspunkten för att flytta rotationspunkten och sedan rotera hårkorsen.

   När du har roterat hårkorsen i en av MPR-vyerna så visar de andra två MPR-vyerna bilder i oblika vinklar, men den vy där du roterade hårkorsen fortsätter att visa snitt i ett ortogonalt plan.

   OBS! Du kan rotera hårkorsen i fler än en MPR-vy. Om du gör det visar ingen av MPR-vyerna bilder i ett ortogonalt plan. Varje MPR-vy kan visa bilder i ett möjligt plan.

Använda dubbel oblik rotation

Med dubbelt oblikt kan du interaktivt rotera oblikt runt en enkel pivotpunkt i bilden. Använd det för att rotera runt en anatomi som exempelvis ett kärl.

1. Välj oblikt läge.

2. Välj och placera hårkorset.

   Mitten av hårkorsen fungerar som en stödpunkt.

3. När markören placeras i en av MPR-vyerna ändras den till verktyget för oblik rotation .

4. Klicka och dra för att rotera bilden.

   TIPS Rotera uppåt/nedåt och åt vänster/höger samtidigt.

Använda manuell böjd omformatering

I läget Curved MPR (böjd MPR) kan du använda en av MPR-vyerna för att definiera en böjning, så att de böjda bilderna visas i en av de andra MPR-vyerna. Det är praktiskt om du vill skapa en MPR-bild av ett böjt kärl eller ryggraden. I läget Curved MPR (böjd MPR) använder du var och en av de tre MPR-vyerna för ett unikt syfte.

- Definiera kurvan genom att välja en vy som kallas referensvyn. Ändra ett av hårkorsen så att det följer en kurva (kärl eller ryggrad).
- Använd vyn Curved (böjd) för att visa de böjda bilderna.
- Använd vyn Transverse (tvärställd) vinkelrätt mot den böjda vyn för att visa tvärsnittsvyer med en blå ruta vid den punkt där böjningen korsar vyn.

1. Klicka på Crshair.
2. Välj en vy (referens) för att definiera en kurva.
3. I referensvyn växlar du till läget Curved MPR (böjd MPR).
4. Klicka på änden av hårkorset för att definiera böjningen och dra det till början av böjningen.
   - Denna linje är nu den böjda linjen.
   - Den gula linjen i den böjda vyn är mittlinjen.
   - Linjen som korsar mittlinjen är den tvärställda linjen. Denna linje visas både i referensvyn och den böjda vyn.
   - Rutor i den böjda linjens båda ändar fylls.
   - Vyn som motsvarar den tvärställda linjen är nu märkt *Transverse* (tvärställd) i det nedre högra hörnet.
   - I den böjda vyn överlappar en kort, rak linje den tvärställda linjen i korsningen för mittlinjen och den tvärställda linjen. Linjen kallas Measuring line (mätlinjen).
5. Finjustera:
   - I referensvyn klickar du på mittlinjen och drar den för att följa böjen. Ett "X" sätts in på linjen vid varje ändpunkt som du klickar på.

- I den tvärställda vyn klickar du på och drar den blå rutan (mittlinjen) till den önskade platsen (mitt i kärlet, exempelvis).

6. När du når slutet av det böjda området av intresse klickar du och drar den andra änden av hårkorset till slutet av kurvan.
   - Funktionen för dubbel oblik rotation utförs automatiskt. Markören ändras automatiskt till ikonen för det oblika rotationsverktyget , som gör att du kan rotera bilden runt mittlinjen.

Justera MPR-återgivningsalternativet

- Klicka på listrutan MPR Rendering (MPR-återgivning). Alternativet tillämpas på alla MPR-vyer. Average

Justera MPR-snittjockleken

I MPR-visningsportar visas inhämtningens snittjocklek i det nedre vänstra hörnet.

- Dra reglaget MPR Thickness (MPR-tjocklek) åt höger för att öka eller åt vänster för att minska snittjocklek.

Välja MPR-alternativ

Du kan ändra konfigurationen av MPR-visningsprogram genom att välja ett alternativ från listrutan MPR Options (MPR-alternativ).

1. I listrutan längst ned i varje visningsprogram väljer du bland följande inställningar:

   Inställningarna tillämpas på MPR-bilderna.

2. Lägg till den tjocklek som ska återges i den valda inställningen.

   OBS! Intervallet för MPR Thickness Control (MPR-tjocklekskontroll) anges av typen av MPR-alternativ som du har valt.

   - Average (genomsnittlig) – en skugginställning som visar data med genomsnittliga voxelvärden i en bild. Denna inställning är särskilt användbar för att visa frontala och sagittala vyer av bruspåverkade bilder.

- Vol. Rend. (volymåtergivning) – använder alla voxelvärden – det separata alternativet MPR Volume Render (MPR-volymåtergivning) ger dig möjlighet att visa en 3D MIP-återgiven volym sida vid sida med MPR-volymåtergivna bilder.
- MIP – en skugginställning som visar data med enbart de högsta datavärdena för varje voxel av bilden. MIP är en bra inställning att använda när konkurrerande områden som består av voxlar med liknande eller högre värden kan skymma området av intresse.

  Använd det separata alternativet MPR MIP för att visa en volymåtergivning sida vid sida med MPR MIP-bilder.

  Den här inställningen är särskilt praktisk när du utför dessa operationer:

  - Differentiering av kontrast och kalcium i kärl
  - Visning av tjocka MPR-skivbilder med många tunna, lösa kroppsbensfragment
  - Visning av karotider, Willis ring, njurar, avrinningar eller valfritt kärl för att visa plack
  - Visning av en tjock skiv-MPR, som visar alla leverkärl i ett plan
- MinIP – en skugginställning som visar data med enbart de högsta datavärdena för varje voxel av bilden. MinIP är en bra inställning när områden som består av voxlar med liknande eller högre värden kan skymma ett område av intresse i en skannad bild som består av voxlar med lägre värden.

MPR-högerklicksmeny

Högerklicksmenyerna i VitreaCore kan skilja sig något från de som visas beroende på olika faktorer, t.ex. typ av studie, bildbehandlingsläge (2D eller 3D) och din användarbehörighet.

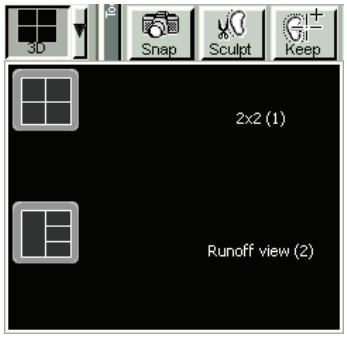
Menyalternativet Default W/L (standard F/N) ändras till W/L Presets (F/L-förinställningar) för serier som kan visas i 3D. För MPR-vyer för serier som inte är visningsbara i 3D är det Default W/L (standard F/N).

TABELL 7. **MPR-högerklicksmeny**

Menyalternativ	Beskrivning
Monitor Layout (bildskärmslayout)	Välj typen av layout. Till exempel 2 x 2.
W/L Presets (F/N-förinställningar)	Endast tillgängligt för CT-studier och enbart i MPR- och 2D-vyer för serier som kan visas i 3D. Ändra till en fördefinierad fönster-/nivåförinställning.
Image Properties (bildegenskaper)	Manipulera bilden. En listruta visar följande alternativ: • Invert (invertera): Invertera bildens gråskaleinställningar så att svart blir vitt och vice versa. Klicka igen för att återställa originalinställningar för gråskala. • Clockwise Rotation 90 degree (rotera medurs 90 grader): Rotera bilden medurs 90 grader. • Counter Clockwise Rotation 90 degree (rotera moturs 90 grader): Rotera bilden moturs 90 grader. • Flip Horizontally (vänd horisontellt): Vänd bilden horisontellt längs mittlinjen. • Flip Vertically (vänd vertikalt): Vänd bilden vertikalt längs mittlinjen. • Reset (återställ): Återställ alla åtgärder med undantag för invertering.
Hide Centerline (dölj mittlinje)	Döljer mittlinjen.
Lock 3D (lås 3D)	Låser studien i 3D.
Snapshot (ögonblicksbild)	Tar en ögonblicksbild av den aktuella bilden och visar den på fliken Data Manager Snapshots (ögonblicksbilder i datahanteraren).
Save Image (spara bild)	Väljer du om du vill spara bilden.
Save Screen Capture (spara skärmbild)	Spara en skärmbild av aktuell visningsport i DICOM- eller Windows-format (eller till Windows Urklipp).
Print (skriv ut)	Skriv ut bilden från aktuell visningsport i SC-format (secondary capture) till valfri konfigurerad skrivare.
Reset MPR (återställ MPR)	Väljer du om du vill återställa MPR.

3D-bildbehandling i VitreaCore Viewer

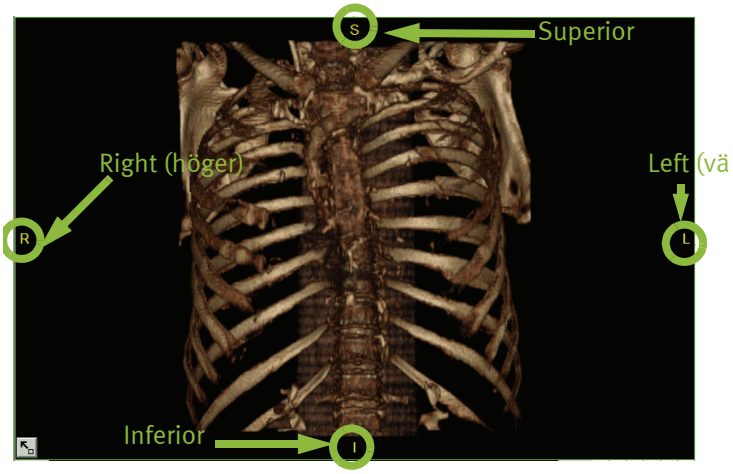
I 3D-bildbehandlingsläge kan du manipulera bilder, genomföra mätningar och definiera samt visa flerplaniga eller oblika omformaterade bilder. Du kan beskära och skulptera för att ta bort oönskad vävnad. För att en serie ska kunna visas i 3D måste den vara CT eller MR och uppfylla specifika bildavstånds- och riktningskrav. Du kan använda nedan beskrivna verktyg i 3D-bildbehandlingsläge.



VARNING! Innan du startar 3D-bearbetning kontrollerar du antalet bilder i studiekatalogen och säkerställer att hela serien tagits emot från servern.

Image Orientation Labels (bildriktningsbeteckningar)

I 3D-läge är bildriktningen avbildad med gula bokstavsbeteckningar på varje sida av visningsportarna. Standardriktningen är superior (S) högst upp, inferior (I) längst ned, höger (R) på högra sidan och vänster (L) på vänstra sidan. När du roterar, inverterar eller vänder bilderna justeras riktningsbeteckningarna i alla visningsportar för att avspegla den nya riktningen.



Riktningsbeteckningar består av en bokstav. Den mest dominerande riktningen anges först, den andra mest dominanta anges som tvåa och den minst dominanta anges som trea.

EXEMPEL
S = Superior
SA = Superior anterior
RSA = Höger (right) superior anterior

Rotera 3D-bilder

3D-bildsrotation är standardfunktion för vänster musknapp i 3D-läge när hårkorsknappen är aktiv. När du väljer ett av de andra verktygen styr sedan vänster musknapp det verktygets funktion.

- Klicka på bilden och dra.

  ELLER

  Om du har använt något av de övriga 3D-verktygen:

  a. Klicka och håll ned vänster musknapp tills pilarna under ikonen försvinner.

  b. Med markören på 3D- eller skivbilden klickar du och drar musen för att flytta 3D-bilden i motsvarande riktning.

  OBS! Nätverksprestanda kan påverka bildens rotationshastighet och svarstid.

Visa en punkt av intresse (POI)

Isolera och visa en specifik sektion av volymen med hjälp av POI och isolera punkten av intresse ytterligare i volymvyn.

1. Klicka på knappen i 3D-visningsfönstret.

Knappen ändras till volymvyn och POI:n vid MPR-visarens hårkors visas i 3D-vyn.

2. Förfina POI:

- Dra hårkorsen i en av MPR-vyerna för att ändra POI-placeringen som visas i volymvyn.
- Klicka och håll ned höger musknapp i 3D-vyn och dra sedan för att öka eller minska POI-området.

Visuell kontroll 3D

Visuell kontroll 3D innehåller bilder i formatet Multi Planar Reformatted (omformaterade i flera plan) i de sagittala och frontala formaten såväl som 3D-volym och de ursprungliga axiala skanningarna.

Ett antal fördefinierade kliniska anatomivisningsprotokoll är tillgängliga i listrutemenyn Protocols (protokoll). Välj det protokoll som bäst visualiserar den anatomi som du arbetar med.

TABELL 8. **Visuell kontroll – 3D-funktioner**

Kontroll	Funktion
Protocols (protokoll)	Endast för 3D-vyer. Välj ett protokoll i listrutan. Anatomiprotokoll innehåller visualiseringsinställningar (F/N, opacitets- och färgdefinitioner) skräddarsydda för den typ av undersökning du visar.

Använda 3D-förinställningar och anatomiprotokoll

Översikt

När du läser in en volym eller en studie väljer VitreaCore ett anatomiprotokoll baserat på studiebeskrivningen. Protokollet ändrar färg, opacitet och fönster/nivå för att markera relevanta dataelement för den undersökningstypen. Standardprotokollen är startpunkter. Du kan ändra protokollet för att passa undersökningstypen genom att välja ett nytt protokoll i listrutan Protocols (protokoll).

Betrakta VitreaCore-protokollen och de tillhörande förinställningarna som praktiska startpunkter. Som sådana kanske varje protokoll inte tillhandahåller de optimala visningsinställningarna för någon viss volym. Av den anledningen tillhandahåller VitreaCore kontroller för finjustering av varje bild.

Välja ett anatomiprotokoll

Du kan behålla det systemtilldelade anatomiprotokollet eller välja ett annat.

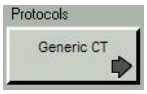
Så här väljer du protokoll:

1. Klicka på

(om inte redan i 3D-läge).

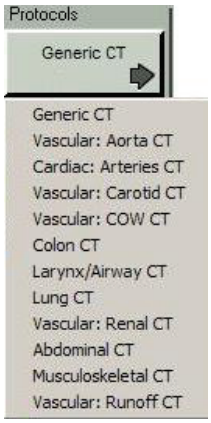
   Visningsprogrammet ändras till ett 4-upp, 3D-läge.

2. Från listrutan Protocols (protokoll) på kontrollen Visual (visuellt)

väljer du önskat anatomiprotokoll.

FIGUR 6. **Listruta med protokoll**



OBS! Om du initialt har arbetat i VitreaAdvanced och växlar till VitreaCore upptäcker du kanske att det finns vissa skillnader beträffande namn på protokoll och förinställningar. Välj ett alternativ som liknar det som du använt i VitreaAdvanced.

3. Dubbelklicka på den förinställning som bäst visar undersökningstypen.

   Inställningarna tillämpas på 3D-bilden.

3D/MPR-högerklicksmenyer

3D-högerklicksmeny

Högerklicksmenyerna i VitreaCore kan skilja sig något från de som visas beroende på olika faktorer, t.ex. typ av studie, bildbehandlingsläge (2D eller 3D) och din användarbehörighet.

TABELL 9. **3D-högerklicksmeny**

Menyalternativ	Beskrivning
Monitor Layout (bildskärmslayout)	Välj typen av layout. Till exempel 2 x 2.
Image Properties (bildegenskaper)	Manipulera bilden. En listruta visar följande alternativ: • Rotate Right 90 degree (rotera höger 90 grader): Rotera bilden medurs 90 grader. • Rotate Left 90 degree (rotera vänster 90 grader): Rotera bilden moturs 90 grader. • Flip Horizontally (vänd horisontellt): Vänd bilden horisontellt längs mittlinjen. • Flip Vertically (vänd vertikalt): Vänd bilden vertikalt längs mittlinjen. • Reset (återställ): Återställ alla åtgärder med undantag för invertering.
Interact Fast (snabb interaktion)	Bestämmer hastigheten med vilken 3D-bilden roteras. Om du vill öka rotationshastigheten, och "Interact Speed" (interaktionshastighet) har valts, reduceras bildupplösningen tillfälligt för att öka hastigheten. När rotationen är slutförd återställs bildkvaliteten. • Disable (inaktivera): Ingen upplösningsreduktion – långsammast • Interaktionshastighet 1: Snabb • Interaktionshastighet 2: Snabbare • Interaktionshastighet 3: Snabbast (störst reduktion)
Lock 3D (lås 3D)	Låser studien i 3D.
Save Image (spara bild)	Väljer du om du vill spara bilden.
Snapshot (ögonblicksbild)	Ta en ögonblicksbild av den aktuella bilden och visa den på fliken Data Manager (datahanteraren).

TABELL 9. **3D-högerklicksmeny**

Menyalternativ	Beskrivning
Save Screen Capture (spara skärmbild)	Spara en skärmbild av aktuell visningsport i DICOM- eller Windows-format (eller till Windows Urklipp).
Print (skriv ut)	Skriv ut bilden från aktuell visningsport i SC-format (secondary capture) till valfri konfigurerad skrivare.

Bildsatser

Du kan göra satser med 3D-bilder som är en sekvens bilder som du kan serievisa eller spara som en film. Använd visningsfönstret för att ställa in visningsfönsterformat och rikta in de bilder som ska tas med i satsen. Bilderna måste vara av samma patientvolym och format. Innan du skapar satsen tar du bort patientinformation från bilderna.

På fliken Batch (sats) i visningsfönstret markerar du start- och slutpunkter för den sekvens med bilder som ska ingå i satsen. Sedan kan du ange intervallet mellan de bilder som du vill inkludera eller antalet bilder, eller så kan systemet beräkna dessa värden åt dig.

När du har skapat en sats kan du:

- skriva ut på en PostScript- eller DICOM-skrivare
- skicka till en DICOM-enhet
- spara som en digital film (Windows .avi-filmformat).

Tips för att planera bildsatser

För att åstadkomma en bildsekvens som motsvarar dina förväntningar bör du planera dina bildsatser och digitala filmer. Om du inte planerar kanske du glömmer att visa en särskild vy för ett område av intresse eller inte använder det visningsalternativ eller de bildbearbetningskontroller du vill ha, eller också kan det leda till andra oönskade resultat.

Nedan följer några tips på hur du kan planera din bildsekvens, för både bildsatser och filmer:

Bestäm vilken information du behöver till den digitala filmen eller satssekvensen som ska visas. Här följer några frågor som kan hjälpa dig att organisera dina bilder:

- Vilka vyer av bilden vill jag visa?

  Använd endast en patientvolym och en typ av format genomgående i den digitala filmen eller satsen. Om du exempelvis startar med en 3D-vy av volymen för Kristina Andersson måste du använda det formatet och den volymen genomgående.

- Vilka VitreaCore-inställningar visar de viktiga funktionerna jag vill visa?

  Förhindra förvirring genom att identifiera en logisk progression. Utveckla bildsekvensen i samma stegvisa procedur som du skulle använda för en skriven rapport.

  Börja bildsekvensen med en bekant referensram för den som granskar.

  EXEMPEL Om den som granskar lätt kan känna igen en del av anatomin från en viss vinkel, t.ex. en posterior bäckenvy, kan du starta med en vy i den vinkeln och sedan rotera bilden och zooma in vid behov för att fokusera på ett område av intresse.

  Planera bildsekvensen för att förmedla historien som du vill berätta.

  EXEMPEL En typ av sekvens börjar exempelvis med hela bilden i ett bekant läge, t.ex. en anterior hjärtvy. I efterföljande bilder tonas delar av anatomin ut när du zoomar in och visar ett särskilt område av intresse, t.ex. prolaps av mitralisklaffen.

  Gör jämna övergångar och undvik att ändra för mycket på en gång.

  Ändra vyn över en serie bilder, speciellt i digitala filmer, så att den som granskar kan följa sekvensen och tänka på vad som visas.

Satsformat, vyer och lägen

Du kan skapa en sats med bilder i ett visningsfönster med hjälp av ett visningsformat:

- 1-upp MPR-bild
- 3D-bild

Genom hela skapandet av en sats måste du använda samma patientvolym, format, formatvy (en vy från valfritt format som har en annan volymvy än det enkla volymformatet) och, för 3D-vyer, måste du använda samma volymläge genom hela skapandet av en sats.

EXEMPEL Om du startar med en volym för Kristina Andersson och startar med en bild i axial MPR-vy i ortogonalt läge kan du inte växla till Jan Svensson och inte heller ändra till sagittal vy, snett läge, under satsgenereringsprocessen.

Justera antalet bilder

Det här reglaget visar antalet bilder för satsen eller den digitala filmen. Det initiala värdet är 1. Du kan justera reglaget Number of Images (antal bilder) när du har definierat alla bilder för satsen, eller acceptera det värde som VitreaCore automatiskt beräknar när du väljer slutbild för satsen eller filmen.

Justera stegstorleken

Det här reglaget visar intervallet mellan bilderna i en sats. Det initiala värdet för stegstorlek är 1. Du kan justera reglaget Step Size (stegstorlek) när du har definierat alla bilder för satsen, eller acceptera den stegstorlek som VitreaCore automatiskt beräknar när du väljer slutbild för satsen eller filmen.

Värdet för en stegbeskrivning kan vara i snitt, millimeter eller grader beroende på om satsen är gjord med MPR-volym- eller volymformatet.

OBS! Värdena för Number of Images (antal bilder) och Step Size (stegstorlek) står i omvänt förhållande till varandra: när stegstorleken minskas ökas antalet bilder.

EXEMPEL Avståndet mellan start- och slutbild i en axial MPR-vysats är 25 mm. Det totala antalet bilder i satsen är 75 bilder. Du kan inte dra reglaget Number of Images (antal bilder) till 100 medan du behåller värdet för Step Size (stegstorlek) på 25 mm. När du ökar Number of Images (antal bilder) till 100 minskar i stället VitreaCore automatiskt Step Size (stegstorlek) till ett värde mindre än 25 millimeter.

Skapa en 3D-sats

1. Läs in serien i visningsfönstret eller en visningsport.
2. Klicka på

.

De tre MPR-vyerna visas och 3D-vyn visas i den nedre vänstra visningsporten.

3. Utvärdera 3D-vyn och bestäm vilka funktioner och riktningar som du vill inkludera i satsen.

4. Rikta 3D-bilden i den önskade startpositionen.

5. Välj fliken Batch.

   Satskontrollerna visas och knappen Start är aktiv.

6. Klicka på 3D-bilden för att definiera satsens startposition.
   En grön bock visas i bildens nedre del.

7. Rikta in bilden i nästa position som du vill inkludera i satsen.

8. Klicka på Via för att inkludera bilden i satsen.

9. Du kan ställa in via-punkter på ett antal bilder för att se till att de är inkluderade i satsen.

   OBS! Vid frånvaro av via-punkter plottar VitreaCore den kortaste vägen till slutriktningen och kan hoppa över en bild som du vill inkludera.

10. När du är vid den sista bildriktningen som du vill inkludera i satsen klickar du på End.

    TIPS Justera **Step Size** (stegstorlek) eller **Number of Images** (antal bilder).

11. Ändra start- och/eller slutpunkterna:

    - Klicka på Undo för att ångra och återställa slutpunkten.
    - Klicka på Clear för att starta om.

12. Klicka på Batch för att skapa satsen. Satsen skapas i ett popup-fönster och visas även i visningsfönstret efter skapandet.

13. Använd högerklicksmenyn i visningsfönstret för att ändra layouterna, spara och ta bort bilder och skapa beteckningar.

Skapa en MPR-sats

1. Läs in serien i visningsfönstret eller en visningsport.

2. Klicka på 3D.

   De tre MPR-vyerna visas och 3D-vyn visas i den nedre vänstra visningsporten.

3. Utvärdera serien och bestäm vilka snittintervall i den ortogonala vyn som du vill inkludera i satsen.

4. Bläddra till det första snittet som du vill inkludera i satsen.

5. Välj fliken **Batch** (sats).

   Satskontrollerna visas och knappen Start är aktiv.

6. Klicka på MPR-bilden som du vill använda för att skapa satsen.

   En grön bock visas i bildens nedre del.

7. Bläddra till den sista bilden som du vill inkludera i satsen och klicka på End.

   TIPS Justera **Step Size** (stegstorlek) eller **Number of Images** (antal bilder).

8. Ändra start- och/eller slutpunkterna:

   - Klicka på Undo för att ångra och återställa slutpunkten.
   - Klicka på Clear för att starta om.

9. Klicka på Batch för att skapa satsen.

   Satsen skapas i ett popup-fönster och visas även i visningsfönstret efter skapandet.

10. Använd högerklicksmenyn i visningsfönstret för att ändra visningsporten och bildlayouterna, lägga till beteckningar och serievisa.

Bilaga I

Användarinställningar

Översikt

Du kan göra användarinställningar i dialogrutan User Preferences (användarinställningar) som innehåller följande alternativ, baserade på din åtkomstbehörighet:

Användarinställningar (användarspecifika inställningar)

Alla användare kan göra egna inställningar på följande områden. Inställningarna aktiveras varje gång användaren loggar in:

- Användarinformation (lösenord och e-postadress)
- Inställningar för fönsterbredd/fönsternivå
- Study Directory (studiekatalog)
- Label (beteckning)
- Teckensnitt
- Diagnostiska verktyg (test av nätverkshastighet)
- Arbetslistfilter
- Inställningar för Vessel Probe (kärlundersökning)
- Background Image Streaming (strömmande bakgrundsbild)
- Inställningar i programfliken
- Resultatinställningar
- Inställningar i rapportfliken
- Export och import

Lokala inställningar

Inställningar som är specifika för klientdatorn. Alla användare kan anpassa dessa inställningar.

- Background Image Streaming (strömmande bakgrundsbild)

Ställa in användarinställningar

Översikt

Alla användare kan göra egna inställningar på flera områden. Dessa inställningar aktiveras var gång användaren loggar in.

Ändra din e-postadress eller inloggningslösenord

Ditt förnamn, efternamn, användar-id, initialt lösenord och behörighetsnivåer ställs in av systemadministratören på VitreaCore-servern. Du kan använda dialogrutan User Preferences (användarinställningar) om du vill ändra din e-postadress eller ditt lösenord. Om du vill ändra ditt användar-ID, för- eller efternamn eller behörighetsnivå kontaktar du systemadministratören.

Så här ändrar du din e-postadress eller ditt lösenord:

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan klickar du på User Information (användarinformation).

   Den aktuella användarinformationen visas i den högra rutan.

3. Om du vill ändra din e-postadress anger du den nya adressen i fältet Email Address (e-postadress).

4. Om du vill ändra ditt lösenord gör du på följande sätt:

   a. Klicka på Change Password (ändra lösenord). Dialogrutan Change Password (ändra lösenord) visas.

   b. I fältet Old Password (gammalt lösenord) anger du ditt gamla lösenord.

   c. I fältet New Password (nytt lösenord) anger du ditt nya lösenord.

   d. I fältet Confirm Password (bekräfta lösenord) anger du ditt nya lösenord igen.

   e. Klicka på Save (spara). Dialogrutan där du ändrar lösenord stängs. Om du får meddelandet *Wrong Password* (felaktigt lösenord) har du angett fel lösenord. Ange ditt lösenord på nytt och försök igen.

5. När du är klar klickar du på Save (spara).

Definiera användarspecifika fönster-/nivåförinställningar

Alla användare kan definiera sina egna anpassade förinställningar för fönsterbredd/fönsternivå i användarområdet i dialogrutan User Preferences (användarinställningar). Användare på administratörsnivå kan även definiera systemomfattande inställningar för fönsterbredd/fönsternivå i systemområdet av dialogrutan User Preferences (användarinställningar).

Så här definierar du användarspecifika förinställningar för fönsterbredd/fönsternivå:

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan under användar-ID klickar du på **WW/WL Settings** (inställningar för fönsterbredd/fönsternivå).

3. Klicka på New (ny) i den högra rutan.

   Dialogrutan New WW/WL (ny fönsterbredd/förnsternivå) visas.

4. I fältet **Name** (namn) anger du ett namn på förinställningen.

5. I det första fältet för **WW/WL** (fönsterbredd/fönsternivå) anger du fönsterbreddinställningen (WW).

6. I det andra fältet för **WW/WL** (fönsterbredd/fönsternivå) anger du fönsternivåinställningen (WL).

7. Klicka på Save (spara).

Redigera en befintlig WW/WL-förinställning

1. Dubbelklicka på namnet på förinställningen som du vill redigera.

   En dialogruta visar de aktuella WW/WL-inställningarna.

2. Ändra valfri inställning vid behov.

3. Klicka på **Save** (spara).

Ta bort en anpassad förinställning

OBS! Säkerställ att du vill ta bort förinställningen. Genom att klicka på Delete (ta bort) tar du omedelbart bort förinställningen utan att bekräfta.

1. I WW/WL-inställningslistan väljer du den WW/WL-inställning som du vill ta bort.
2. Klicka på Delete (ta bort).

Ställa in användarspecifika inställningar för studiekatalogens skärmbild

Använd dialogrutan User Preferences (användarinställningar) för att anpassa utseende och beteende för skärmbilden Study Directory (studiekatalog). I detta område kan du:

- ange vilka kolumner som ska visas
- ange tidsintervall mellan automatiska DICOM-serveravfrågningar
- ställa in andra studiekatalogsinställningar.

OBS! De ändringar som du gör här träder inte i kraft förrän nästa gång du loggar in.

Så här anpassar du utseende och beteende för skärmbilden Study Directory (studiekatalog):

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan klickar du på **Study Directory** (studiekatalog).

   Inställningspanelen för skärmbilden Study Directory (studiekatalog) visas till höger. Se tabellen nedan för att ange önskade ändringar:

TABELL 10. **Användarinställningar – Study Directory (studiekatalog)**

Inställning	Beskrivning
Show Columns in Study Directory (visa kolumner i studiekatalogen)	Markera kryssrutan till vänster om varje kolumn som du vill inkludera i studiekatalogen.
Området Auto Query (automatisk avfrågning) Auto Query (automatisk avfrågning) specificerar hur ofta arbetsstationen automatiskt avfrågar servern för att uppdatera studiekatalogen med nya studier.	
Auto Query (automatisk avfrågning)	Markera kryssrutan för att aktivera Auto Query (automatisk avfrågning).
Time Span __ minutes (tidsintervall __ minuter)	Antal minuter mellan datorns automatiska DICOM-avfrågningar av servern. Standard är 1 minut.
EXEMPEL Om det finns 400 studier på servern och alla sökbara kolumner är inställda på att visa alla, visar studiekatalogen endast 300 av de 400 studierna på servern.	

TABELL 10. **Användarinställningar – Study Directory (studiekatalog)**

Inställning	Beskrivning
Enable reference line for CT Scout images (aktivera referenslinje för CT Scout-bilder)	Markera kryssrutan för automatisk visning av referenslinjer vid visning av CT Scout-serie.
Save Worklist Presentation on Exit (spara arbetslistpresentation vid avslut)	Den här rutan är markerad som standard. Markera rutan för att konfigurera Study Directory (studiekatalog) att spara aktuellt kriterium (som exempelvis placering av kolumnerna, avfrågningsfiltervärden och/eller bredden på kolumner) när du loggar ut. Inställningarna återställs automatiskt nästa gång du loggar in. Om du vill stänga av denna funktion avmarkerar du rutan. **OBS!** Om den här rutan är avmarkerad appliceras standardvärdena. För en administratör är standardfrågan att Show All Studies (visa alla studier). För avancerade diagnostiska och diagnostiska användare är standardfrågan att visa alla studier som anlände "Today" (idag). För en klinisk användare är standardfrågan att visa alla studier under den "Last Week" (senaste veckan). Om det inte finns några poster som matchar ett frågefilter visas meddelande "No studies match the search criteria" (inga studier matchar sökkriterierna) på statusraden.
Auto close previous opened 3D volume when opening a new 3D dataset (stäng automatiskt föregående öppnade 3D-volym vid öppnande av en ny 3D-datauppsättning)	Markera kryssrutan för att automatiskt stänga den öppna 3D-volymen när du öppnar en annan studie. Det här alternativet frigör minne, vilket resulterar i snabbare systemrespons.
Show support button for feedback (visa supportknappen för feedback)	Markera kryssrutan för att visa support-e-postknappen:
2D Left Mouse Centered Zoom (centrerad zoom med vänster musknapp i 2D)	Markera kryssrutan för att aktivera 2D-centrerad zoom.

TABELL 10. **Användarinställningar – Study Directory (studiekatalog)**

Inställning	Beskrivning
Compress Level for 3D Image (komprim-eringsnivå för 3D-bild): High __ Low (hög? __ låg)	Bestämmer hur mycket av 3D-bilden som ska komprimeras. Högre komprimering ger snabbare bildvisning men sämre bildkvalitet.
Dialogrutan Auto Export (automatisk export)	Välj ett av alternativen för automatisk export: • Ask to Save and Show (fråga för att spara och visa) • Always Save and Never Show (spara alltid och visa aldrig) • Never Save and Never Show (spara aldrig och visa aldrig)

3. När du är färdig med att konfigurera inställningar för studiekatalogen klickar du på **Save** (spara).

   Ändringarna blir aktiva nästa gång du loggar in (logga ut från VitreaCore och logga in för att ändringarna ska få effekt).

Ställa in användarspecifika inställningar för beteckningar

Så här ändrar du utseende på beteckningstext och pilar:

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan klickar du på **Label** (beteckning).

TABELL 11. **Användarinställningar – Label (beteckning)**

Inställning	Beskrivning
Område för anpassad textkommentar Detta område låter dig ange anpassade textbeteckningar som du kan använda för att kommentera bilder.	
Add (lägg till)	Lägg till en kommentar genom att klicka på **Add** (lägg till), ange texten i dialogrutan Add New Text Annotation (lägg till ny textkommentar) och klicka på OK.
Delete (ta bort)	Om du vill ta bort en av kommentarerna markerar du den och klickar på Delete (ta bort).
Delete All (ta bort alla)	Om du vill ta bort alla kommentarer utan att visa en bekräftelsebegäran.

TABELL 11. **Användarinställningar – Label (beteckning)**

Inställning	Beskrivning
Up (upp)	Om du vill flytta upp en ofta använd kommentar i listan markerar du den och klickar på Up (upp).
Down (ned)	Om du vill flytta ned en sällan använd kommentar i listan markerar du den och klickar på Down (ned).
Området Arrow (pil) I området Arrow (pil) kan du anpassa utseendet på kommentarpilar som du kan placera på bilder.	
Width (bredd)	Om du vill ändra standardpilstorleken väljer du en pilstorlek från listrutemenyn **Width** (bredd). Standardbredden är 6.
Color (färg)	Om du vill ändra standardpilfärgen väljer du en färg i listrutemenyn Color (färg). Standardfärgen är cyanblå.
Bakgrundslägesområde	
Transparent (genomskinlig)	Om du vill ändra standardbakgrunden för textbeteckningar väljer du Transparent (genomskinlig) eller Opaque (ogenomskinlig). Standard är Transparent (genomskinlig).
Opaque (ogenomskinlig)	
Save typed annotation as customized text annotation (spara kommentar som anpassad textkommentar).	Så här sparar du alla kommentarer som du skriver som fördefinierad kommentartext: När du skriver kommentarer sparar programvaran dem och gör dem tillgängliga som anpassade textkommentarer. Välj: • Markera Save typed annotation as customized text annotation (spara kommentar som anpassad textkommentar). Som standard är den avmarkerad.

3. När du är klar med att ändra beteckningsinställningarna klickar du på **Save** (spara).

OBS! Du kan fortfarande ändra utseendet på hårkorsen för en enskild studie i visningsfönstret. Ändra det här om du vill ändra standardutseendet för varje studie.

Ändra skärmbildens teckensnitt

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan klickar du på **Fonts** (teckensnitt).

3. I listrutan Category (kategori) väljer du mellan följande alternativ:
   - Study Directory (studiekatalog)
   - DICOM Header (DICOM-rubrik)
   - Label (beteckning)
   - Measurement Label (mätbeteckning)
   - Menu (meny)

4. Klicka på **Change Font...** (ändra teckensnitt...). Dialogrutan Font (teckensnitt) visas.

5. Välj önskade teckensnittsinställningar (font (teckensnitt), style (stil), size (storlek), effects (effekter) och color (färg)).

6. Klicka på **OK**.

7. När du är nöjd med hur teckensnittet ser ut i förhandsgranskningsfönstret klickar du på **Save** (spara).

8. Om du vill ändra teckensnitt i en annan kategori väljer du en annan kategori i steg 3 och upprepar sedan denna procedur.

Skapa ett nytt avfrågningsfilter i arbetslistan:

1. Klicka på **New** (nytt).

   Dialogrutan Query Filter (avfrågningsfilter) visas.

2. Ange filterkriterier och ett **Filter Name** (filternamn).

3. Klicka på **Save** (spara).

   Det nya arbetslistfiltret sparas och finns tillgängligt från listrutan Worklist Filter (arbetslistfilter).

Ta bort ett avfrågningsfilter i arbetslistan:

1. Välj och markera filternamnet.
2. Klicka på **Delete** (ta bort).

   Filtret tas bort och finns inte längre tillgängligt i listrutan Worklist Filter (arbetslistfilter).

Inställningar för Vessel Probe (kärlundersökning)

Inställningar för Vessel Probe (kärlundersökning) gör att du kan lägga till fördefinierade namn som du kan använda när du namnger kärl i Vessel Probe (kärlundersökning).

TABELL 12. **Användarinställningar – Vessel Probe (kärlundersökning)**

Inställning	Beskrivning
Add (lägg till)	Om du vill lägga till ett kärlnamn klickar du på **Add** (lägg till), anger texten i dialogrutan Add New Pre-Defined Vessel Name (lägg till nytt fördefinierat kärlnamn) och klickar på OK.
Delete (ta bort)	Om du vill ta bort ett av kärlnamnen markerar du det och klickar på Delete (ta bort).
Remove All (ta bort alla)	Om du vill ta bort alla kärlnamn.
Up (upp)	Om du vill flytta upp ofta använda kärlnamn i listan markerar du det och klickar på Up (upp).
Down (ned)	Om du vill flytta ned ett sällan använt kärlnamn i listan markerar du det och klickar på Down (ned).

- När du är klar med att ändra beteckningsinställningarna klickar du på **Save** (spara).

Background Image Streaming (strömmande bakgrundsbild)

Bildström i bakgrunden har två lägen:

- LAN
- WAN

Här finns inställningar för att förhämta en hel studie och interaktiv förhämtning.

Inställningar i programfliken

Aktivera eller inaktivera programfliken.

Resultatinställningar

Aktivera eller inaktivera alternativet att spara Windows-filer.

Inställningar i rapportfliken

Aktivera eller inaktivera rapportfliken.

Inställningen för import och export

Aktivera eller inaktivera DICOM Export (DICOM-export), Import Media (importmedia) och Save Media (lagringsmedia).

Lokala inställningar

Background Image Streaming (strömmande bakgrundsbild)

Om du vill aktivera diskcache (spara bilder på den lokala hårddisken före visning) markerar du rutan Enable disc cache (aktivera diskcache) och anger en Disc Cache Size (diskcachestorlek) (standard: 200 MB).

När du är klar med att ändra inställningar för bildström i bakgrunden klickar du på **Save** (spara).

OBS! Om du inte kan markera rutan Enable disc cache (aktivera diskcache) ska du kontakta systemadministratören.

Nätverkshastighet

Testa nätverkshastighet

För att uppnå maximala prestanda med VitreaCore måste nätverket du överför filer i köras med en minimihastighet. Hög nätverkstrafik eller andra faktorer påverkar systemets prestanda. Du kan testa hastigheten för din nätverksanslutning när som helst genom att kontrollera den med

alternativet Ping Data Size (pinga datastorlek) i User Preferences (användarinställningar).

OBS! Den prestanda som du upplever med VitreaCore är i hög grad beroende av nätverkshastigheten. För optimal prestanda säkerställer du att nätverket körs inom acceptabelt hastighetsintervall.

- För åtkomst på plats, 10/100 M Base T-nätverk
- Acceptabelt hastighetsintervall, 100 M Base T-nätverk: 5 000–12 000 kB/sek.
- För åtkomst på andra platser, >1,0 M bps bandbredd

1. Klicka på

.

   Dialogrutan User Preferences (användarinställningar) visas.

2. I den vänstra rutan klickar du på **Diagnostic Tools** (diagnostiska verktyg).

   I den högra rutan visas rutan Ping (pinga).

3. Ange en datapaketstorlek på mellan 16 och 6 144 och klicka på Ping (pinga).

   Systemet kontrollerar nätverkshastigheten fem gånger.

4. Se till att tre eller fler nätverkshastigheter faller inom det acceptabla intervallet. Du bör erhålla optimal systemprestanda. Om systemet fortfarande verkar långsamt kontaktar du systemadministratören eller Vital Images.

5. Om färre än tre nätverkshastigheter faller inom det acceptabla intervallet kan nätverksinfrastrukturen vara orsaken till låga prestanda. Kontakta systemadministratören.

Bilaga II

Felmeddelanden

All of the available 3D rendering sessions are currently in use. (Alla tillgängliga sessioner för 3D-återgivning används för närvarande.)

Indikerar normalt att alla bildservrar är upptagna med att bearbeta användarbegäran för 3D-bilder. Vänta och försök igen senare.

Cannot connect to server (Kan inte ansluta till servern)

Din VitreaCore-klient kunde inte etablera någon anslutning till VitreaCore-bildservern. Detta kan ha flera orsaker, t.ex. fel i datorns nätverksanslutning, ett allmänt nätverksfel, serverfel, strömavbrott, osv. Kontakta IT- eller nätverksadministratören angående eventuella problem.

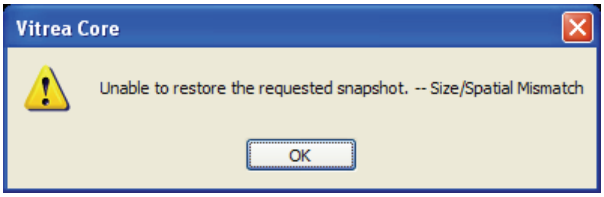
Not enough memory to load volume (Det finns inte tillräckligt med minne för att ladda ned volymen)

Indikerar att bildservern är upptagen med att bearbeta användarförfrågningar eller att din bildvolym är för omfattande för att kunna bearbetas. Vänta och försök igen senare, eller, om volymen är för omfattande, försök att omkonstruera den.

Felsökning vid återställning av ögonblicksbilder

Om nedanstående dialogruta visas kontrollerar du listan med orsaker och föreslagna åtgärder som följer efter skärmbilden.

FIGUR 7. **Skärmbilden Snapshot Restore Error (fel vid återställning av ögonblicksbild)**



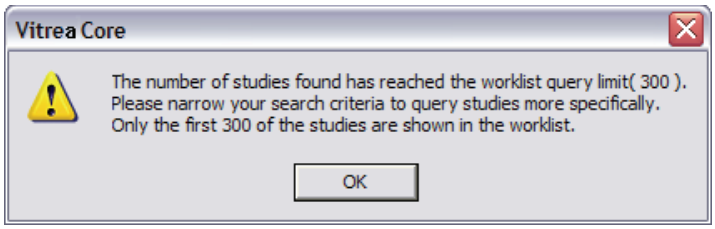
TABELL 13. **Orsaker och åtgärder för fel vid återställning av ögonblicksbild**

Orsak	Förslag på åtgärd
Saknade eller ytterligare DICOM-snitt.	Ögonblicksbild går inte att återställa.
Konfigurationen för att bygga volym har ändrats vilket resulterat i att olika inställningar för interpolering har använts.	Kontakta administratören. Datauppsättningen måste tryckas tillbaka till VIMS.
Andra VIMS-konfigurationsändringar.	Kontakta administratören.

Volume load failed (Det gick inte att ladda ned volymen)

Indikerar att det kan vara problem med datauppsättningen. Kontakta administratören.

Worklist Query Limit (Gräns för avfrågning av arbetslista)



Indikerar att det finns fler studier på servern än ditt system är konfigurerat att hämta. Du kan:

- begränsa resultatet från Study Directory (studiekatalog) om du letar efter en specifik studie
- ändra inställningen Maximum worklist items (maximalt antal i arbetslista) i dialogrutan User Preferences | Study Directory (användarinställningar – studiekatalog).

Distribuera resultat – VitreaCore

Innehåll

- Distribuera resultat – översikt
- Fönstret Report (rapport)

Distribuera resultat – översikt

VitreaCore sparar ögonblicksbilder, satser och filmer som du skapar till fönstret Report (rapport). I fönstret Report (rapport) kan du:

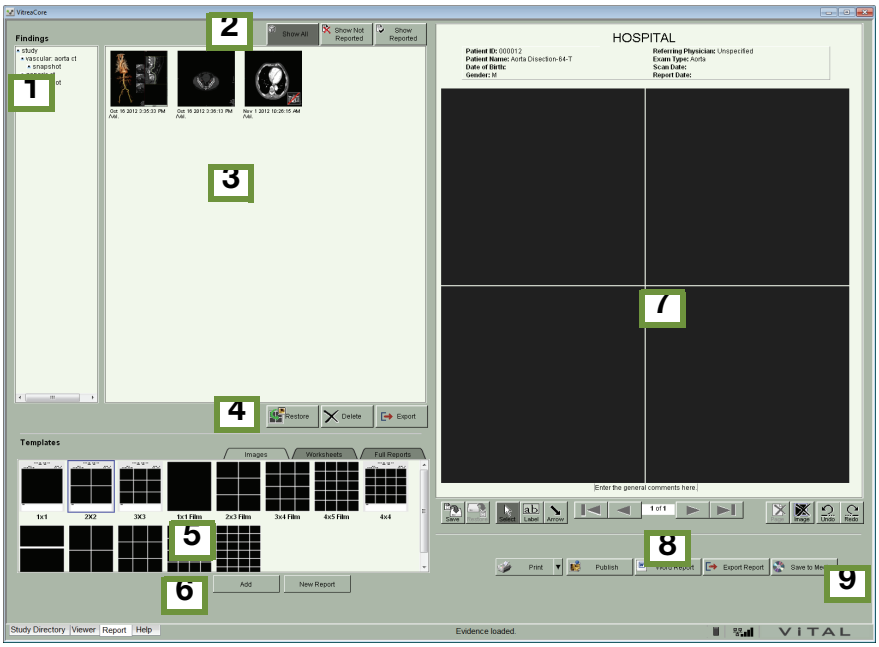
- skapa, exportera, skriva ut eller publicera/posta rapporter med upp till 24 patientbilder per sida
- använda protokollspecifika mallar med redigerbara textfält
- lägga till bildsatser och digitala filmer.
- lägga till pilar, noteringar och kommentarer i rapporten
- använda ögonblicksbilder för att återställa ett tidigare arbetsflöde till visningsfönstret.

Du når följande funktioner från fönstret Report (rapport):

- en resultatlista som du kan använda för att filtrera hela listan med ögonblicksbilder för att granska och välja baserat på arbetsflöde
- en uppsättning protokollspecifika rapportmallar inklusive textsidor med valbara och redigerbara textfält
- verktyg för att välja ögonblicksbilder, arbeta med ögonblicksbilder, lägga till sidor i rapporten och arbeta med rapporter.

Fönstret Report (rapport)

VitreaCore sparar ögonblicksbilder, satser och filmer som du skapar till fönstret Report (rapport). Härifrån skapar och distribuerar du rapporter.



Bildtextnummer	Beskrivning
1	Resultatlista
2	Filtreringsknappar
3	Resultatkorg
4	Resultathanteringsknappar
5	Mallayouter
6	Rapporthanteringsknappar
7	Rapportsida
8	Rapportverktyg och navigeringsknappar
9	Rapportdistributionsknappar

Resultatlista

Klicka på en rad i resultatlistan för att filtrera ögonblicksbilder, satser och filer som visas i korgen.

Filtreringsknappar

Använd filtreringsknapparna för ögonblicksbilder för att visa ögonblicksbilder som för tillfället är eller inte är i rapporten.

Klicka på:	För att:
Show All	Visa alla ögonblicksbilder, satser och filmminiatyrbilder för patientundersökningen.
Show Not Reported	Visa ögonblicksbilder, satser eller filmer som för tillfället inte är inkluderade i rapporten.
Show Reported	Visa ögonblicksbilder, satser eller filmer som för tillfället är inkluderade i rapporten.

Resultatkorg

Visar miniatyrbilder av ögonblicksbilder, satser och filmer.

1. Välj ett resultat genom att klicka på ögonblicksbilden.

   TIPS Du väljer flera resultat genom att trycka på CTRL och klicka på miniatyrbilderna.

   OBS! Resultat med i det nedre högra hörnet kan inte återställas till VitreaAdvanced.

2. Dubbelklicka på ögonblicksbilden om du vill förhandsgranska en större bild av ett resultat.

3. Om du vill förhandsgranska en film dubbelklickar du på filmens miniatyrbild eller klickar på länken till filmen.

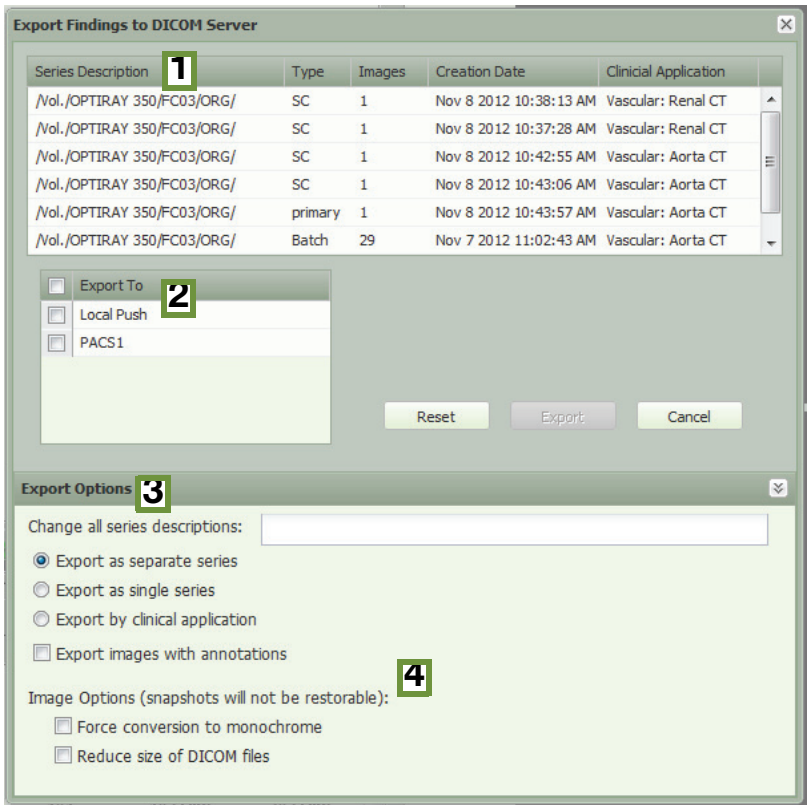
4. Om du vill granska en sats med bilder dubbelklickar du på satsens miniatyrbild. Högerklicka sedan på bilden och dra den.

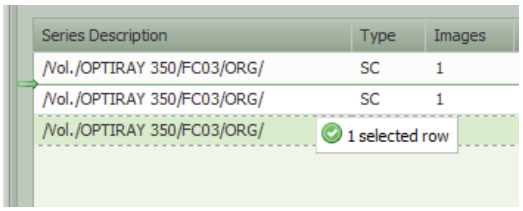
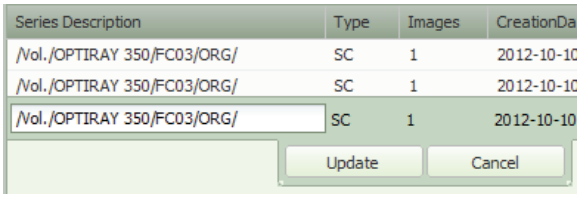
Resultathanteringsknappar

Använd resultathanteringsknapparna för att distribuera resultat.

Klicka på:	För att:
Restore	Återställa ett arbetsflöde tillbaka till visningsfönstret. Ögonblicksbildens arbetsflöde kommer att återställas. **OBS!** Resultat med i det nedre högra hörnet kan inte återställas till VitreaAdvanced.
Delete	Ta bort den valda ögonblicksbilden, satsen eller filmen.
Export	Exportera den valda ögonblicksbilden eller satsen till destinationen.

FIGUR 8. **Exportera resultat**



Bildtextnr	Beskrivning
1	Series List (serielista): en lista med de valda resultaten och den tillhörande serieinformationen. Resultaten visas i den ordning som de valdes. **TIPS** Klicka på en rubrik om du vill sortera listan efter detta fält. Om du vill ändra ordningen i den serie som ska exporteras väljer du en seriebeskrivning och drar den uppåt eller nedåt.  Om du vill byta namn på seriebeskrivningen dubbelklickar du på ett serienamn och anger en ny beskrivning. Klicka på **Update** (uppdatera) när du är klar. 

Bildtextnr	Beskrivning
2	Rutan Export to: (exportera till:) visar en flervalslista med exportdestinationsservrar. Markera kryssrutan för lämplig(a) destination(er). Markera kryssrutan i rubriken om du vill välja alla destinationer som visas.
3	Exportalternativ: **TIPS** Om du vill visa hela panelen med exportalternativ klickar du på på höger sida av rubrikraden Export Options (exportalternativ). **Change all series descriptions** (ändra alla seriebeskrivningar) – ändra seriebeskrivningarna för alla serier i serielistan. Detta kan lämnas tomt. **Export as a separate series** (exportera som en separat serie) – exportera valda ögonblicksbilder och satser i Series List (serielista) som separata objekt. Seriegrupperingen ändras inte. Det här är standardalternativet. **Export as a single series** (exportera som en enkel serie) – exportera alla valda ögonblicksbilder och satser som en enda grupp med samma serie-ID. **Export by clinical application** (exportera utifrån kliniskt program) – exportera varje vald ögonblicksbild eller sats grupperade utifrån det protokoll som användes för att skapa ögonblicksbilden/satsen. Varje grupp är en enkel serie med samma serie-ID. Exempel: Alla resultat som skapats med protokollet Vascular: Renal CT (vaskulärt: njur-CT) grupperas i en enkel serie och alla resultat som skapats med protokollet Vascular: Aorta CT (vaskulärt: aorta-CT) grupperas i en annan serie. **Export Images with annotations** (exportera bilder med kommentarer) – exporterar bilder med tillhörande kommentarer (linjaler, vinklar, pilar, beteckningar osv.). Detta tillämpas på all evidens och skapar ögonblicksbilder i SC-format. Ögonblicksbilderna går att återställa.

Bildtextnr	Beskrivning
4	Bildalternativ: **OBS!** Ögonblicksbilder som exporteras när något av dessa alternativ är valt går inte att återställa. **Force conversion to monochrome** (framtvinga konvertering till monokrom) – konverterar ögonblicksbilder och satser till monokrom gråskala. **Reduce size of DICOM files** (minska storlek på DICOM-filer) – tar bort privata taggar och minskar filernas storlek.

Återställa sparade bilder och arbetsflöden (endast till VitreaAdvanced-visningsfönstret)

Från fönstret Report (rapport) kan du återställa en ögonblicksbild för den för tillfället inlästa volymen till VitreaAdvanced-visningsfönstret.

OBS! Ögonblicksbilder kan inte återställas till VitreaCore-visningsfönstret.

När du återställer en sparad bild till VitreaAdvanced-visningsfönstret återställs även "arbetsflödet". Arbetsflödet inkluderar bilder av patientvolymen och visningsfönstrets tillstånd när bilden sparades, inklusive:

- Valt protokoll och förinställning
- Visuella inställningar vid tidpunkten när du tog ögonblicksbilden
- Visningsfönsterformat
- 3D- eller MPR-läge(n)
- Eventuella beteckningar, linjaler och pilar
- Eventuell segmentering eller kalciumpoängberäkningsresultat

OBS! Resultat med i det nedre högra hörnet kan inte återställas till VitreaAdvanced. De innehåller ögonblicksbilder som tagits i VitreaCore-visningsfönstret.

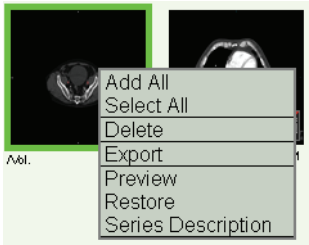
OBS! Satser och filmer går inte att återställa.

OBS! För att det ska gå att återställa en ögonblicksbild som sparats med ett alternativ som kräver licens måste en licens för detta alternativ vara tillgänglig.

OBS! Du kan bara återställa arbetsflöden från ögonblicksbilder som sparats för endast den volym som för tillfället är inläst. Om du försöker återställa en ögonblicksbild från en volym som inte för tillfället är inläst ombeds du att läsa in volymen först.

Högerklicksmenyn för resultathantering

Du använder högerklicksmenyn för att utföra olika uppgifter.

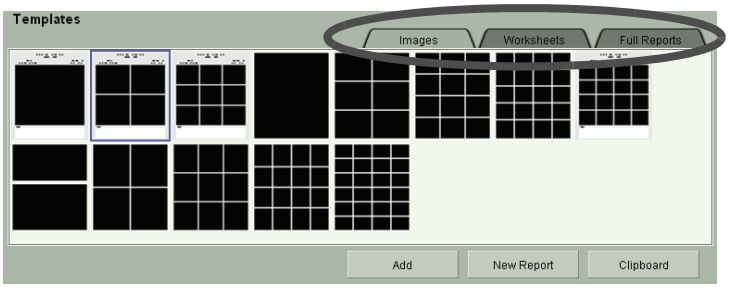


Välj:	För att:
Add all (lägg till alla)	Välj Add all (lägg till alla) om du automatiskt vill placera alla ögonblicksbilder i slutet av din rapport, eller tryck på CTRL och klicka på utvalda ögonblicksbilder och dra dem till rapportmallen.
Select All (markera alla)	Markera alla ögonblicksbilder, satser och filmer i resultatkorgen.
Delete (ta bort)	Ta bort den valda ögonblicksbilden, satsen eller filmen.
Export (exportera)	Exportera ögonblicksbilder till DICOM.
Preview (förhandsgranska)	Granska den valda ögonblicksbilden, satsen eller filmen.
Restore (återställ)	Återställa ett arbetsflöde till det visningsfönster från vilket ögonblicksbilden togs.
Series Description (seriebeskrivning)	Ändra seriebeskrivningen.

Mallayouter

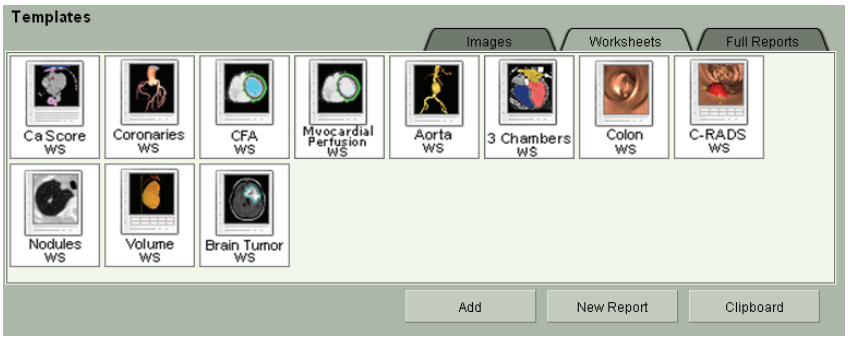
Välj en flik för att visa de olika malltyperna: Images (bilder), Worksheets (arbetsblad), Full Reports (fullständiga rapporter). Använd området Templates (mallar) för att välja allmänna och protokollspecifika rapportmallar.

Välj fliken Images (bilder) för att välja en layout för bilderna.

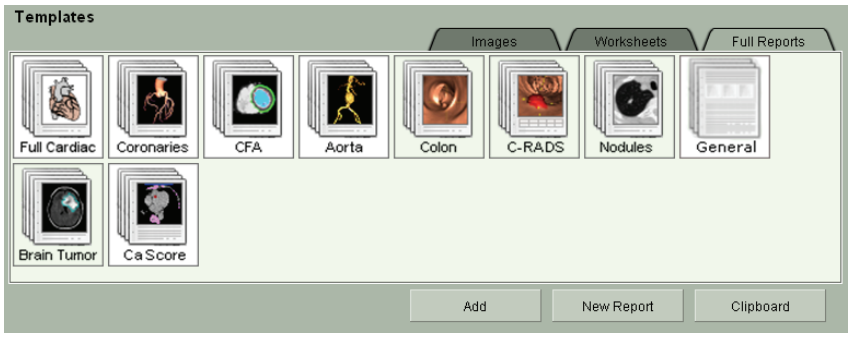


Välj fliken Worksheets (arbetsblad) för att välja en arbetsbladsmall. Ett arbetsblad är en rapport med en sida.

TIPS Välj den arbetsbladsmall som passar för den studie du arbetar med.



Välj fliken **Full Reports** (fullständiga rapporter) om du vill välja en specifik rapportmall.



Mallknappar

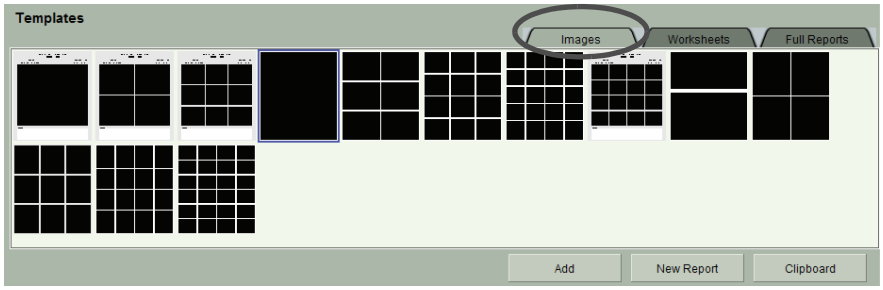
Du använder mallknapparna för att ändra eller lägga till sidor i en rapport.

Klicka på:	För att:
Add	Lägga till en ny sida av den valda mallen i slutet på rapporten.
New Report	Byta ut den aktuella rapportsidan mot den valda mallen/layouten.
Clipboard	Kopiera innehållet i rapportmallen till Windows Urklipp. Klistra in innehållet i ett Word-dokument eller ett annat textprogram (e-post, rapporteringsprogram från tredje part). **OBS!** Microsoft Word måste vara installerat för att innehållet ska kunna klistras in i ett Word-dokument.
Högerklicka och välj New Report Insert Page Before Insert Page After Append Page	Skapa en ny rapport, infoga en ny sida i den valda mallen före eller efter den rapportsida som visas, eller lägg till en sida i slutet.

Skapa rapporten

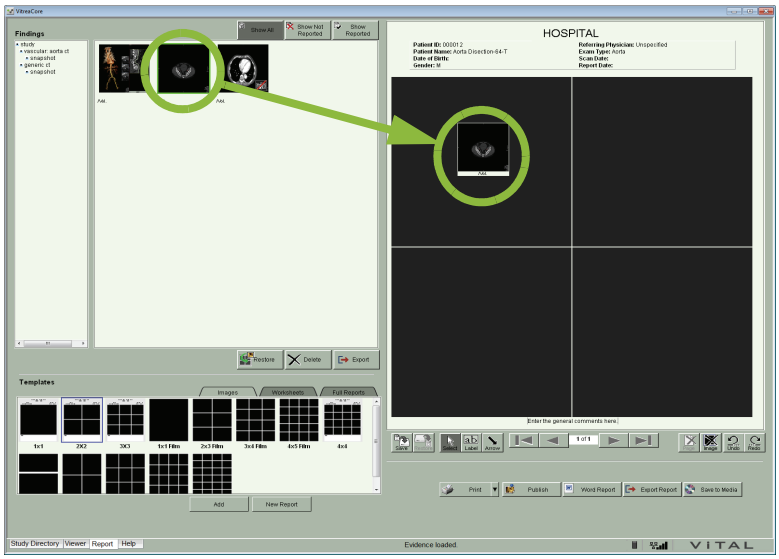
Skapa rapporten i fönstret Report (rapport).

1. Välj fliken Images (bilder) under Templates (mallar).



2. Välj en mall och klicka på **Add** (lägg till).

3. Om vill lägga till ögonblicksbilder, satser eller filmer, drar du miniatyrbilden till ett bildområde i rapporten.



TIPS Om du vill byta ut en bild i någon av ramarna drar du och släpper en annan miniatyrbild på den.

4. Om du vill lägga till textområden i rapporten klickar du på ab-etiketten

, skriver den nya texten och trycker på Enter.

5. Om du vill redigera textområden i rapporten klickar du på text med en rektangel och skriver den nya texten.

Rapporteringsverktyg

Du använder rapporteringsverktygsknapparna för att spara, återställa eller göra markeringar i en rapport.

Klicka på:	För att:
Save	Spara ett utkast av den här rapporten.
Restore	Återställa ett sparat rapportutkast.
Select	Välja en rapportruta.
Label	Lägga till en etikett i en rapportruta. **TIPS** Om du vill redigera en etikett klickar du på den och klickar sedan i textrutan. **TIPS** Du raderar en etikett genom att klicka på den och trycka på DEL.
Arrow	Lägga till en pil i en rapportruta. **TIPS** Du raderar en pil genom att klicka på den. **TIPS** När du placerar muspekaren på pilen blir den gul.
Page	Ta bort den aktuella rapportsidan.
Image	Ta bort den valda bilden från rapportsidan.
Undo	Ångra senaste åtgärd.
Redo	Göra om den senaste ångrade åtgärden.

Spara och återställa ett rapportutkast

1. Klicka på

för att spara de aktuella resultaten som ett rapportutkast.

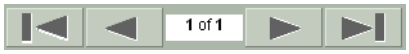
2. Klicka på

för att återställa en rapport för visning eller lägga till nya resultat.

3. Om du vill lägga till nya resultat i en sparad rapport, återställer du rapporten på fliken Rapport. Använd fliken Viewer (visningsprogram) för att skapa nya resultat.

   TIPS Återställ en rapport innan du lägger till nya resultat. Om du återställer ett arbetsflöde från en ögonblicksbild, kan både ögonblicksbilden i arbetsflödet och rapporten behöva återställas.

Rapportnavigering

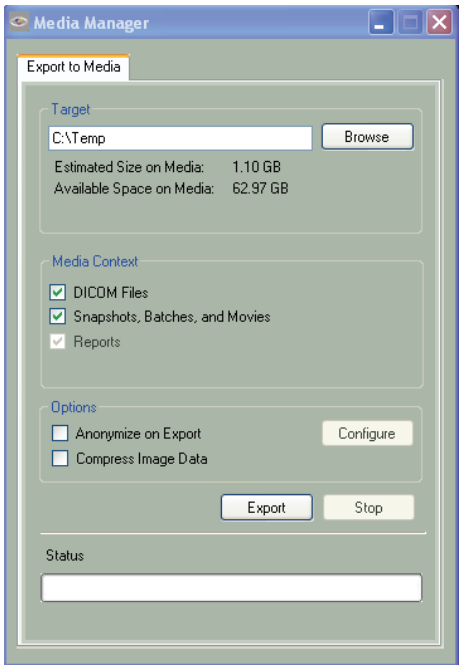


Använd rapportnavigeringsknapparna för att navigera mellan sidorna i en rapport.

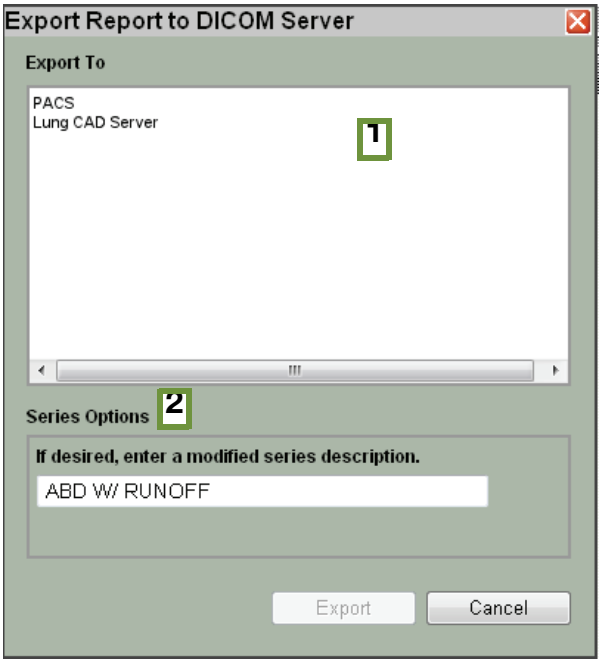
Klicka på:	För att:
	Hoppa till den första eller sista rapportsidan.
	Hoppa till föregående eller nästa rapportsida.

Rapportdistribution

Använd rapportdistributionsknapparna för att distribuera rapporten.

Klicka på	För att
Print **ELLER** DCM Print	Skriva ut rapporten på en standard- eller DICOM-skrivare. **TIPS** Du kanske måste klicka på listrutepilen för att växla mellan knapparna.
Publish	Posta rapporten till PACS.
Word Report	Skapa en version i Microsoft Word. **TIPS** Det här är praktiskt om du vill dela rapporten med en icke-VitreaCore-användare. **OBS!** Microsoft Word måste vara installerat för att du ska kunna skapa en version i Microsoft Word.
Export Report	Exportera rapporten till en DICOM-server:
Save to Media	Spara rapporten på ett medium med Media Manager. **OBS!** Media Manager är tillgängligt från Study Directory (studiekatalogen). 

Exportera till DICOM-servrar

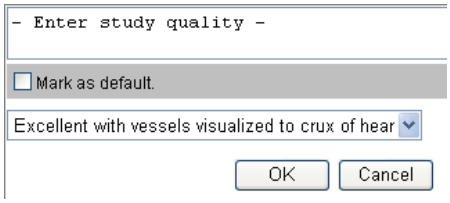


#	Beskrivning
1	Rutan Export to: (exportera till:) visar en flervalslista med önskade exportdestinationsservrar.
2	Seriealternativ: Series Description (seriebeskrivning) – I det här fältet skriver du text som ska användas som seriebeskrivning för alla valda ögonblicksbilder/satser vid export.

Anpassade mallar

Anpassa textområdena på rapportmallarna.

1. Klicka på en rubrik eller ett textområde i en ruta.



2. Skriv den nya texten.

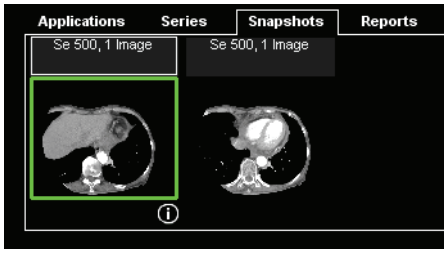
3. Klicka utanför rutan.

Skicka bilder till PACS eller en annan server från studiekatalogen

Så här skickar du en bild till PACS eller en annan server:

1. Välj fliken Data Manager (datahanterare). Om du har tagit ögonblicksbilder sparas dessa i ögonblicksbildkorgen.

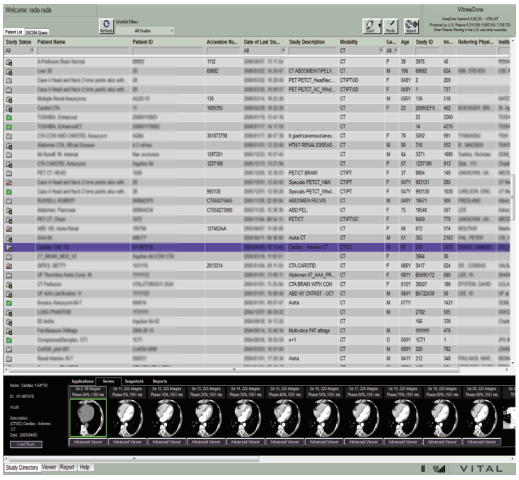
2. Välj fliken Snapshots (ögonblicksbilder).



3. Högerklicka på miniatyrbilden.

4. Klicka på DICOM Export (DICOM-export)

   Dialogrutan VitreaCore – DICOM Export (DICOM-export) – Evidence (evidens) visas.



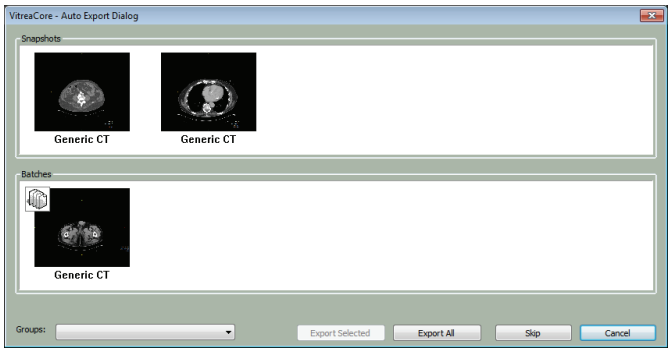
5. Välj önskad destinationsserver i listan.

6. Klicka på Export (exportera).

Automatisk export av resultat

Du kan automatiskt exportera dina DICOM-resultat tillbaka till PACS.

1. När du har skapat dina resultat (ögonblicksbilder eller satser) och stänger studien (eller väljer fliken Study Directory (studiekatalog)), visas dialogrutan Auto Export (automatisk export).



2. Använd den nedrullningsbara menyn Group (grupp) för att välja platsen dit du vill exportera resultaten.

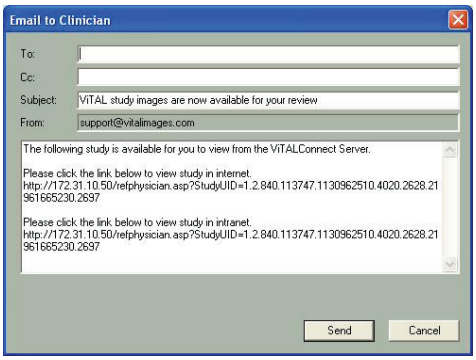
3. Välj **Export Selected** (exportera valda) om du vill exportera valda ögonblicksbilder eller satser, eller **Export All** (exportera alla) om du vill exportera alla ögonblicksbilder eller satser.

Email to Clinician (e-post till klinikanvändare)

Med det här alternativet, som är tillgängligt från studiekatalogen, kan du skicka ett e-postmeddelande till en läkare med en länk till en vald studie.

1. Högerklicka på önskad studie i studiekatalogen.

2. Välj **Email to Clinician** (e-post till klinikanvändare) om du vill visa



skärmen Email to Clinician (e-post till klinikanvändare).

3. Ange klinikanvändarens e-postadress och lägg till eventuella ytterligare kommentarer och klicka på Send (skicka).

Index

Numeriskt

3D-alternativ
    visuellt, flik 86
3D-förinställning
    välja ett anatomiprotokoll 86
3D-funktioner, fliken Visual (visuellt) 86
3D-knapp
    visningsportfönster 65
3D-meny 87

A

Advanced Viewer, knapp 15
Ändra teckensnitt 101
Ange kunddefinierad text 61
Angle (vinkel), knapp 66
Ångra, knapp 63
Anpassade alternativ 9
Anpassade mallar 121, 123
användarinställningar
    anpassa fönsterbredd/fönsternivå 96
    anpassade textinställningar 99
    e-postadress 95
    inloggningslösenord 95
    översikt 95
    ställa in användarspecifika inställningar för studiekatalogens skärmbild 97
Användarpublikationer 6
Användartyper (Vitrea Enterprise Suite) 14
Append Page (lägg till sida), knapp 116
Applications (program), flik 30, 42
Arbetslistfilter 14
Arrow (pil), knapp 59, 118
Återställ, knapp 63
återställa sparade bilder (arbetsflöde)
    från rapportfönster 113
Auto Query (automatisk avfrågning) 97
Automatisk avfrågning 14
Automatiskt artär-/venval 94
Avancerade diagnostiska användare 15

B

Batch (sats), flik 92
Batch (sats), knapp 92
Beskära 3D-objekt 58
beteckningar
    dölj eller visa 70
    visningsalternativ 70
bild
    riktningsbeteckningar 84
bildlayout
    välj en annan layout för serien 53
bildserie
    justera inställningar 55
    spara till filmfil 55
    starta 54
    stoppa 54
Bläddra genom bilder 78
Bläddra genom bilder med kommentarer 62
Bone (ben), val 70

C

Clipboard (urklipp), knapp 116
Cobb Angle (Cobb-vinkel), knapp 66, 67
Crshair (hårkors), knapp 55

D

Data Manager (datahanterare) 41
Delete (ta bort), knapp 110, 114
Delete All (ta bort alla), knapp 66
Delete Image (ta bort bild), knapp 118
Delete Page (ta bort sida), knapp 118
Diagnostiska användare 15
Diagnostiska verktyg 104
DICOM Export (DICOM-export), knapp 120
DICOM Print (DICOM-utskrift), knapp 120
DICOM-överföring 43
Distansundervisning 8
Dubbel oblik rotation 79

E

Enable reference line for CT Scout images (aktivera referenslinje för CT Scout-bilder) 98
End (slutpunkt), knapp 92
e-postadress
    ändra 95
exempel
    bildriktningsbeteckningar 85
    F/N-förinställningar 83
    maximal studiekatalogsgräns 97
    standard-F/N 83
Export (exportera), knapp 110, 114

F
F/N-förinställningar
MPR-högerklicksmeny 83
Felsökning av VitreaCore 23
Filtrera, sortera och söka i patientlistan 13
Filtreringsknappar 109
First/Last Page (första/sista sidan), knapp 119
Flikar 10
Flip Horizontally (vänd horisontellt), alternativ 75
Flip Vertically (vänd vertikalt), alternativ 75
fönsterbredd/fönsternivå
definiera användarspecifika inställningar 96
Föregående, knapp 76
Fragm (fragment), knapp 71
Full Crosshair (fullständigt hårkors), kryssruta 21

G
Global Lock (globalt lås), knapp 77
Gör om, knapp 63

H
Hårkors för Hounsfield-enheter (HU) 55
Högerklicksmeny 87

I
inloggningslösenord
ändra 95
Invert (invertera), alternativ 75
Invert/Rotate/Flip (invertera/rotera/vänd) 75
invertera/rotera/vänd
MPR-högerklicksmeny 83

J
Jämföra flera serier 77
Justera återgivningsalternativet 81
Justera fönster/nivå 75
Justera MPR-snittjockleken 81

K
Keep (behåll), knapp 71
Keep/Remove (behåll/ta bort), knappar 56, 57
Klassrumsundervisning 8
Klinikanvändare 15
knapp
3D (visningsportfönster) 65
ångra 63
återställ 63
Föregående 76
gör om 63
Nästa 76
oblik 65
ortogonal 64
Kolumnrubriker i Patient List (patientlista) 13, 38
kommentarer
dölj eller visa 77
kommentarstext
fördefinierad 100
Komprimeringskvot
__ (20-100) 99
Kontakta oss 9
Kortkommandon 19

L
Label (beteckning), knapp 118
Labels (beteckningar), kryssruta 21
Läsa in i 2D 13
Load (läs in), knapp 15, 29
Logga in i VitreaCore 36

M
Mallayouter 23, 115
Manuell skulptering 57
Manuellt böjd omformatering 80
Märka bilder 58
Markera en studie som läst 14, 39
mätningar
dölj eller visa 70, 77
visningsalternativ 70
Measurement (mätning), knapp 66
Measurements (mätningar), kryssruta 21
MinIP , alternativ 64
MIP , alternativ 64
Musfunktioner 18

N
Nästa, knapp 76
nätverkshastighet
testa 103
New Report (ny rapport), knapp 116
Number of Images (antal bilder), reglage 91

O
Oblik, knapp 65
ögonblicksbild
3D-högerklicksmeny 88
MPR-högerklicksmeny 83
Ögonblicksbilder 57
Ortogonal, knapp 64
översikt
anpassa användarinställningar 95

P
Panorera bilder 75
Patient Info (patientinformation), kryssruta 21
Patientdata
    dölj eller visa 77
patientinformation
    dölj eller visa 70
    visningsalternativkontroller 70
Patientlista 37
Pinga 104
POI, knapp 85
prestanda
    testa nätverkshastighet 103
Previous/Next (föregående/nästa), knapp 119
Print (skriv ut), knapp 120
Publish (publicera), knapp 120

Q
Query (avfrågning), knapp 44

R
Rapportdistribution 119
Rapporteringsverktyg 118
Rapportfönstret 23, 108
Rapportnavigering 119
Rapportsida 117
Redigera eller ta bort beteckningar och pilkommentarer 62
Redo (gör om), knapp 118
Remove (ta bort), knapp 71
Reports (rapporter), flik 43
Reset (återställ), alternativ 75
Restore (återställ), knapp 110, 114, 118
Resultathanteringsknappar 110
Resultatkorg 109
Resultatlista 109
riktningsbeteckningar
    bild 84
ROI-Ellipse (ROI-ellips), knapp 66, 67
ROI-Freehand (ROI-frihand), knapp 66, 68
Rotate Left 90 degree (rotera vänster 90 grader), alternativ 75
Rotate Right 90 degree (rotera höger 90 grader), alternativ 75
Rotera 3D-bilder 85
rotera/vänd
    3D-högerklicksmeny 88
Ruler (linjal), knapp 66
Rutan Segment Objects (segmentera objekt) 70

S
Satsformat, vyer och lägen 90
Save (spara), knapp 118
Save as DICOM File (spara som DICOM-fil), alternativ 43
Sculpt (skulptera), knapp 56, 57
Select (välj), knapp 118
Select Application Data (välj programdata), alternativ 42
Semi-Transparent Background (halvtransparent bakgrund), alternativ 73
Series (serie), flik 29
Show 3D Crosshair (visa 3D-hårkors), kryssruta 21
Show All (visa alla), alternativ 73
Show All (visa alla), knapp 109
Show Not Reported (visa ej rapporterade), knapp 109
Show Reported (visa rapporterade), knapp 109
Show Segmentation (visa segmentering), kryssruta 21
Skapa en 3D-sats 91
Skapa en bildsats 89
Skapa en MPR-sats 93
Skapa en oblik bild 78
skärmbild
    spara 54
skärmbildsteckensnitt
    formatera standarden 101
skriv ut
    3D-högerklicksmeny 89
    bild 54
    MPR-högerklicksmeny 83
Skulptera 3D-objekt 56
Snap (ögonblicksbild), knapp 57
Snapshots (ögonblicksbilder), flik 43
spara
    serievisning till filmfil 55
    skärmbild för visningsport 54
Spara avfrågning vid avslut 98
spara skärmbild
    3D-högerklicksmeny 89
    MPR-högerklicksmeny 83
Specialkurs för avancerad visualisering
    hjärta 9
Spine Labeling (ryggradsbeteckning), knapp 60
Standard-F/N 53
Stänga 3D automatiskt 98
Start (startpunkt), knapp 92
Step Size (stegstorlek), reglage 91

studiekatalog
    ställa in användarspecifika inställningar 97
Study Directory (studiekatalog) 11
Study Directory (studiekatalog) i Vitrea Enterprise 30
supportknapp för feedback
    visa/dölj 98

T
Ta bort studie 13
Text, knapp 59
Text/Arrow (text/pil), knapp 59
Tidsintervall, minuter 97
Tinted Foreground
(färgtonad förgrund), alternativ 73
Tips för att planera bildsatser 89
Transparent Foreground
(transparent förgrund), alternativ 73

U
Undo (ångra), knapp 118
Utbildning på plats 9
Utföra mätningar 63

V
Välja MPR-alternativ 81
Vessel (kärl), val 71
Via (via), knapp 92
Visa en punkt av intresse (POI) 85
visa kolumner i studiekatalogen 97
Visible (synligt), knapp 71
Visningsalternativ 77
visningsalternativ
    beteckningar 70
    mätningar 70
    patientinformation 70
visningsfönster
    2D-funktioner, fliken Visual (visuellt) 76
    3D-funktioner, fliken Visual (visuellt) 86
visningsfönsterlayout
    2D 50
visningsportlayout
    välj ett annat upphängningsprotokoll 53
visuellt 2D, flik
    Föregående, knapp 76
    Nästa, verktyg 76
    serievisning, verktyg 76
visuellt, flik
    2D-funktioner 76
ViTAL U® 6
Vol. Render (volymåtergivning), alternativ 64

W
WinLev (fönst./nivå), knapp 55
Word Report (Word-rapport), knapp 120