



Användarhandbok



84029122 Rev. G

Radimetrics™
Enterprise Platform

Om programvaran

Avsedd användning

Radimetrics™ företagsplattform är ett programvarusystem vars avsedda användning är att spåra information inom radiologi genom att samverka med PACS/RIS och andra system. Från dessa källor kan Radimetrics programvara: hämta stråldos, operativ information och undersökningsdata, spåra och rapportera enhetsbaserade eller patientbaserade kumulativa doser, utföra analyser av insamlade dosimetriska data, hantera protokoll och enhetsutnyttjande samt rapportera resultat.

Radimetrics™ företagsplattform kan även användas för insamling, hantering och analys av kontrastrelaterade data när de matas in manuellt eller hämtas från en Certegra™-arbetsstation.

Modaliteter som stöds

Radimetrics™ programvara har stöd för följande modaliteter:

CT	Extraherar dosinformation från RDSR:er och bildhämtningar av DICOM-doser
CBCT	Extraherar dosinformation från RDSR:er och bildhämtningar av DICOM-doser
CR och DX	Extraherar dosinformation från RDSR:er och bildhämtningar av DICOM-doser
DXA	Extraherar dosinformation från bildhämtningar av DICOM-doser
MG	Extraherar genomsnittlig körteldos, komprimeringstryck och antal bilder från DICOM
MR	Extraherar dosinformation från DICOM, ger information om modalitetanvändning och analyserar data gällande kontrastmedel och koksaltlösning från Bayer-injektionssystem (när den är ansluten till Certegra) och manuellt inmatade och för hand administrerade kontrastmedel
NM	Extraherar dosinformation från HL7, anpassade dosmeddelandeformat eller manuellt inmatade loggboksdata
PT	Extraherar dosinformation från RDSR:er och bildhämtningar av DICOM-doser
RF och XA	Extraherar dosinformation från RDSR:er och MPPS
US	Se "Ultraljudsundersökningar" på sidan 53

Om denna handbok

Detta dokument är en användarhandbok som beskriver hur man använder Radimetrics™ företagsplattform. Innehållet i denna handbok finns tillgängligt både på nätet (kontextkänsligt) och i PDF-format.

Kontakt

Om du vill ge feedback eller begära support ber vi dig att använda kontaktformuläret på <https://radiology.bayer.com/contact>.

Juridisk information

©2015-2018 Bayer. Materialet får inte kopieras, visas, ändras eller distribueras utan skriftligt godkännande från Bayer på förhand.

Bayer, Bayer-korset, Certegra och Radimetrics är varumärken som tillhör och/eller är registrerade för Bayer i USA och/eller andra länder. Andra varumärken och företagsnamn som nämns häri är egendom som tillhör respektive ägare och används här enbart i informationssyfte. Någon relation eller garanti är inte avsedd eller underförstådd.

Bayer förbehåller sig rätten att ändra de specifikationer och funktioner som beskrivs häri samt att när som helst avbryta tillverkningen av produkten eller tjänsten som beskrivs, utan föregående meddelande eller skyldigheter. Kontakta din auktoriserade Bayer-representant för aktuell information.

Alla patientdata som visas i detta dokument är fiktiva. Ingen faktisk patientinformation visas.

Adresser



Bayer Medical Care Inc.

1 Bayer Drive

Indianola, PA 15051-0780

USA

Telefon: +1 412 767 2400

Telefon: +1.800.633 7231

Fax: +1 412 767 4120

<https://radiology.bayer.com/>



Bayer Medical Care B.V.

Horsterweg 24

6199 AC Maastricht Airport

Nederländerna

Telefon: +31 (0) 43-3585601

Fax: +31 (0) 43-3656598

Innehållsförteckning

Om programvaran	1
Adresser	3
Innehållsförteckning	4
Logga in/lösenordsändringar	14
Logga in	14
Ändra ditt lösenord	14
Låsa och logga ut	16
Licensinformation	16
Modulen Instrumentpanel	17
Hantera rapportkomponenter	18
Gränssnitt för instrumentpanel	18
Instrumentpanelskatalog	20
Lägga till en rapport eller mapp	21
Radera en rapport eller mapp	21
Byta namn på en rapport eller mapp	21
Flytta en rapport eller mapp	21
Kopiera en rapport	22
Dela eller schemalägga en rapport	22
Exportera data	24
Exportera mallar	26
Excelrapport	27
PDF-rapport	28
Filtrering av data	29
Filtrering efter intervall för intressevärde	30
Filtrering efter andra övriga kriterier	31
Modulen Rapporter	32
Gränssnittet för Rapporter	32
Modulen Patienter	33

Patienter - söka	33
Sortera patientresultat	34
Ändra vy	34
Avancerad sökning	35
Tolkar sökningsresultat för patient	35
Patientprotokoll	37
Hantera protokollrapporter	38
Hantera rapportkomponenter	40
Modulen Undersökningar	41
Arbetslistor	41
Utför en sökning	42
Sortera undersökningsresultat	43
Ändra vy	43
Avancerad sökning	44
Verktyg	45
Tolkar sökningsresultat för undersökning	47
Lokaliseringsdetaljer	47
Information om undersökningsetikett	48
Dosimetrivärden och färgkodning	49
Hantering av arbetslistor	50
Ultraljudsundersökningar	53
Insamlingsmodul	55
Utför en sökning	55
Avancerad sökning	55
Tolka sökningsresultat för insamling	55
Insamlingsdosimetri	56
Analys av dosimetri och modalitet	57
Röntgen (CR/DX) och mammografidosimetri (MG)	58
Nuklearmedicin (NM) och PET-dosimetri (PT)	59

Magnetresonanstomografi (MR)	61
Multimodalitetsundersökningar	61
Protokolldosdistribution	62
Visa ytterligare information	63
Ändra det enhetsprotokoll som visas	64
Ändra x-axelvariabeln	64
Förstora ett distributionsområde	65
Protokollsambandsdiagram	66
Visa ytterligare information	68
Ändra variablerna för diagramaxlar	69
Förstora ett område på diagrammet	69
Organdoser	71
Interventionell dosimetri	73
Händelser	73
Insamlingsprotokoll	74
Tidslinje	75
Vinkelkarta	76
Huddos	77
Analysis	81
Ändra variablerna eller enheterna som visas	82
Ändra standardinställningarna för enheter	83
Kontrastrapport	85
Tidslinje för automatisk injektor	86
Injektionsplan för automatisk injektor	86
Dosdistribution och spridningsdiagram för automatisk injektor	87
Noteringar gällande övriga kontrastmedel	88
Loggbok	89
NM/PET-loggbok	89
Loggbok för CR och DX	89

Interaktiv dosimetri	91
Översikt	91
Ange interaktiv dosimetri	91
Gränssnittet för Interaktiv dosimetri	91
Redigera undersökningsparametrar för simulering	93
Undersökningsfönster	94
Arbeta med komponenter	98
Hantera komponenter	98
Komponenttyper för instrumentpanel	100
Ytterligare markerade komponenttyper	104
Typer av protokollkomponenter	114
Taggar	120
Lägga till/Radera taggar	120
Taggbaserad sökning	121
Protokollhantering	122
Presentation av protokoll i programvaran	122
Definition av protokoll i Radimetrics	122
Diagram för protokollrelation	124
Protokollredigerare/Protokollmodul	125
Visa ett protokoll	125
Hantera huvudprotokoll	127
Organisera huvudprotokoll	127
Lägg till ett huvudprotokoll	129
Redigera ett huvudprotokoll	129
Skapa ett huvudprotokoll	129
Skannat område	139
Importera ett huvudprotokoll	140
Huvudprotokoll (mappade)	142
Godkänna ett huvudprotokoll	144

Anatomiska landmärken	145
Lägg till eller radera ett gränsmärke	146
Arbeta med diagram	147
Välja en bild för diagrammet	148
Ställa in dosreferensnivåer för huvudprotokoll	149
Lägga till eller redigera en dosreferensnivå för ett huvudprotokoll	150
Visa DRL-diagrammet för huvudprotokoll	151
Varningar	153
Inkorgen för varningar	153
Visa och hantera individuella varningar	155
Exportera varningar	158
Avvikelsekategorier	159
Prenumerera på varningar	160
Meddelandekategorier	162
Vad måste jag göra för att kunna ta emot varningar?	163
Kategorin Konfiguration	165
Institutioner och personal	166
Redigera institutioner	167
Slå samman	168
Utrustning	169
Redigera utrustning	169
Enheter	170
Tillverkare	171
Huddostopp	171
Kontrast för automatisk injektor	174
Inställningar för sekundär bildtagning	175
Protokoll och beställningar	178
Protokoll	178
Mappning av huvudprotokoll	179

Mappning av enhetsprotokoll	179
RadLex Playbook-konfiguration	180
RadLex Playbook-tilldelning	181
Sortera protokoll	182
Mappa huvudprotokoll	193
Förinställda dosreferensnivåer och åtgärdsnivåer	195
Patientkumulativa dosreferensnivåer	195
Dosreferensnivåer för standardundersökning och insamling	197
Förinställda protokolldosreferensnivåer	198
Åtgärdsnivåer	200
Kumulativa fönster	200
SPC-varningskonfiguration	201
Schemaläggning	204
Strukturerade rapporter	205
Lägga till eller redigera strukturerade rapporttyper	206
Formatmallsmappning	207
Inställningar för värdeindikatorer	208
Radiofarmaka	211
Tilldelning av studietyp	212
Processintervention	213
Lägg till eller radera en processintervention	213
PDF-rapport	214
Arbeta med mallgrupper	215
Arbeta med mallar	216
Arbeta med mappar	218
Administrationskategori	221
Hantera användare och grupper	222
Lägga till eller redigera användare	223
Lägga till eller redigera grupper	226

Radera en användare eller en grupp	226
Standardroller	226
Varningskonfigurationer	227
Så här redigerar du en varningskategori	227
Inställningar för larmmeddelanden	229
Meddelandefiltrering	229
DICOM	230
Synkronisering	230
Fjärrförfrågan	233
DICOM-noder (konfiguration)	234
Synkronisering – hämtningslägen	236
Avvisade studier	239
Granskningsloggar	240
Gränssnitt	241
Publiceringshändelser	242
PowerScribe 360/Radwhere och ACR	242
Sammanfattning	243
Ordlista	246
Viktig information	254
Version 2.9 – juni 2017	254
Förbättringar	254
Allmänt	254
Undersökningar	254
Nya funktioner	254
Allmänt	254
Instrumentpaneler	254
Konfiguration	255
Larm	255
Version 2.8 - Oktober 2016	255

Förbättringar	255
Allmänt	255
Instrumentpaneler	255
Undersökningar	255
Nya funktioner	256
Allmänt	256
Modulen Patienter	256
Version 2.7 – november 2015	256
Förbättringar	256
Allmänt	256
Undersökningar	256
Protokollredigerare	256
Nya funktioner	257
Allmänt	257
Undersökningar	257
Larm	257
Version 2.6 – juli 2015	257
Förbättringar	257
Allmänt	257
Instrumentpaneler	257
Nya funktioner	258
Undersökningar	258
Konfiguration	258
Version 2.5 – november 2014	258
Förbättringar	258
Allmänt	258
Instrumentpaneler	258
Undersökningar	258
Nya funktioner	258

Undersökningar	258
Version 2.4 – juli 2014	259
Förbättringar	259
Allmänt	259
Undersökningar	259
Larm	259
Administration	260
Nya funktioner	260
Insamlingsmodul	260
Version 2.3 - Februari 2014	260
Förbättringar	260
Allmänt	260
Nya funktioner	260
Allmänt	260
Version 2.2 - December 2013	261
Nya funktioner	261
Allmänt	261
Instrumentpaneler	261
Modulen Patient	261
Modulen Undersökningar	261
Larm	262
Version 2.1 – September 2013	262
Förbättringar	262
Allmänt	262
Logga in	262
Instrumentpaneler	262
Modulen Undersökningar	263
Modulen Patient	263
Protokollredigerare	263

Nya funktioner	263
Allmänt	263
Konfiguration	264
Modulen Arbetslistor	264
Larm	264
Administration	264
Version 2.0 – mars 2013	264
Förbättringar	264
Modulen Undersökningar	264
Modulen Patient	266
Protokollredigerare	266
Administration	266
Konfiguration	267
Nya funktioner	267
Instrumentpaneler	267
Modulen Rapporter	268
Larm	268
Third Party Licenses	270

Logga in/lösenordsändringar

Logga in

Radimetrics™
Enterprise Platform

Varning:
Detta system får endast användas av behöriga personer. All systemverksamhet övervakas av administrativa skäl och av säkerhetsskäl. Alla som använder detta system samtycker till sådan övervakning och tar ansvar för att bevara sekretessen, integriteten och tillgängligheten för den information som nås.

Användarnamn

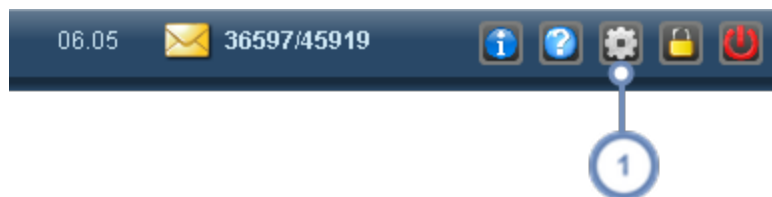
Lösenord


Inloggning

Det här är dialogrutan Logga in. Ange ditt användarnamn och lösenord här. Vid inloggning kommer du att se en fråga om varningar om dessa har aktiverats. Du kan välja att förhandsgranska varningarna. I annat fall kommer du att se det nästa huvudgränssnittet för Radimetrics™.

Den första skärmen (standardskärmen) som du ser vid inloggning bestäms av systemadministratören, men det går att ändra med hjälp av sidan Användarinställningar och alternativet Startside.

Ändra ditt lösenord



- 1 Klicka på knappen Inställningar  som finns under Verktygsfältet. Dialogrutan Användarinställningar kommer att öppnas.

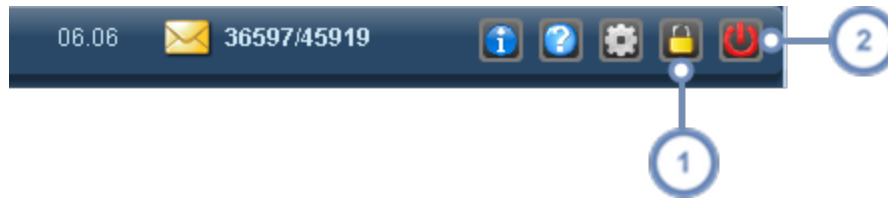
2 När du klickar på knappen Ändra lösenord här visas dialogrutan för lösenordsbyte, enligt bilden nedan:


Ange ditt nya lösenord här två gånger och klicka sedan på knappen Bekräfta lösenord.

Kom ihåg att klicka på knappen Spara i dialogrutan Användarinställningar för att spara lösenordet permanent efter det här steget.

Se "Lägga till eller redigera användare" på sidan 223 för information om att redigera de andra alternativen i dialogrutan Användarinställningar. Se "Ändra standardinställningarna för enheter" på sidan 83 för mer information om funktionen "Hantera standardenheter".

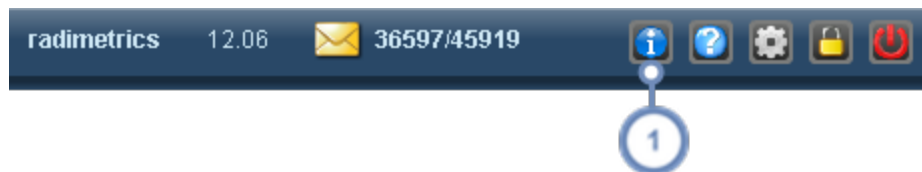
Låsa och logga ut




Med knappen Lås  kan du låsa skärmen medan du behåller din aktuella vy. När du utför en låsning kommer endast dialogrutan för inloggning att visas på skärmen, men det kommer inte att gå att ändra användarnamnet, som visar vilken användare som är inloggad. När du anger lösenordet kommer Radimetrics™ programvara att återgå till den skärm som du visade före låsningen. Det finns även ett alternativ att "Växla användare" tillgängligt, vilket låter en annan användare logga in med sin egna session. Den ursprungliga användaren kommer då att förlora sin session om det görs.

Knappen Logga ut  stänger din session helt och hållet och loggar ut dig från Radimetrics™ företagsplattform.

Licensinformation

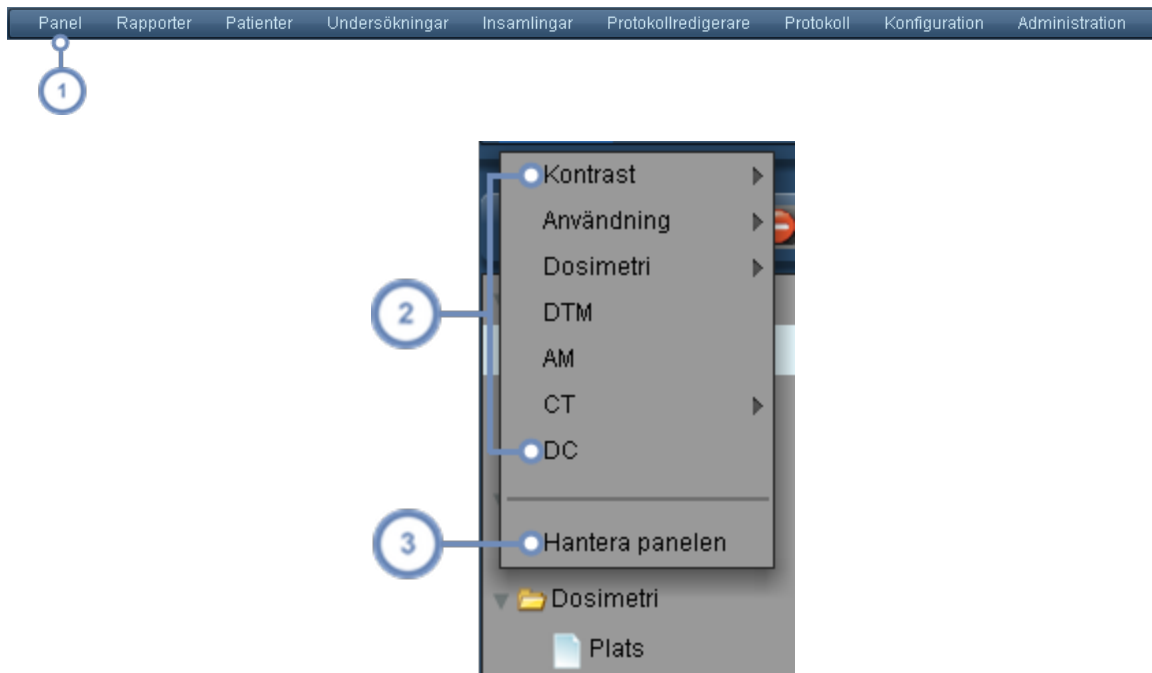


Med knappen Programvaruinfo  öppnas ett fönster som visar programvaruversion, registreringsnummer och licenstagarens namn. FDA:s UDI-nummer (Unique Device Identification) kan hittas här.

Modulen Instrumentpanel

Instrumentpanelen låter dig förhandsgranska, hantera och skapa rapporter över dosimetri-, produktivitets- och användningsdata. Varje rapport innehåller flexibla och interaktiva komponenter inklusive cirkeldiagram, tabeller och stapelgrafer. Med hjälp av komponenterna kan du "öka detaljnivån" till önskad detaljnivå. Det går att exportera komponentdata för vidare analys i ett kalkylbladsprogram.

Efter inloggning så är instrumentpanelen vanligtvis det första du ser. I annat fall kan du klicka på instrumentpanelens menypost högst upp på skärmen för att komma dit.



- 1 Klicka på Instrumentpanel i rutan Modul för att gå till modulen Instrumentpanel.
- 2 En rullgardinslist kommer att visas med en lista över de tillgängliga instrumentpanelsrapporterna. Triangelpilar till höger indikerar mappar som innehåller ytterligare rapporter. Klicka på en rapport för att visa instrumentpanelen för den rapporten.
- 3 Klicka på "Hantera instrumentpanel" för att konfigurera dina rapporter. Instrumentpanelen kommer att öppnas med gränssnittet för kataloghantering.

Hantera rapportkomponenter

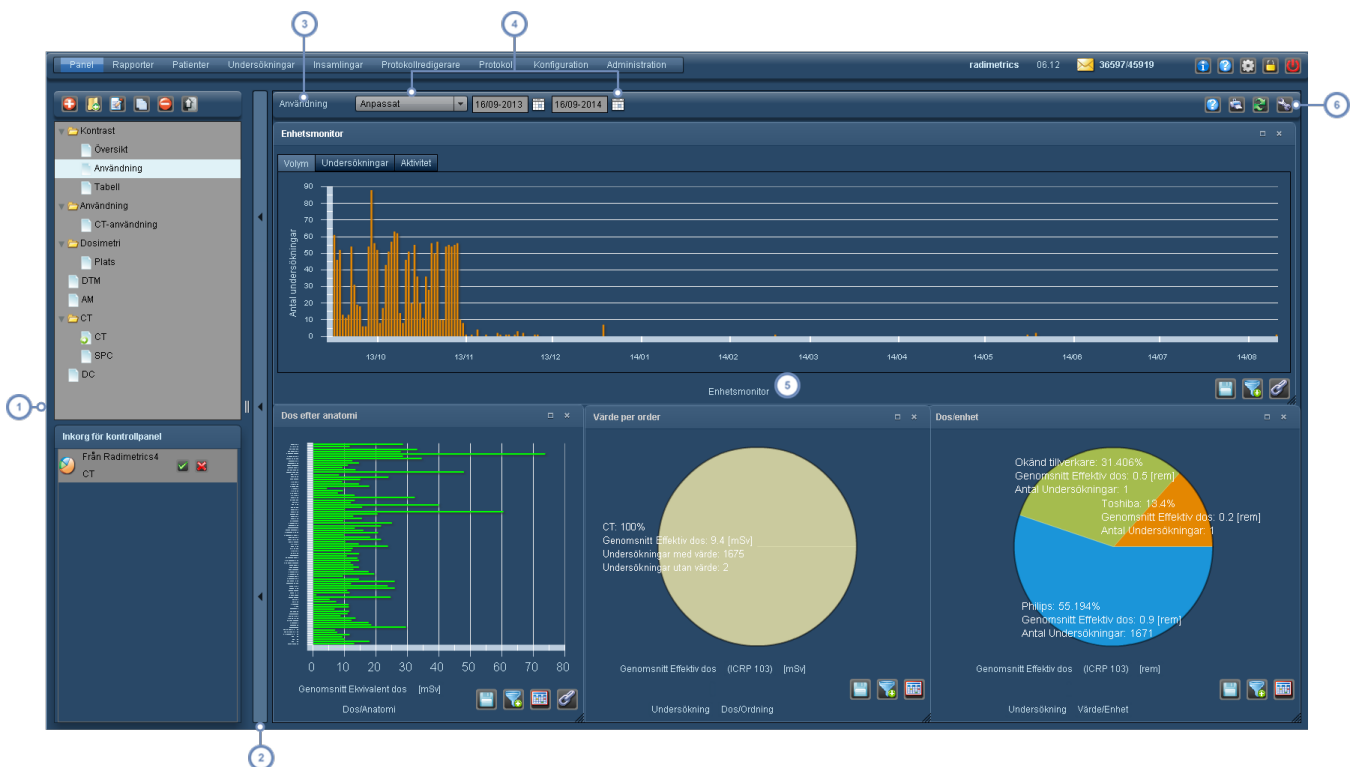
Mer anvisningar om hur du hanterar rapportkomponenter och vilka typer av komponenter som finns tillgängliga hittar du i:

Se "Hantera komponenter" på sidan 98 och


Se "Komponenttyper för instrumentpanel" på sidan 100.

Gränssnitt för instrumentpanel


En exempelskärm för instrumentpanelen visas nedan. Som standard visar komponenterna i instrumentpanelen data för den aktuella månaden.




- 1 Bildrutan Katalog för instrumentpanel. Här visas dina tillgängliga instrumentpanelsrapporter och via knapparna på den översta raden kan du lägga till, radera, organisera och dela instrumentpaneler. Se "Instrumentpanelskatalog" på sidan 20.
- 2 Det här är en växlingsknapp för instrumentpanelskatalogens bildruta. Genom att klicka på den kan du antingen följa eller visa kataloggränssnittet.

- 3 Den här etiketten visar namnet på den aktuella instrumentpanelsrapporten.
- 4 Kontrollerna för datumfiltret som finns här låter dig anpassa datumintervallet för data som visas i dina instrumentpanelsrapporter. Det tillämpas på alla komponenterna som visas såvida inte en komponent har ytterligare filtrering tillämpad för sitt egna datumintervall.
- 5 Komponenterna visas i det här fönstret (en ruta och två cirkeldiagram visas i det här exemplet).
- 6 Ikonerna här låter dig skriva ut den aktuella rapporten, uppdatera dessa komponentdata och konfigurera rapportkomponenterna samt layouterna. Dessa förklaras nedan. Knappen Verktyg  låter i synnerhet dig hantera komponenter för den här rapporten.


Skriva ut instrumentpanelen

Klicka på knappen Skriv ut  för att skapa en PDF-fil i ett separat webbläsarfönster som visar den aktuella instrumentpanelen. PDF-filen kan sparas eller skrivas ut om så önskas.

Uppdatera information om instrumentpanel

Klicka på knappen Uppdatera  för att uppdatera instrumentpanelens komponenter med nya data som nyligen har bearbetats.

Spara den aktuella instrumentpanelsrapporten

Klicka på knappen Verktyg , och sedan på Spara layout för att spara din instrumentpanelsrapport.


Radimetrics programvara kommer oftast att uppmana dig att spara ändringarna som du har gjort till komponenter eller din layout när du försöker att avsluta instrumentpanelen.

Uppmaning om att spara automatiskt kanske inte sker om:

- datumfiltret ändras
- du har granskat nedåt i en komponent, som t.ex. ett cirkeldiagram

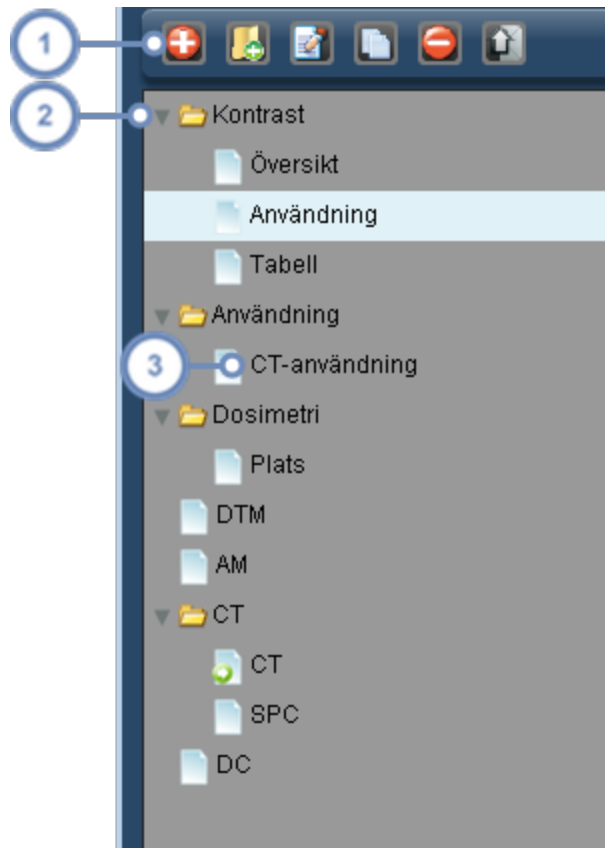
I dessa fall måste du klicka på Spara layout manuellt.



Återställa instrumentpanelsrapporten

Om du har gjort ändringar i din instrumentpanelsrapport som du vill ångra klickar du på knappen Verktyg  och sedan på Återställ layout.


Instrumentpanelskatalog


Instrumentpanelen hanteras via en bildruta som öppnas i ett nytt fönster till vänster om gränssnittet.




- 1 Verktögsfältet för hantering innehåller ikoner för organisering och delning av instrumentpanelsrapporter.
- 2 En mappikon  representerar en uppsättning av 1 eller flera rapporter eller mappar. I den ovanstående skärmen förstoras alla mapparna, men de kan döljas genom att klicka på pilen till vänster om mappikonen.
- 3 En rapportikon  representerar layouten för en instrumentpanelsrapport. Genom att klicka på rapportnamnet öppnar du rapporten som ska visas på instrumentpanelen. Du kan ändra namnet på rapporten genom att dubbelklicka på det.

Lägga till en rapport eller mapp

Om du vill lägga till en rapport ska du klicka på knappen Lägg till rapport . En dialogruta kommer att visas som ber dig ange ett namn för den nya rapport som du ska skapa.

När det gäller en mapp ska du istället klicka på knappen Lägg till mapp .


Radera en rapport eller mapp

Om du vill radera en rapport eller en mapp ska du markera den (markeringen ska synas) i bildrutan Hantering och sedan klicka på knappen Radera . En dialogruta kommer att visas som ber dig att bekräfta att du vill radera posten.



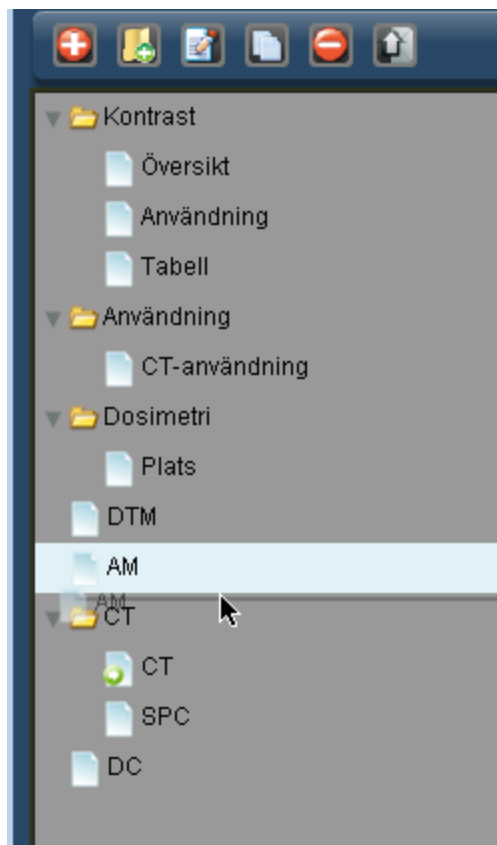
Raderar du en mapp kommer alla rapporter eller mappar inuti den också att raderas.

Byta namn på en rapport eller mapp


Om du vill byta namn på en rapport eller en mapp ska du markera posten och sedan klicka på knappen Redigera . En dialogruta kommer att visas där du kan byta namnet på rapporten eller mappen. Du kan även dubbelklicka på rapporten för att ta fram samma dialogruta.

Flytta en rapport eller mapp

Om du vill flytta en rapport eller en mapp ska du klicka och dra posten och sedan placera den där du vill ha den.




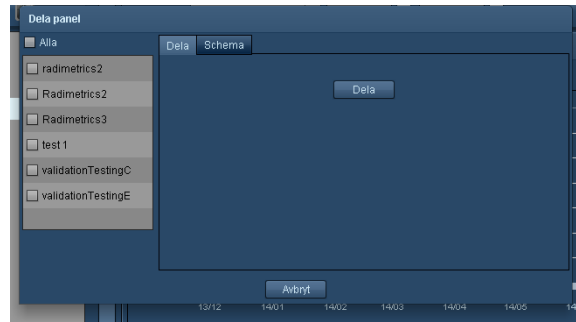
Kopiera en rapport

Om du vill skapa en ny kopia av en rapport ska du markera den och sedan klicka på knappen Kopiera . Den kommer att visas längst ned på listan över mappar och rapporter, märkt som en kopia i dess namn, vilken du sedan kan byta namnet på.

Dela eller schemalägga en rapport

Funktionen Dela låter dig skicka anpassade instrumentpanelsrapporter som du har skapat till en annan användare i Radimetrics programvara. Däremot kan du med funktionen Schemalägg visa data som hör till angivna tidsintervall i modulen Rapporter.

Markera först de rapporter eller mappar med rapporter som du vill dela. Klicka sedan på knappen Dela/Schemalägg  för att ta fram den dialogruta som visas nedan:



Välj de användare som du vill skicka dina rapporter till i dialogrutan. När du klickar på Dela instrumentpanel, och när den mottagande användaren loggar in, kommer de att se en inkorg i deras instrumentpanelskatalog som inkluderar namnet på användaren som skickar rapporterna samt rapportnamnen, vilket visas nedan:



Genom att klicka på boken kan du lägga till rapporten i deras katalog. Den kan även avvisas genom att klicka på den röda X-knappen.



Tänk på att när du skickar en instrumentpanelsrapport till en annan användare så inkluderas datumet då parametrarna ställdes in. Men om du anger datumet till att "visa senaste månaden" så visas en rapport som innehåller aktuella data fram till datumet då den mottagande användaren granskar rapporten. Om din avsikt är att visa data över ett särskilt datumintervall så är det bättre att du uttryckligen anger det intervallet så att det visas på deras instrumentpanel så som du ser det.

Schemalägga en rapport

Genom att klicka på fliken Schemalägg kan du ställa in en rapport till att köras efter ett schema så att det visar data i intervall som du anger. Det här kan t.ex. vara användbart om du samtidigt vill ha en rapport som uppdateras på en daglig basis, som t.ex. en rapport som innehåller antalet undersökning gjorde per timme under den senaste dagen. Du kan schemalägga rapporter åt dig själv och andra användare.

Du kan välja bland ett befintligt schema efter dess rubrik, eller så kan du ange din egna rubrik, frekvens samt startdatum och tid. Datumet och tiden kan ställas in i efterhand. Du kommer att få ett e-postmeddelande som ger dig en länk till rapporten baserat på ditt schema. E-postmeddelandet kommer inte att innehålla någon skyddad hälsoinformation (PHI). Du aktiverar schemat för den markerade rapporten genom att klicka på kryssrutan "Schemalägg som rapport".

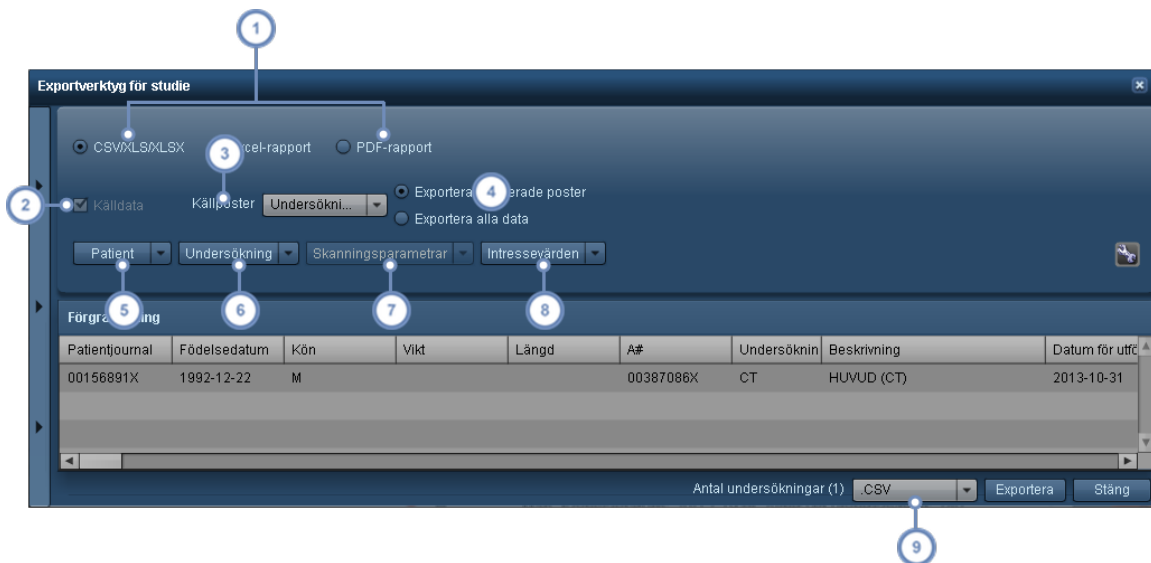
När det här är slutfört kommer rapporten att vara tillgänglig i modulen Rapporter för visning.

Listan över scheman kan konfigureras i modulen Scheman, under Konfiguration. Se "Schemaläggning" på sidan 204.

Exportera data

Inom varje instrumentpanelskomponent, eller från modulen Undersökningar, Patienter eller Insamlingar under en sökning, är det möjligt att utföra en exportering av de data som visas till en CSV-fil eller en Excel-fil (XLS, XLSX).

När du klickar på knappen Exportera  visas fönstret Exportverktyg för studier, som på bilden nedan:



Som standard kan du exportera till formaten CSV/XLS/XLSX. Om du befinner dig i modulen Undersökningar visas alternativet Excelrapport och du kan exportera fördefinierade, landsspecifika och Excel-formaterade rapporter efter modalitet (det här skiljer sig från funktionen Mallar). Se "Excelrapport" på sidan 27 för mer information. PDF-rapportexporter är endast tillgängliga i modulen Undersökningar. Se "PDF-rapport" på sidan 28.

Väljer du Källdata (när det är tillämpligt) kan du välja den specifika uppsättningen av poster som du vill att data ska exporteras från.

Tillåtna källposter inkluderar patienter, undersökningar och insamlingar.

Låter dig välja mellan att exportera endast de objekt som markerades innan du öppnade exportverktyget för studier, eller alla föremål i listan.

Låter dig markera fälten som du vill inkludera vad det gäller dessa patientdata (t.ex. MRN, DOB och kön).

Låter dig markera fälten som du vill inkludera vad det gäller dessa undersökningsdata (tid, datum, skanner, operatör, undersökningsstatus osv.).

Låter dig markera fälten som du vill inkludera vad det gäller skanningsparametrar (kVp, snittjocklek, ton osv.), men endast om Insamlingar är valt för dina källposter.

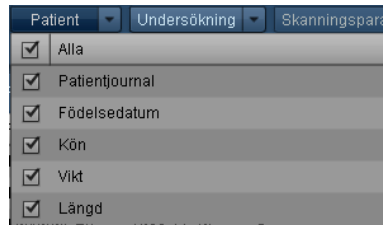
Låter dig markera fälten som du vill inkludera vad det gäller sannolika intressevärden (specifika organdoser, CTDI, SSDE osv.).

I rullgardinsmenyn till vänster om knappen Exportera kan du välja önskat filformat för exporten (CSV, XLS eller XLSX).

Vissa kontroller kanske inte är aktiverade, beroende på komponenten som du har valt, vilket bestäms av datatypen som du exporterar.

Klicka på knappen Exportera när du är nöjd med de data som du vill exportera. En dialogruta kommer att fråga dig var du vill spara dessa exporterade data.

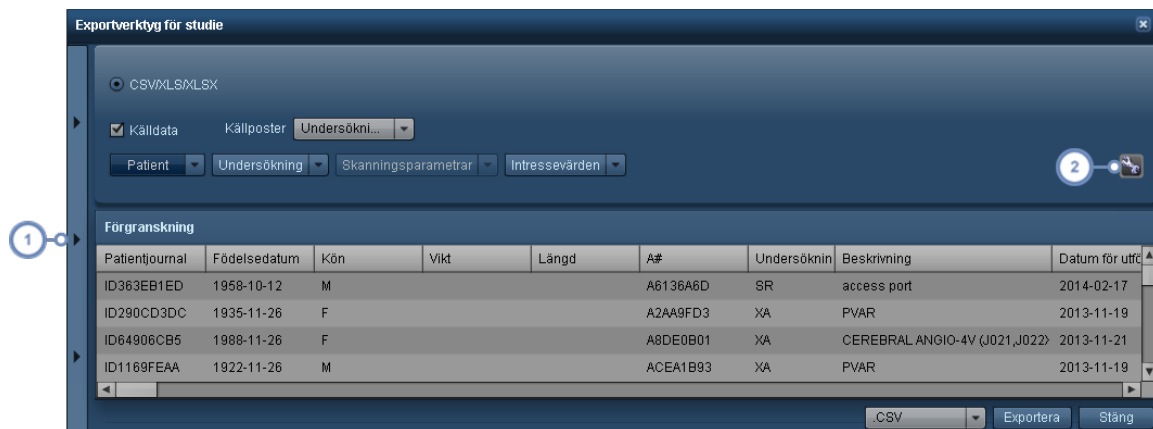
Välja fält



Klickar du på rullgardinslisterna kommer en lista över fälten att visas, med kryssrutor bredvid varje. Markerade fält kommer att inkluderas i rapporten. Markera eller avmarkera ett fält för att inkludera det genom att klicka på dess kryssruta.

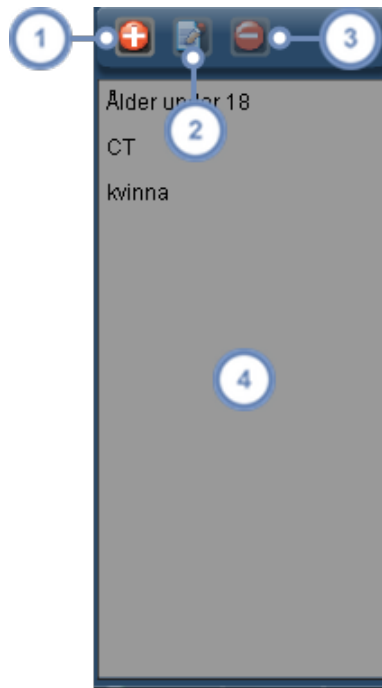
Exportera mallar




Det kan vara bra att spara exporteringsinställningar som du ofta använder till en mall för enklare hämtning vid ett senare tillfälle. De kan nås genom att utöka sidlistan Konfigurationer.



- 1 Klickar du på den här fliken kommer sidlistan Konfigurationer att öppnas, vilket beskrivs nedan.
- 2 Knappen Verktyg  låter dig spara den aktuella exporteringsmallen. Du kan välja mellan att spara till en befintlig mall, eller att använda "Spara som" för att spara till en ny exporteringsmall.

Konfigurationer



- 1 Använd knappen Lägg till  för att lägga till en ny och tom konfigurationsmall till listan. En dialogruta kommer att fråga dig om namnet på mallen. Alternativt så kanske du upplever det som enklare att bara ändra de aktuella exporteringsinställningarna och sedan använda "Spara som" för att skapa en ny mall.
- 2 Knappen Redigera  låter dig byta namn på den markerade mallen.
- 3 Knappen Radera  raderar den markerade mallen.
- 4 Listan över befintliga mallar finns i det här fönstret. Klickar du på ett mallnamn kommer dess inställningar för exportering att laddas.

Excelrapport

Funktionen Excelrapport används för att exportera fördefinierade och modalitetsspecifika rapporter i Excel-format som anger ytterligare kriterier för att slå samman poster och fält under den sammanslagningen på ett konfigurerbart sätt (t.ex. beräkna medelvärden, göra listor, välja maxvärden, etc.). Rapporterna är landsspecifika och om du behöver den här funktionen kan du behöva kontakta supportavdelningen för att automatiskt fylla i de rapporter som du behöver.

Om du planerar att exportera studier med hjälp av den här funktionen ska din undersökningssökning innehålla resultat som stämmer överens med den modalitet som du väljer.

Exportverktyg för studie

☐ CSV/XLS/XLSX
 ☐ Excel-rapport
 ☐ PDF-rapport

Modalitet: CT
 Rapportnamn: Default - CT

☐ Exportera markerade poster
 ☐ Exportera alla data

Förgranskning

Patientjournal	Födelsedatum	Kön	Vikt	Längd	A#	Undersöknin	Beskrivning	Datum för utförand
00156891X	1992-12-22	M			00387086X	CT	HUVUD (CT)	2013-10-31

Antal undersökningar (1) **Exportera** **Stäng**

1 Välj önskad modalitet i rullgardinsmenyn.

2 När du markerar namnet på den rapport som du vill exportera öppnas en ny dialogruta där du uppmanas att spara Excel-filen. Det kan ske en fördröjning innan dialogrutan visas, beroende på hur komplex rapporten är. En markör visas för att indikera att rapporten bearbetas.

PDF-rapport

Funktionen PDF-rapport används för att exportera undersökningsdata till PDF-filer. De exporterade PDF-rapporterna uppfyller Euratom-kraven.

Exportverktyg för studie

☐ CSV/XLS/XLSX
 ☐ Excel-rapport
 ☒ PDF-rapport

Mallgrupp: Standard

Förgranskning

Patientjournal	Födelsedatum	Kön	Vikt	Längd	A#	Undersöknin	Beskrivning	Datum för utförand
00076945X	1937-12-23	F			00167371X	CT	HEAD COMPLEX(CT)	2011-12-31
00074439X	1939-09-21	M			00167372X	CT	HEAD WITH IV CONTRAST	2011-12-31
00077055X	1967-02-13	M			00167374X	CT	HEAD (CT)	2011-12-31
00072835X	1946-05-17	F			00167375X	CT	HEAD (CT)	2011-12-31
00074439X	1939-09-21	M			00167376X	CT	CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CC	2011-12-31



Antal undersökningar (26535) **Exportera** **Stäng**

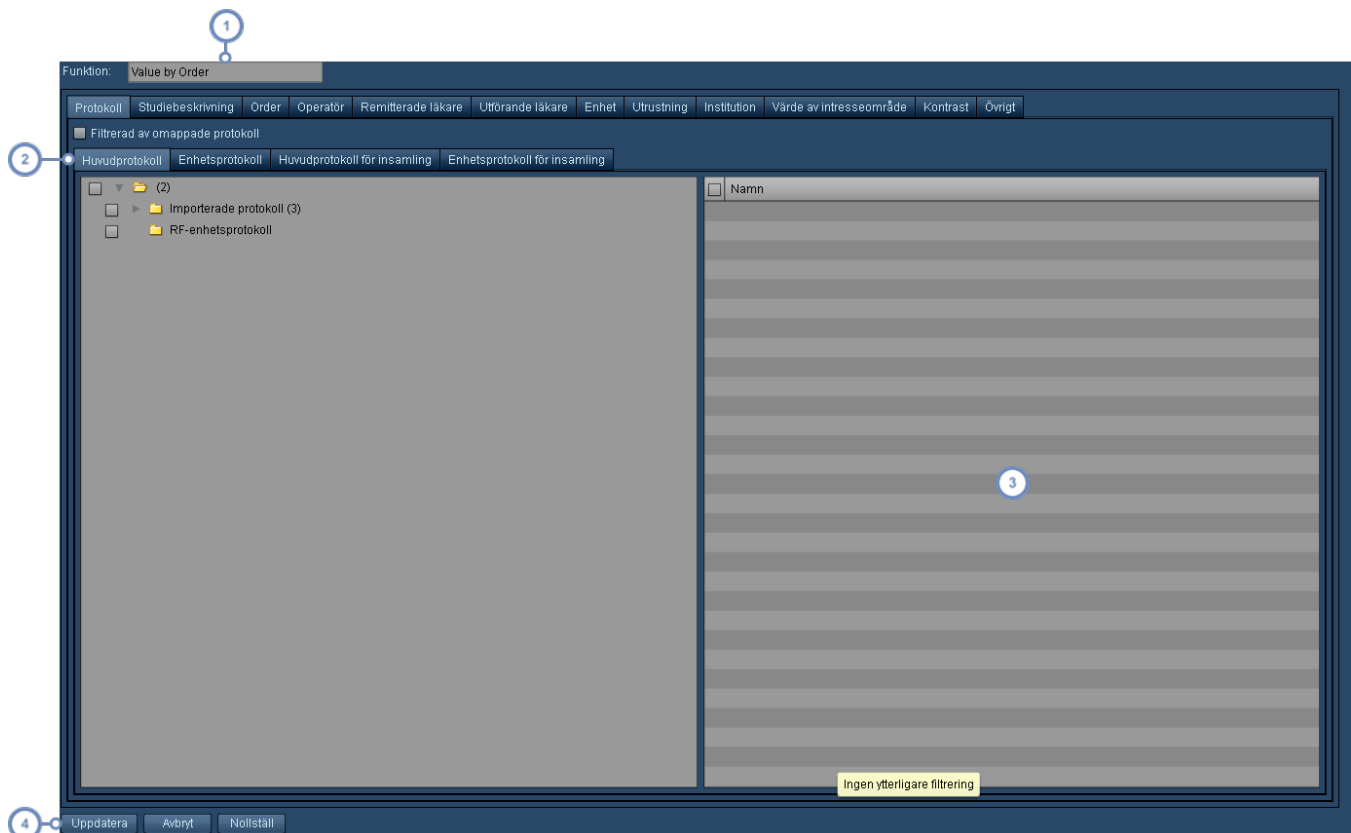
- 1 Mallgruppen kan väljas med den här rullgardinsmenyn. Detta ändrar mallarna som används för att skapa PDF-filen och påverkar till exempel intressevärden som tas med i rapporten. Se "PDF-rapport" på sidan 214 för mer information om konfiguration av PDF-mallar.

När du trycker på knappen Export behandlas de angivna undersökningarna och en PDF-rapport bildas för varje undersökning. Dessa PDF-rapporter sparas sedan i en och samma ZIP-fil.

Filtrering av data

Filtrering är ett kraftfullt verktyg som låter dig ytterligare anpassa dina komponenters data som visas genom att tillämpa dina angivna kriterier, som t.ex. specifika protokoll, enheter, dosintervall, m.m.

Nere i det högra hörnet på en komponent klickar du på knappen Filtrera  för att ta fram den dialogruta som visas nedan. Värt att tänka på är att om ett grönt plustecken visas på knappen Filtrera, enligt följande: , betyder det att filtren ännu inte har tillämpats på komponenten och att de är tillgängliga.



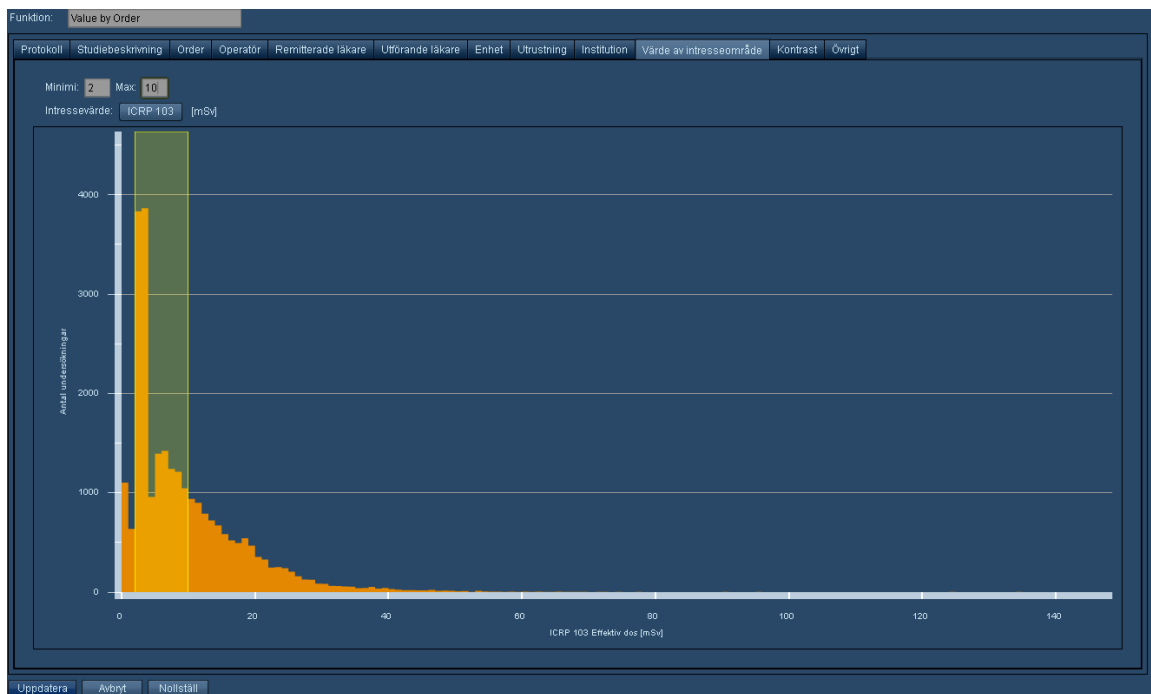
- 1 Fältet Rubrik – du kan ändra namnet som visas i rubrikrutan för din komponent här.
- 2 Varje flik representerar en uppsättning av kriterier som du kan filtrera efter. Mellan flikarna tillämpas ett OCH-filter så att alla valda kriterier inom en flik även måste uppfylla de valda kriterierna i de andra flikarna.

I det här fönstret kan du välja bland de specifika kriterierna som är förknippade med kriteriemappen som du väljer för filtrering. Inom en flik kommer ett ELLER-filter att tillämpas så att alla valda kriterier inkluderas i ditt filteringsresultat, förutsatt att de även uppfyller kriterierna i de andra flikarna. Du kan välja alla kriterierna i en mapp genom att klicka på kryssrutan bredvid dem i mappträdet till vänster, eller genom att klicka på kryssrutan högst upp till vänster i kriterielistan för det här fönstret.
- 3
- 4 Klicka på Uppdatera när du är klar med att välja filterkriterier för att uppdatera din komponents visning.

Som standard är inga kriterier valda och alla poster i databasen används för att producera de diagram-/tabelldata som visas.

Filtrering efter intervall för intressevärde

Fliken Intervall för intressevärde låter dig inkludera endast undersökningar med ett specifikt intervallvärde.



Du kan antingen ange de numeriska värdena i fälten Minsta dos och Högsta dos, eller genom att klicka och dra ett intervall av värden på själva grafen. Om du vill radera intervallet måste du radera värdena i fälten Minsta dos och Högsta dos.

Filtrering efter andra övriga kriterier

Som visas nedan kan du, inom fliken Övrigt, utföra filtrering efter datum, tid, kön, ålder, höjd, vikt, diameter, modalitet, status för studieinsamling samt undersökning eller patienttaggar.



Som standard är datumintervallet för en komponent inställt till datumintervallet för datumfiltret som visas högst upp på rapportskärmen för instrumentpanelen.

Modulen Rapporter

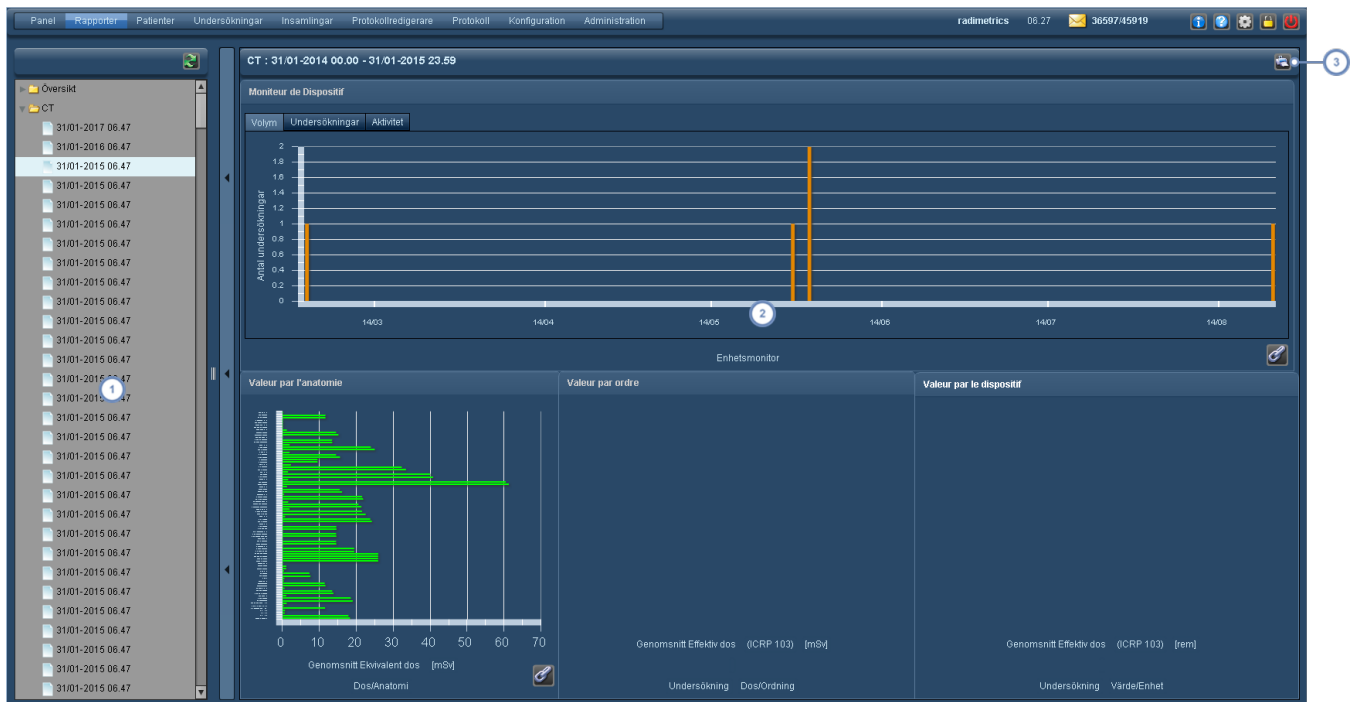
Modulen Rapporter visar schemalagda rapporter som är konfigurerade via instrumentpanelen i angivna intervall. Det går att skriva ut rapporter. Se "Instrumentpanelskatalog" på sidan 20 för mer information om att skicka eller konfigurera rapporter.




- 1 Klicka på Rapporter i listen Modul för att gå till modulen Rapporter.

Gränssnittet för Rapporter

Gränssnittet för Rapporter beskrivs nedan.



- 1 Det vänstra fönstret (som går att förminska) visar en katalog med en lista över de tillgängliga rapporterna som delas upp i deras specifika tidsintervall när de blir tillgängliga.
- 2 Det högra fönstret visar den markerade rapporten. Komponenterna är interaktiva men de går inte att flytta eller arrangera.
- 3 Knappen Skriv ut  producerar en PDF-fil av rapporten som visas.

Modulen Patienter






Modulen Patienter låter dig hitta patientspecifika dosimetridata. Härifrån kan du nå patientprotokollet för kumulativ dossparning.



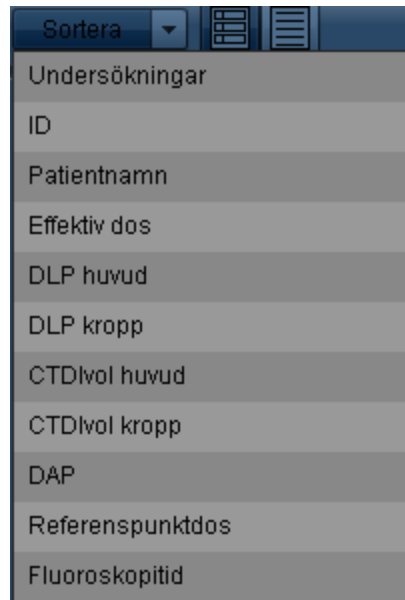
- 1 Klicka på Patienter i listen Modul för att gå till modulen Patienter.

Patienter - söka



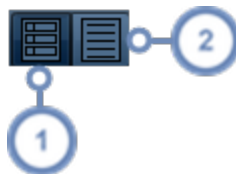
- 1 Ange patient-ID eller namnet på patienten som du vill hitta i de tillgängliga textfälten. Procentsymbolen (%) kan användas som ett jokertecken. Du kan även använda rullgardinslisten för att välja kön eller modalitet. Patienterna som matchar dina sökparametrar kommer automatiskt att visas i panelen nedan medan du anger eller ändrar information.
- 2 Knappen Avancerad sökning  visar ytterligare fält/kriterier för sökning, vilket beskrivs nedan. Se "Avancerad sökning" på sidan 35.
- 3 Knappen Kombinerat protokoll  blir aktiv när två eller fler patientrader har valts. När du trycker på knappen visas ett kombinerat patientprotokoll som består av valda patientposter. Det kan vara användbart när en patient har flera patient-ID.
- 4 Knappen Exportera  öppnar gränssnittet Exportverktyg för studier, vilket låter dig exportera alla (eller de markerade) sökresultaten.
- 5 Om du vill rensa alla fält och menyer på aktuella parametrar ska du klicka på knappen Återställ .
- 6 Klicka på knappen Sök  om du vill utföra en sökning när Snabbsökning inte är aktiverad. Om inga sökparametrar är angivna kommer den här knappen att göra att alla patienter i Radimetrics databas visas.

Sortera patientresultat




Du kan sortera sökningsresultaten efter: Undersökningar, ID, Patientnamn, Effektiv dos, DLP för huvud, DLP för kropp, CTDIvol för huvud/kropp, DAP, Referenspunktdos och Fluorotid. Den stigande eller fallande sorteringsordningen kan aktiveras eller inaktiveras genom att klicka med musen på den markerade sorteringsparametern.

Ändra vy



- 1 Sammanfattningsvy visar resultat som en lista med patientetiketten och dosimetrinformationen, vilket visas ovan. Det är användbart för att snabbt kunna granska en patients kumulativa dosexponering.
- 2 Detaljvy visar patientdata i ett tabellformat. Resultaten kan sorteras efter valfri kolumn. Du gör det här genom att klicka på kolumnrubriken. Den här vyn kan vara användbar när du ska granska ett större antal patienter tillsammans med deras utökade information.

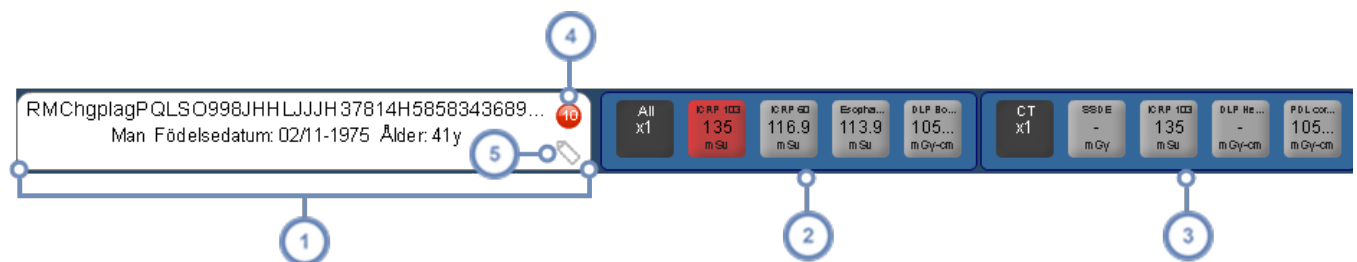
Avancerad sökning

När du klickar på knappen Avancerad sökning  öppnas ytterligare parametrar som kan användas för att söka efter specifika undersökningar, inklusive åldersintervall, DOB, institution och intressevärde (går att ändra genom att klicka på etikettknappen för intressevärdet). Dessutom går det att söka efter undersökningar med undersöknings- eller patienttaggar.



Tolkar sökningsresultat för patient

Sökresultaten i modulen Patienter visar på ett sätt som liknar exemplet nedan. Varje rad i sökresultaten representerar en patient. Den här sammanfattningen inkluderar en patientetikett och en kumulativ samt modalitetsspecifik överblick av dosimetri. När du dubbelklickar på en undersökningsrad kommer patientprotokollet att öppnas.



RMChgplagPQLSO998JHHJJH37814H5858343689... Man Födelsedatum: 02/11-1975 Ålder: 41y	All x1	IC RP 100 135 m Su	IC RP 60 116.9 m Su	Esoph... 113.9 m Su	DLP Bo... 105... m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	IC RP 100 135 m Su	DLP He... - m Gy-cm	PBL cor... 105... m Gy-cm
---------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--------------------------	---------------------------	---------------------------	--------------------------------	----------	-------------------	--------------------------	---------------------------	---------------------------------

- 1 Den första kolumnen visar patientetiketten, inklusive numret på patientens medicinska journal (MRN), patientnamn, DOB, kön, ålder, vikt och höjd.
- 2 Den andra kolumnen visar en sammanfattning av kumulativa dosimetrivärden. De visade värdena kan anpassas i modulen Konfiguration under Inställningar för värdeindikatorer. Se "Inställningar för värdeindikatorer" på sidan 208
- 3 De efterföljande kolumnerna visar kumulativa dosimetrivärden som är specifika för varje modalitet som patienten har exponerats för (t.ex. RF eller CT). Dessa visade värden kan också anpassas. Se "Inställningar för värdeindikatorer" på sidan 208.
- 4 Den röda cirkeln indikerar att en varning är förknippad med den här patienten, och antalet indikerar hur många varningar som är förknippade. När du för muspekaren över detta visas en lista över förknippade varningar i ett popup-fönster. Du kan dubbelklicka på en av varningarna för att visa dess detaljer.

- 5 När du för muspekaren över ikonen Tagg visas ett popup-fönster där du kan lägga till och radera taggar som är förknippade med den här undersökningen.

Det går att färgkoda dosetiketterna beroende på de angivna dosreferensnivåerna (DRL). Om det inte finns några fördefinierade dosreferensnivåer kommer etiketten att vara grå.



Grönt indikerar dosnivåer inom **normalt** intervall



Gult indikerar dosnivåer på den **övre** delen, men som inte överskrider de högsta tillåtna nivåerna



Rött indikerar en dos som **överskrider den högsta** nivån

Patienter med schemalagda och utförda undersökningar

1	00079952X ABBAY, LORI X Kvinna Födelsedatum: 09/06-1976 Ålder: 41 y	All x1	ICRP 103 5.7 m Su	ICRP 60 6.6 m Su	Eropha... 1 m Su	DLP Bo... - m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 5.7 m Su	DLP He... 2520 m Gy-cm	PdL cor... - m Gy-cm
3	ID_test5 MIKE_RF Man Födelsedatum: 14/02-1932 Ålder: 85y	All x0	ICRP 103 - m Su	ICRP 60 - m Su	Eropha... - m Su	DLP Bo... - m Gy-cm					
2	Patient ID1 PATIENT, Clone Kvinna Födelsedatum: 03/11-1947 Ålder: 69y Vikt: 169kg	All x1	ICRP 103 25.5 m Su	ICRP 60 25.9 m Su	Eropha... 14.3 m Su	DLP Bo... 198... m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 25.5 m Su	DLP He... - m Gy-cm	PdL cor... 198... m Gy-cm

- 1 En patient med endast utförda undersökningar
- 2 En patient med endast schemalagda undersökningar
- 3 En patient med både utförda och schemalagda undersökningar

Patientprotokoll

Patientprotokollet låter dig anpassa din vy av en patients effektiva och kumulativa doshistorik med hjälp av flera anpassningsbara komponenter. Även om en användare till en början ges tre förkonfigurerade rapporter (Sammanfattning, Undersökningar och Varningar) så är det möjligt att lägga till, flytta och ändra storlek på komponenter för att skapa anpassade rapporter.

Den nedanstående skärmen representerar ett möjligt standardarrangemang för protokollrapporten, som består av en komponent för värdejämförelsedigram och en komponent för kumulativ dos.



- 1 Den första raden är patientsammanfattningen, som visas på ett sätt som liknar resultatraden för patientsökning, inklusive relevant information om patientdos och demografi.
- 2 Längs den här raden finns flikar som indikerar namnen på olika rapporter – i det här fallet Protokoll, Undersökningar och Varningar. Fliken "+" (plus) låter dig lägga till en ny rapport. Se "Hantera protokollrapporter" på sidan 38.
- 3 Komponenten värdejämförelsedigram visas ursprungligen på ett sätt som liknar fönstret Organdoser som finns i andra moduler, med den skillnaden att det finns flera flikar som kan visa användarkonfigurerbara diagram. Fliken "+" (plus) låter dig lägga till ett nytt diagram. Se "Organdoser" på sidan 71.

- 4 Komponenten Kumulativ dos visar som standard ett stapeldiagram med tiden längs x-axeln och Kumulativ dos (t.ex. ICRP 103, ICRP 60, osv) i mSv längs y-axeln. Det går att konfigurera variablerna och tidslinjen.
- 5 Ikonerna här låter dig skriva ut en rapporten, uppdatera dessa komponentdata och konfigurera rapportkomponenterna samt layouterna. Dessa förklaras nedan.

Kombinerat patientprotokoll

När du väljer flera patientposter för visning samtidigt (t.ex. med patienter som har flera ID) ändras den första radvisningen för att återspegla detta. Notera att inga patientposter slås samman eller länkas permanent.

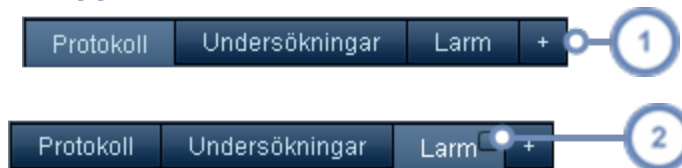


Rutan längst upp till vänster indikerar antalet sammanslagna patientposter och när du för muspekaren över rutan visas de specifika patientetiketterna som protokollet består av nedan.

Hantera protokollrapporter

Det går att lägga till, radera, spara och återställa protokollrapporter, vilket beskrivs nedan.

Lägga till eller radera rapporter



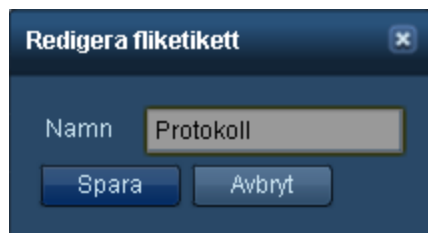
- 1 Om du vill lägga till en tom rapport ska du klicka på fliken/knappen "+"

- 2 Om du vill radera en rapport ska du klicka på den lilla fyrkantsknappen uppe i det högre hörnet på rapportfliken när du för muspekaren över den fliken. En dialogruta kommer att visas som frågar dig om du verkligen vill ta bort den rapporten.

Dessutom kan du arrangera om rapportordningen genom att klicka på fliken för en rapport och dra den till önskad plats.

Byta namn på rapporter

Du kanske vill byta namn på en rapport efter att du har lagt till en ny, eller så kanske du vill göra det på en befintlig rapport. Du gör det genom att dubbelklicka på fliken för protokollrapport. Det här kommer att ta fram dialogrutan "Redigera fliketikett", som bilden visar.

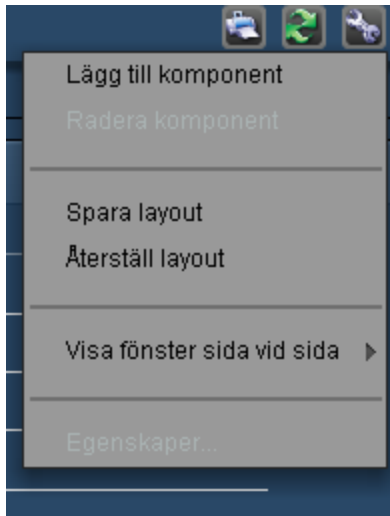


Efter att du har bytt namn ska du klicka på knappen Spara.

Spara eller återställa rapporter

När du är klar med ändringarna till dina rapporter så kan det vara bra att spara dem så att samma layout kommer att synas nästa gång du öppnar en patient. Om du å andra sidan föredrar din gamla rapportlayout efter att du har gjort ändringar (och innan du har sparat dem) har du möjligt att återställa layouten istället.

Genom att klicka knappen Verktyg  öppnar du en meny, enligt beskrivningen nedan.




Genom att klicka på "Spara layout" eller "Återställ layout" kan du spara eller återställa alla dina rapporter och deras layouter.




I nuläget tillämpas sparande och återställande på hela patientprotokollet. Att spara en layout innebär att du sparar alla rapporterna och deras layouter. Återställning av layouter kommer att återställa alla rapporter till hur de var innan de ändrades. En återställning tar även bort rapporter som lades till efter den senaste sparningen.

Uppdatera rapporter

Genom att klicka på knappen Uppdatera  kan du uppdatera de data som finns i rapporterna. Det här kan vara användbart om en patient har en undersökning eller nya data som nyligen har tagits emot av Radimetrics™ företagsplattform.

Skriva ut rapporter

Genom att klicka på knappen Skriv ut  kan du generera en PDF-fil i ett nytt webbläsarfönster som innehåller den rapport som visas för tillfället. Det här kan sedan sparas eller skrivas ut beroende på vilket PDF-visningsprogram som är installerat på platsen.

Hantera rapportkomponenter

Se "Hantera komponenter" på sidan 98 för mer information om hur du hanterar rapportkomponenter. Se "Typer av protokollkomponenter" på sidan 114 för information om de olika komponenterna.

Modulen Undersökningar

Med modulen Undersökningar kan du hitta dosimetridata för antingen en specifik undersökning eller en grupp av undersökningar med hjälp av en rad olika sökkriterier. Dessa undersökningar presenteras i en lättläst sammanfattningsvy. Dessutom har Arbetslistor (fanns tidigare tillgänglig under en annan modul) integrerats i modulen Undersökningar.



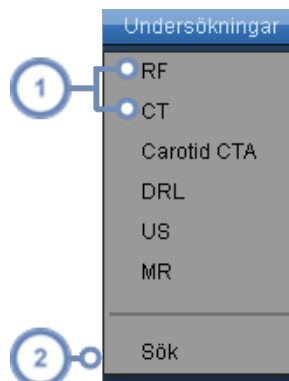
- 1 Klicka på Undersökningar i listen Modul för att gå till modulen Undersökningar.

Arbetslistor

Arbetslistor ger användare möjligheten att spara vanliga frågor (sökningar som kan köras flera gånger), istället för att ange sökkriterier varje gång. Ett exempel på när det här kan vara användbart vore då du vill övervaka specifika typer av studier över en tidsperiod (t.ex. alla abdominala datortomografier som utförs dagligen). Ett annat exempel vore om du ville övervaka alla studier som utförs på en särskild plats.

Det går att organisera arbetslistor i mappar på samma sätt som instrumentpanelsrapporter. Genom att placera arbetslistor inom specifika mappar kan du organisera dem efter plats, modalitet eller andra kriterier som du bestämmer. Se "Hantering av arbetslistor" på sidan 50 för mer information.






När du för muspekaren över etiketten Undersökningar i listen Modul kommer alla tillgängliga arbetslistor att visas.



- 1 Klicka på någon av de listade arbetslistorna för att visa arbetslistan.
- 2 När du klickar på Sök kommer du att tas till fönstret Sök efter undersökningar utan att någon fördefinierad fråga för arbetslista laddas.

Utför en sökning



- 1 Ange önskade identifierare för undersökningen i fälten och/eller rullgardinslisterna. När du anger de parametrarna kommer undersökningar som matchar dem att tas fram automatiskt. Om du t.ex. väljer "CT" från rullgardinslistan Modalitet så kommer Radimetrics programvara att visa alla CT-skanningsundersökningar som finns tillgängliga.
- 2 Klicka på knappen Avancerad sökning  för att visa ytterligare sökparametrar. Det här kommer även att göra det möjligt för dig att tillämpa filtrering till sökningsresultaten. Se "Avancerad sökning" på sidan 44.
- 3 Knappen Verktyg  visar en rullgardinslist där du kan spara den aktuella arbetslistan och utföra andra funktioner beroende på om en studie är vald. Se "Verktyg" på sidan 45.
- 4 Knappen Exportera  startar Exporteringsverktyg för studier, vilket låter dig exportera dina sökningsresultat till CSV- och Excel-format. Se "Exportera data" på sidan 24 för anvisningar om hur du exporterar till CSV-format.
- 5 Om du vill rensa sökparametrarna ska du klicka på knappen Återställ .
- 6 När du klickar på knappen Sök  utförs en sökning baserad på de angivna parametrarna. Om inga parametrar anges kommer alla undersökningar att visas.

När du dubbelklickar på en undersökningsrad i sökningsresultaten kommer modulen Dosimetri att öppnas för den undersökningen. Se "Tolkar sökningsresultat för undersökning" på sidan 47 för mer information om hur du tolkar dina sökresultat.

Att söka med jokertecken

Det kan vara användbart att använda sig av ett jokertecken när man söker efter en delsträng i ett fält.

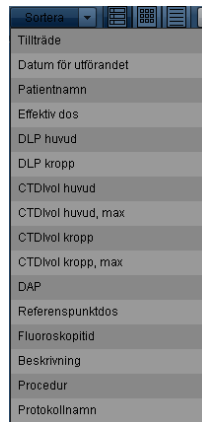
- % Symbolen % matchar en sträng på 0 eller fler tecken. Till exempel så skulle %ABD matcha alla teckensträngar som innehåller ABD någonstans i det fältet, inklusive "ABD" eller "CT ABD".
- _ Symbolen _ (understrykning) matchar alla enskilda tecken. Till exempel så skulle "A_D" matcha strängen "ABD" eller "ADD".



Jokertecken är särskilt viktiga när man söker efter specifika protokoll eller procedurer, eftersom att söksträngen kommer som standard endast att tillämpas till början av fältet om du inte använder jokertecken. Därför kommer det inte ge dig några resultat när du söker efter "CTA" inom endast fältet Protokoll eftersom strängen "CTA" vanligtvis följer efter ett annat ord, som t.ex. "Carotid CTA". Du ska då söka efter "%CTA" istället för att få önskade resultat.

Sortera undersökningsresultat

Rullgardinslisten Sortera visar undersökningsparametrar som du kan sortera efter.



Du kan sortera sökningsresultaten efter: Tillträde, Datum utförd, Patientnamn, Effektiv dos, Beskrivning, Procedur, Protokollnamn samt ett par valda intressevärden. Den stigande eller fallande sorteringsordningen kan aktiveras med efterföljande musklick på det värde som du sorterar efter.

Ändra vy

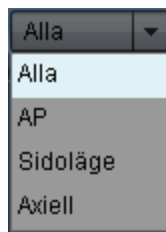
Du kan ändra sättet som dina sökningsresultat visas på via dessa tre ikoner:




- 1 Sammanfattningsvy visar resultaten som en lista med en lokalisering från undersökningen, patientetiketten, undersökningsetiketten och dosimetriinformation. Den är användbar för att snabbt kunna granska undersökningar.
- 2 Rutnätsvy visar resultaten som miniatyrer arrangerade i ett rutnät. På det här viset kan du se flera undersökningar på skärmen samtidigt.
- 3 Detaljvy visar undersökningsdata i ett tabellformat utan några miniatyrer. Resultaten kan sorteras efter valfri kolumn. Du gör det här genom att klicka på kolumnrubriken. Den här vyn kan vara användbar när du ska granska ett större antal undersökningar tillsammans med deras utökade information.

Ändra miniatyrvy

Du kan ändra miniatyrbilderna till så att de visar AP, laterala eller axiella förhandsgranskningar för undersökningarna som är listade i Sammanfattning eller Rutnätsvy genom att använda rullgardinslistväljaren, som bilden nedan visar.



Avancerad sökning

När du klickar på knappen Avancerad sökning  öppnas ytterligare parametrar som kan användas för att söka efter specifika undersökningar, inklusive åldersintervall, födelsedatum, procedur/protokollnamn, tillverkare, enhet, utrustning, aktuell modulering (fixerad eller modulerad), institution, utförande/remitterande leverantör, datum/tid och intressevärde (går att ändra genom att klicka på knappen Intressevärde). Dessutom kan du söka efter undersökningar baserat på undersöknings- eller patienttaggar, hämtningsstatus, datakälla (i

olika kombinationer av doseringsblad och SR inklusive RDSR), doskälla (doseringsblad, RDSR, LUT-kalibrering, HL7, DICOM, etc.), ogiltigstatus eller aktuell status (Genomförd eller Schemalagd).

The screenshot shows a complex search interface with multiple tabs and input fields. The 'Filtrera' (Filter) button is highlighted with a blue circle and the number 1. The interface includes fields for Patient-ID, Patientnamn, Køn, Modallitet, Våj datum, and various filter options like 'Minimal ålder', 'Maximal ålder', 'Födelsedatum', 'Procedur', 'Protokollnamn', 'Tillverkare', 'Enhet', 'Utrustning', 'Institution', 'Utförande MD', 'Remitterings...', 'Operator', 'Inget värde', 'ICRP 103 [mSv]', 'Minimalt värde', 'Maximalt värde', 'Undersökningstagar', 'Patienttaggar', 'Datum för utförandet', 'Hämtad', 'Datakälla', 'Doseringskälla', and 'Utfördes'.

1


Knappen Filter  öppnar fönstret Filteregenskaper.


Sökningsfiltrering

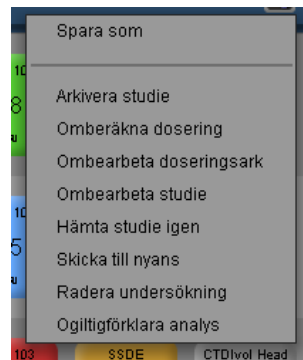
Filtrering förser dig med en ytterligare metod för att begränsa resultaten och kan även vara användbart när det exakta namnet på fältet som du försöker att matcha är svårt att komma ihåg (t.ex. ett specifikt protokoll- eller procedurnamn).

The screenshot shows the 'Filter' dialog box with a tree view on the left and a list view on the right. The tree view shows a hierarchy of filters, including 'Protokoll', 'Studiebeskrivning', 'Order', 'Operator', 'Remitterade läkare', 'Utförande läkare', 'Enhet', 'Utrustning', 'Institution', 'Värde av intresseområde', 'Kontrast', and 'Övrigt'. The list view shows a table with columns for 'Namn' and 'Värde'. The 'Filter' button is highlighted with a blue circle and the number 1.

Verktyg

När du inte har några undersökningar markerade låter knappen Verktyg  dig spara till en aktuell eller ny arbetslista, eller via alternativen "Spara" eller "Spara som ...". När du har

markerat en undersökning (eller flera undersökningar) ska du klicka på knappen Verktyg  för att visa ytterligare poster på dess rullgardinslist:



Härifrån kan du välja bland ett antal funktioner enligt tabellen nedan. Ombearbetningsalternativ är begränsade till användare med åtminstone administrationsbehörigheter.

Arkivera studie	Arkiverar de markerade studierna till en DICOM-nod (vilken väljs från en rullgardinslista i ett popup-fönster).
Omberäkna dosering	Tvingar fram en omberäkning av dos på den markerade studien.
Ombearbeta doseringsark	Gör så att doseringsbladet ombearbetas.
Ombearbeta studie	Gör så att hela studien ombearbetas.
Hämta studie igen	Försöker att hämta studien på nytt och skriva över originalstudien som hämtades i Radimetrics.
Skicka till Nuance	Skickar undersökning till Nuance (PowerScribe).
Radera undersökning	Raderar den markerade undersökningen/undersökningarna.
Ogiltigförklara analys	Märker en studie som ogiltig. Om det här alternativet är valt kommer en annan dialogruta att visas som ber användaren att ange en kommentar om varför studien ogiltigförklaras.



Ogiltigförklarade studier skickas fortfarande till ACR Dose Index Registry (DIR).

Tolkar sökningsresultat för undersökning

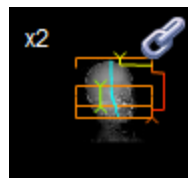
Varje rad i sökningsresultaten representerar en sammanfattad undersökning. Den här sammanfattningen inkluderar en lokaliserings-/axelbild från undersökningen, en undersökningsetikett, en patientetikett och en överblick av dosimetri. När du dubbelklickar på en undersökningsrad kommer modulen Dosimetri att öppnas för den undersökningen.

	00387087X CT MAGE/BÄCKEN (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Utfördes: 31/10-2013 22:33 Brilliance 16P CT1	00156892X TORKELSSON, JAN X Man Födelsedatum: 02/04-1923 Ålder vid undersökning: 90y	ICRP 103 9.8 mSv	SSDE 11.7 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 10.4 mSv
	00387086X CT HUVUD (CT) HEAD WITHOUT/Head Utfördes: 31/10-2013 18:29 iCT 256 CT2	00156891X MESSEY, BURT X Man Födelsedatum: 22/12-1992 Ålder vid undersökning: 20y	ICRP 103 2.5 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 69.2 mSv	CTDIvol Body - mSv
	00387084X CT MAGE/BÄCKEN (CT) Abdomen WITHOUT/Abdomen Utfördes: 31/10-2013 14:32 iCT 256 CT2	00156890X TREPTOW, RUSTY X Man Födelsedatum: 11/08-1951 Ålder vid undersökning: 62y	ICRP 103 13.3 mSv	SSDE 13.9 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 12.9 mSv

- Den här kolumnen visar en lokaliserings- eller axiell förhandsgranskningsbild för undersökningen om förekommande. Den primära insamlingsbilden kommer att användas istället om det inte finns någon lokaliseringsbild. Se "Lokaliseringsdetaljer" på sidan 47
- Den andra kolumnen visar etiketten Undersökning med information som innefattar tillträdesnummer, modalitet, studiebeskrivning, protokollnamn, datum och vilken skanner som används. Ikonerna som visas ger åtkomst till taggar, varningar och textinnehållet i dosrapporten. För du muspekaren över den här etiketten visas information om ytterligare avbildningsserier (om sådana finns).
- Den tredje kolumnen visar patientetiketten inklusive MRN, patientnamn, födelsedatum, kön och ålder (då undersökningen gjordes). Ikonen Tagg låter dig lägga till och radera taggar som är förknippade med patienten.
- Den fjärde kolumnen visar dosimetrivärden, vilket beskrivs nedan. Se "Dosimetrivärden och färgkodning" på sidan 49.

Lokaliseringsdetaljer

Ett exempel på en lokaliseringsbild (test) visas nedan:




Uppe i det vänstra hörnet på förhandsgranskningen kommer ett nummer att visas som indikerar det totala antalet avbildningsserier i undersökningen (t.ex. x3), om det finns fler än en.

De orange parenteserna indikerar start- och slutpunkterna för skanningen.


Moduleringskurvan ändrar färg från grön till gul till röd beroende på densiteten i kroppsregionen som skannas. Grönt visar mindre tät och rött visar tätare.







En blå linje representerar centroiden som är tillgänglig för bilden, vilken indikerar patientens position.

Texten "HL7" kan visas nere till höger i lokaliseringen, vilket indikerar att undersökningsdatauppgifterna anskaffats via ett HL7-gränssnitt.




Slutligen visas ikonen Dual Energy , för CT-undersökningar med dubbla källor, längst ner till höger i lokaliseringen. CT-undersökningar med dubbla källor visar, när de öppnats, insamlingar med ett kVp (A)- och kVp (B)-värde (samt motsvarande medelvärde mAs) för att indikera de två olika källorna.

Grupperade undersökningar

Kedjelänk-ikonen  indikerar att andra studier har grupperats med (länkats till) den här studien. När den här ikonen visas kan du hålla muspekaren över lokaliserbilden för att visa en lista över andra studier som är kopplade till den studien. Grupperade studier är egentligen enskilda eller flera insamlade studier som har delats upp (en "uppdelad studie"), på grund av fakturering, rapportering eller efterbearbetning.

Grupperade undersökningar				
A786F9FC CT CT CHEST ENHAN		ICRP 103	SSD E	CTDIvol Head
6.5 ROUTINE C/A/P		-	-	-
Utfördes: 22/12-2012 15.53 Åldervid un...		mSv	mGy	mGy
Discovery CT750 HD AEB56BE0C640				
ABC3576A CT CTAB PEL W		ICRP 103	SSD E	CTDIvol Head
6.5 ROUTINE C/A/P		15.7	11.3	-
Utfördes: 22/12-2012 15.53 Åldervid un...		mSv	mGy	mGy
Discovery CT750 HD AEB56BE0C640				

Information om undersökningsetikett

00387084X CT MAGE/BÄCKEN (CT)	  
Abdomen WITHOUT/Abdomen	
Utfördes: 31/10-2013 14.32	
iCT 256 CT2	

- 1 När du för muspekaren över den här ikonen visas ett popup-fönster med dosrapporten i textformat, vilken kan kopieras till urklippet.

- 2 Den röda cirkeln indikerar att en varning är förknippad med den här undersökningen, och antalet indikerar hur många varningar som är förknippade. När du för muspekaren över detta visas en lista över förknippade varningar i ett popup-fönster. Du kan dubbelklicka på en av varningarna för att visa dess detaljer.
- 3 När du för muspekaren över ikonen Tagg visas ett popup-fönster där du kan lägga till och radera taggar som är förknippade med den här undersökningen.

Visa ytterligare exponeringshändelser

Enligt ovanstående beskrivning visas ytterligare information om händelserna i den här undersökningen, oavsett om det gäller insamlingar, kontrast eller annat, när du för muspekaren över den andra kolumnen (undersökningsetiketten), vilket visas i nedanstående exempel:

	00387082X CT HUVUDKOMPLEX MED IV-KONTRAST COW CTA/Head Utfördes: 31/10-2019 ICT 256	00156885X WOLFSON, LOUIS X Män, Födelsedatum: 24/09-1959 Alder vid undersökning: 54y	ICRP 103 2 mSv	SSDE 5.7 mGy	CTDIvol Head 38 mGy	CTDIvol Body - mGy
	00387081X CT BRÖSTKOR Chest WITH Utfördes: 31/10-2019 ICT 256	ELO, ISAIAH X Män, Födelsedatum: 24/09-1959 Alder vid undersökning: 74y	ICRP 103 8.7 mSv	SSDE 12.4 mGy	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 10.5 mGy
	00387080X CT HUVUDKOMPLEX HEAD WITH Utfördes: 31/10-2019 ICT 256 CT2	CHT, CORNELL X Män, Födelsedatum: 24/09-1959 Alder vid undersökning: 44y	ICRP 103 3 mSv	SSDE 93.5 mGy	CTDIvol Head 100.8 mGy	CTDIvol Body - mGy

Du kan även föra muspekaren över exponeringarna var och en för sig för att visa en beskrivning (noteras i den gula rutan på ögonblicksbilden) med ytterligare information om VOI-längd, bestrålningslängd och annan relevant information.

Dosimetrivärden och färgkodning

Dosimetrietiketterna i den fjärde kolumnen visar intressevärden som ICRP 103, som kan se olika ut beroende på din plats och kan anpassas i Inställningar för värdeindikatorer. Se "Inställningar för värdeindikatorer" på sidan 208 för mer information om hur du anpassar dessa etiketter.



- 1 Klicka på piltangenterna till vänster och höger om den här kolumnen medan du för muspekaren över kolumnen för att bläddra genom olika dosimetrivärden.

Dosetiketterna kan vara färgkodade beroende på uppsättningen av dosreferensnivåer (DRL) för det förknippade undersökningsprotokollet. Om det inte finns några fördefinierade

dosreferensnivåer kommer etiketten att vara grå. Färgerna som visas gradvis övergång från nyanser av grönt till gult och sedan rött, för att indikera ökande dosnivåer.



Grönt indikerar dosnivåer inom **normalt** intervall



Gult indikerar dosnivåer på den **övre** delen, men som inte överskrider de högsta tillåtna nivåerna



Rött indikerar en dos som **överskrider den högsta** nivån



Blått indikerar en dos som är **lägre än den lägst** inställda tröskelnivån

Schemalagda kontra utförda undersökningar

2	ACC-1111_test3636_1 CT Requested Procedure Description Bilinmeyen Protokol Adi Schemalagd: 14/10-2015 00:36 Bilinmeyen Model Bilinmeyen Ekipman	Patient ID1 PATIENT, Clone Kvinna Födelsedatum: 03/11-1947 Ålder vid undersökning: 63y Vikt: 169kg	ICRP 103 -- nol	SSDE -- nol	CTDvol Head -- nol	CTDvol Body -- nol
1	A_8F54221AC2952034FBB063566E8C0FD4 CT CTABPW 5.15 CHEST ABD PELVIS OVER 300 LBS 6/2011 Utfördes: 31/10-2011 19:12 LightSpeed Pro 16 StationName4A37EBA82487E57DC3B38D39A8185EDF	Patient ID1 PATIENT, Clone Kvinna Födelsedatum: 03/11-1947 Ålder vid undersökning: 63y Vikt vid undersökning: 169kg	ICRP 103 25.5 nol	SSDE 24.4 nol	CTDvol Head -- nol	CTDvol Body 36.4 nol

1 En utförd undersökning

2 En schemalagd undersökning

Hantering av arbetslistor

I Radimetrics™ företagsplattform 2.1 och ovan har arbetslistor integrerats in i modulen Undersökningar.

Användarhandbok för Radimetrics™ företagsplattform

003870	Beskrivning	Patient-ID	Patientnamn	Kön	Modalitet	Välj datum	Sortera	Alfa		
	00387087X CT MAGE/BÄCKEN (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Utfördes: 2013-10-31 22:33 Brilliance 16P CT1		00156892X TORKESSON, JAN X Man Födelsedatum: 1923-04-02 Alder vid undersökning: 90y				ICRP 103 9.8 mSv	SSDE 11.7 mSv	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 10.4 mGy
	00387086X CT HUVUD (CT) HEAD WITHOUT/Head Utfördes: 2013-10-31 18:29 iCT 256 CT2		00156891X MESSEY, BURT X Man Födelsedatum: 1992-12-22 Alder vid undersökning: 20y				ICRP 103 2.5 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 69.2 mGy	CTDIvol Body - mGy
	00387084X CT MAGE/BÄCKEN (CT) Abdomen WITHOUT/Abdomen Utfördes: 2013-10-31 14:32 iCT 256 CT2		00156890X TREPTOW, RUSTY X Man Födelsedatum: 1951-09-11 Alder vid undersökning: 62y				ICRP 103 13.3 mSv	SSDE 13.9 mSv	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 12.9 mGy
	00387083X CT HUVUD (CT) HEAD WITHOUT/Head Utfördes: 2013-10-31 11:34 iCT 256 CT2		00154014X VAUSE, BENITO X Man Födelsedatum: 1932-12-25 Alder vid undersökning: 80y				ICRP 103 3.9 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 100.8 mGy	CTDIvol Body - mGy
	00387082X CT HUVUDKOMPLEX MED IV-KONTRAST COW CTA/Head Utfördes: 2013-10-31 10:36 iCT 256 CT2		00156885X WOLFSON, LOUIS X Man Födelsedatum: 1959-08-24 Alder vid undersökning: 54y				ICRP 103 2 mSv	SSDE 5.7 mSv	CTDIvol Head 38 mGy	CTDIvol Body - mGy
	00387081X CT BRÖSTKORG MED IV-KONTRAST Chest WITH/Thorax Utfördes: 2013-10-31 10:02 iCT 256 CT2		00068499X PELO, ISAIAS X Man Födelsedatum: 1938-12-20 Alder vid undersökning: 74y				ICRP 103 8.7 mSv	SSDE 12.4 mSv	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 10.5 mGy
	00387079X CT HUVUD/RYGG HEAD WITHOUT/Head Utfördes: 2013-10-31 09:31 iCT 256 CT2		00156887X SOJA, DOLLIE X Kvinna Födelsedatum: 1936-07-23 Alder vid undersökning: 77y				ICRP 103 16 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 100.8 mGy	CTDIvol Body 16.3 mGy
	00387080X CT HUVUD (CT) HEAD WITHOUT/Head Utfördes: 2013-10-31 09:10		00156889X SCHLECHT, CORNELL X Man Födelsedatum: 1969-03-16 Alder vid undersökning: 44y				ICRP 103 3 mSv	SSDE 93.5 mSv	CTDIvol Head 100.8 mGy	CTDIvol Body - mGy

20 av 86 undersökningar

1 Klicka på den lodräta listen för att visa gränssnittet för Hantering av arbetslistor.

2

RF

CT

Carotid CTA

DRL

US

MR

MG

Patient-ID

Patientnamn

Kön

Modalitet

Valj datum

Sortera

Alla

Maximalt ålder

År

Födelsedatum

16/09-2017

Tillverkare

Enhet

Utrustning

Aktuell modulering

Remitterings...

Operator

Inget värde

ICRP 103 [mSv]

Minimält värde

Maximält värde

Undersökningstagar

Patienttaggar

16/09-2017

00 00 00

23 59 59

Hämtad

Datakälla

Doseringskälla

Alla

Utfördes

00387087X CT MAGE/BÄCKEN (CT)

ABD WITHOUT/Abdomen

Utfördes: 31/10-2013 22:33

Brilliance 16P CT1

00156892X TORKELSSON, JAN X

Man Födelsedatum: 02/04-1923 Alder vid undersökning: 90y

ICRP 103

9.8

mSv

SSDE

11.7

mSv

CTDIvol Head

-

mGy

CTDIvol Body

10.4

mGy

00387086X CT HUVUD (CT)

HEAD WITHOUT/Head

Utfördes: 31/10-2013 18:29

iCT 256 CT2

00156891X MESSEY, BURT X

Man Födelsedatum: 22/12-1992 Alder vid undersökning: 20y

ICRP 103

2.5

mSv

SSDE

-

mSv

CTDIvol Head

69.2

mGy

CTDIvol Body

-

mGy

00387084X CT MAGE/BÄCKEN (CT)

Abdomen WITHOUT/Abdomen

Utfördes: 31/10-2013 14:32

iCT 256 CT2

00156890X TREPTOW, RUSTY X

Man Födelsedatum: 11/09-1951 Alder vid undersökning: 62y

ICRP 103

13.3

mSv

SSDE

13.9

mSv

CTDIvol Head

-

mGy

CTDIvol Body

12.9

mGy

00387083X CT HUVUD (CT)

HEAD WITHOUT/Head

Utfördes: 31/10-2013 11:34

iCT 256 CT2

00154014X VAUSE, BENITO X

Man Födelsedatum: 25/12-1932 Alder vid undersökning: 80y

ICRP 103

3.9

mSv

SSDE

-

mSv

CTDIvol Head

100.8

mGy

CTDIvol Body

-

mGy

X CT HUVUDKOMPLEX MED IV-KONTRAST

COW CTA/Head

Utfördes: 31/10-2013 10:36

iCT 256 CT2

00156885X WOLFSON, LOUIS X

Man Födelsedatum: 24/08-1959 Alder vid undersökning: 54y

ICRP 103

2

mSv

SSDE

5.7

mSv

CTDIvol Head

38

mGy

CTDIvol Body

-

mGy

IX CT BRÖSTKORG MED IV-KONTRAST

Chest WITH/Thorax

Utfördes: 31/10-2013 10:02

iCT 256 CT2

00068499X PELO, ISAIAS X

Man Födelsedatum: 20/12-1938 Alder vid undersökning: 74y

ICRP 103

8.7

mSv

SSDE

12.4

mSv

CTDIvol Head

-

mGy

CTDIvol Body


10.5

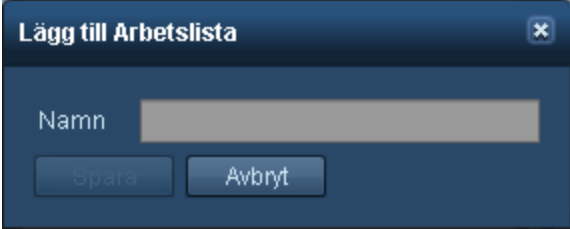
mGy

00387079X CT HUVUD/RYGG


- 2 Det här är hanteringsknappar som du lägger till arbetslistor och mappar med. Du kan även redigera deras namn och radera dem.
- 3 Det här fönstret (arbetslistträdet) förser dig med en överblick över alla tillgängliga arbetslistor (och deras organiseringsmappar). Du kan dra och släppa poster i arbetslistträdet för att ändra deras ordning. När du markerar en arbetslista i listan kommer dess förfrågningsresultat att visas i huvudsökfönstret.
- 4 Med knappen Verktyg kan du spara den markerade arbetslistan eller de aktuella sökparametrarna till en ny arbetslista.

Skapa en ny arbetslista/Radera en arbetslista


Klicka på knappen Lägg till arbetslista  för att lägga till en ny arbetslista. En dialogruta kommer att be dig att namnge den.



När du har gjort det så kommer arbetslistan att visas i arbetslistträdet.

När du vill radera en arbetslista (eller en mapp) ska du markera den och sedan klicka på knappen Radera .


Byta namn på en arbetslista eller mapp

Klicka på knappen Redigera  för att redigera namnet på den markerade arbetslistan eller mappen. En dialogruta som liknar den ovan kommer att visas.


Ändra sökparametrar för arbetslista

När du har markerat arbetslistan i trädet ska du ändra dina sökparametrar via de tillgängliga fälten som du vanligen använder vid en undersökningssökning. För de flesta arbetslistorna kan det vara användbart att använda gränssnittet för Avancerad sökning för att bidra till att begränsa dina arbetslistresultat. Se "Avancerad sökning" på sidan 44.

När du modifierar parametrar kommer förhandsgranskningen för arbetslistan att ändras till att visa dig uppsättningarna av undersökningar som för närvarande matchar parametrarna.

Genom att klicka på knappen Återställ  kan du återställa alla dina aktuella sökparametrar.

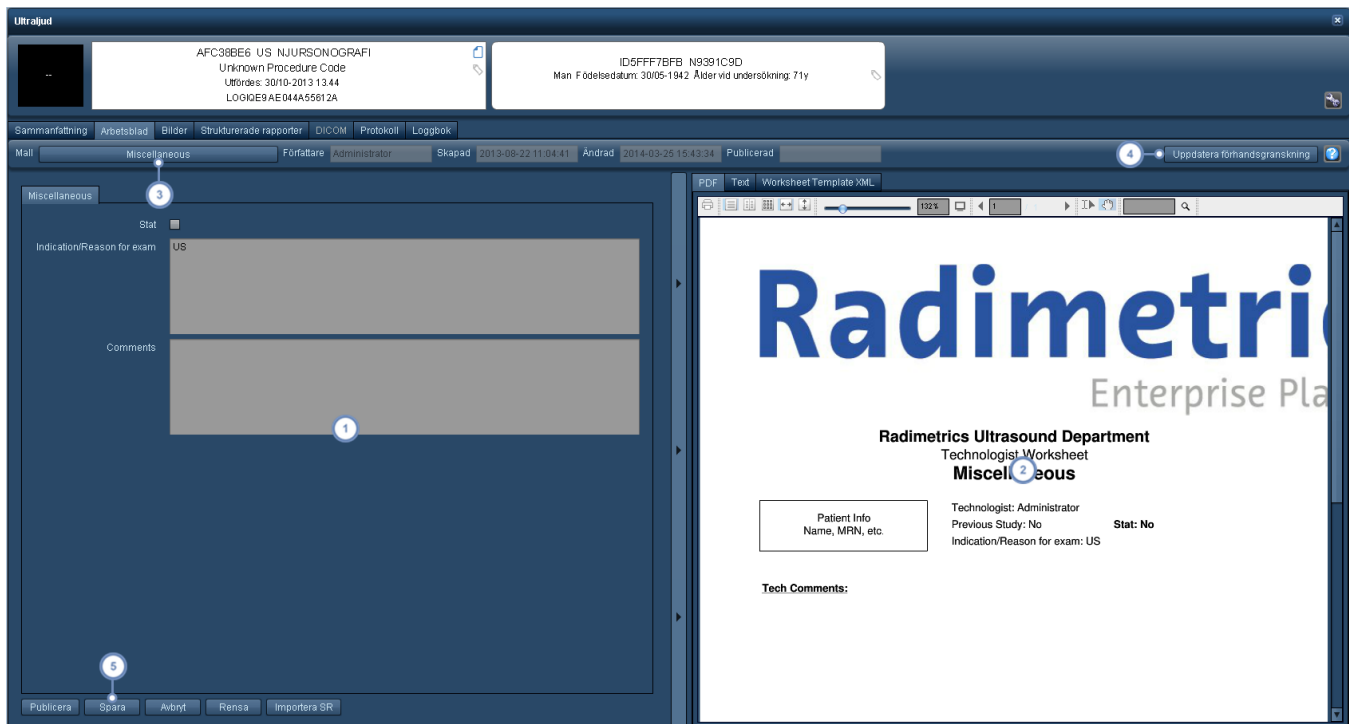
Spara sökparametrar för arbetslista

Klicka på knappen Verktyg  och sedan på "Spara" när du är klar för att spara sökparametrarna för den markerade arbetslistan. Du kan även klicka på "Spara som ..." för att spara dina parametrar till en ny arbetslista.

Ultraljudsundersökningar

Radimetrics™ företagsplattform kan samla in och överföra ultraljudsstrukturerade rapportdata till HL7-kompatibla informationssystem (t.ex. för RIS-/HIS-taligenkänning). Som ett alternativ kan en sonograf manuellt ange ultraljudsdetaljer i ett kalkylblad som lagras med detaljer för ultraljudsundersökningen och/eller kan publiceras på ett system för taligenkänning, vilket beskrivs nedan.

När en amerikansk modalitetsundersökning öppnas visas följande gränssnitt:



The screenshot displays the Radimetrics Enterprise Platform interface. At the top, there's a header with patient information: AFC38BE6 US NJURSONOGRAF1, Unknown Procedure Code, Utfordes: 3010-2013 13.44, LOGIGIE9 AE04A55612A. Below this, there's a navigation bar with tabs: Sammanfattning, Arbetsblad, Bilder, Strukturerade rapporter, DICOM, Protokoll, Loggbok. The 'Arbetsblad' tab is selected. On the left, there's a sidebar with a 'Miscellaneous' tab selected. The main area shows a worksheet titled 'Radimetrics Ultrasound Department Technologist Worksheet Miscellaneous'. The worksheet has a 'Patient Info' section with fields for Name, MRN, etc. and a 'Technologist' section with fields for Name, MRN, etc. and 'Previous Study'. There's also a 'Stat' field set to 'No'. At the bottom left of the interface, there's a 'Spara' button.

1 Till vänster visas kalkylbladsformuläret. Fälten här kan fyllas i efter behov.

- 2 Till höger visas PDF-versionen av kalkylbladet. Det går även att välja text- och XML-representationer av kalkylbladet.
- 3 Knappen/funktionen Mall låter dig välja en fördefinierad kalkylbladsmall för undersökningen, om en korrekt sådan inte väljs automatiskt. Med mallarna kan olika datatyper anges och formateras på rätt sätt. När du byter till en annan mall kommer en dialogruta att visas som varnar användaren om att alla aktuella fält kommer att rensas.
- 4 Om du trycker på Uppdatera förhandsgranskning uppdateras PDF-versionen av kalkylbladet med alla nya data/ändringar som gjorts i kalkylbladet till vänster.
- 5 Med knappen Publicera kan du publicera rapporten. Knappen Spara låter dig spara alla aktuella data som angetts. Knappen Återställ "ångrar raderingar" fram till den senaste sparpunkten.

Insamlingsmodul

Insamlingsmodulen liknar Undersökningsmodulen, men fungerar på enskild insamlingsnivå. För närvarande är arbetslistor inte tillgängliga för Insamlingsmodulen. Se "Modulen Undersökningar" på sidan 41 för mer specifika anvisningar om hur du använder gränssnittet. Eftersom den totala funktionen är ungefär samma som för Undersökningsmodulen kommer detta avsnitt främst att inriktas på vilka skillnaderna är.




- 1 Klicka på Insamlingar i modullisten för att komma till modulen Insamlingar.

Utför en sökning

Skillnaden när det gäller att söka efter insamlingar är minimal jämfört med Undersökningsmodulen. Det finns inga arbetslistor eller andra studiespecifika funktioner, samt vyn Rutnät är inte tillgänglig för sökresultaten.

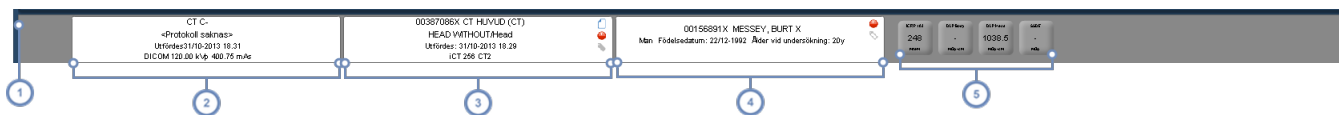
Avancerad sökning

Liksom i Undersökningsmodulen öppnas ytterligare parametrar som kan användas för att söka efter specifika undersökningar när du klickar på knappen Avancerad sökning . Listan är mer begränsad, inklusive åldersintervall, födelsedatum, institution och intressevärde (går att ändra genom att klicka på etikettknappen för intressevärdet). Filtrering är möjlig.

 A screenshot of the advanced search interface. It features a grid of input fields for filters: Tillträdesnr, Studiebeskriv., Patient-ID, Namn, Køn, Modallitet, and Vård datum. Below these are fields for Institution, Seriebeskriv., Namn på insa., and Namn på unde. There are also radio buttons for 'Inget värde' and 'ICRP 103 (mSv)', and input fields for 'Minimått värde' and 'Maximått värde'. At the bottom, there are fields for 'Minimålder', 'År', 'Maximålder', 'År', 'Födelsedatum', and '16/09-2017'. A 'Sortera' button and a list icon are on the right.

Tolka sökningsresultat för insamling

Varje rad i sökningsresultaten representerar en sammanfattad insamling. Den här sammanfattningen inkluderar en axelbild från insamlingen, en insamlingsetikett, en undersökningsetikett, en patientetikett och en överblick av dosimetri. När du dubbelklickar på en insamlingsrad kommer modulen Dosimetri att öppnas för den insamlingen.



- 1 Denna kolumn visar en axiell förhandsgranskningsbild från insamlingen.
- 2 Den andra kolumnen visar etiketten Insamling med information som innefattar seriebeskrivning, protokollnamn, datum utförd och andra detaljer.
- 3 Den tredje kolumnen visar etiketten Undersökning med information som innefattar modalitet, studiebeskrivning, protokollnamn, datum och vilken skanner som används. Ikonerna som visas ger åtkomst till taggar, varningar och textinnehållet i dosrapporten.
- 4 Den fjärde kolumnen visar patientetiketten inklusive MRN, patientnamn, födelsedatum, kön och ålder (då undersökningen gjordes). Ikonen Tagg låter dig lägga till och radera taggar som är förknippade med patienten.
- 5 Den femte kolumnen visar dosimetrivärden, vilket beskrivits tidigare. Se "Dosimetrivärden och färgkodning" på sidan 49.

Insamlingsdosimetri

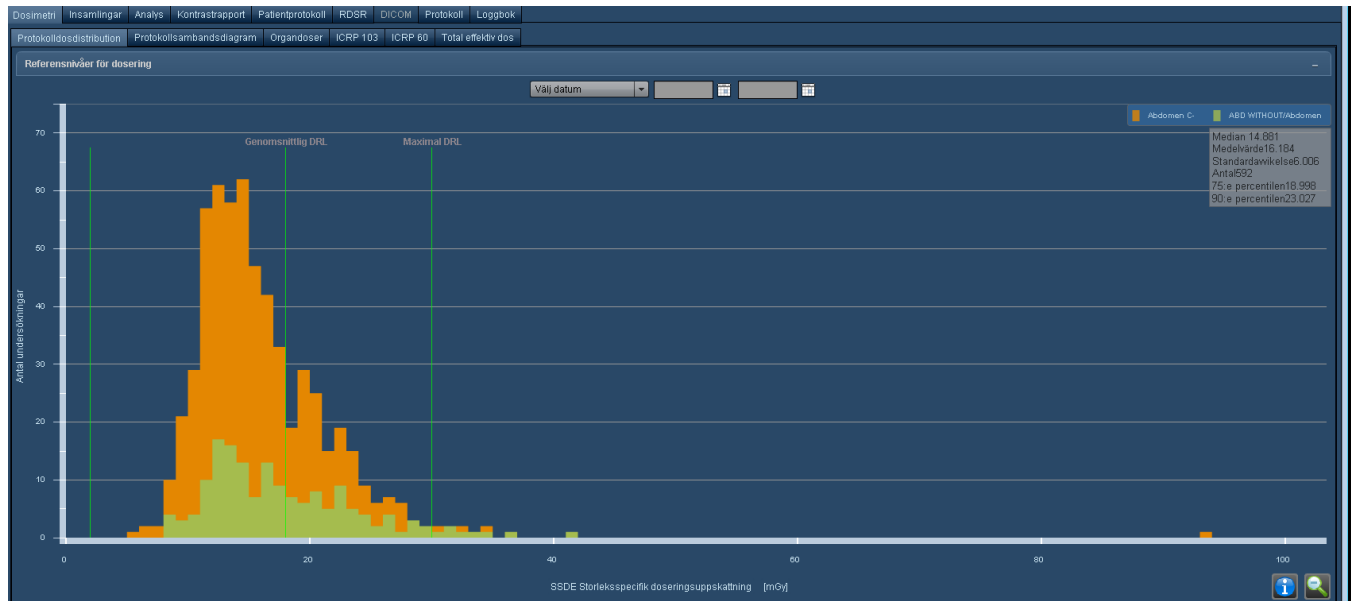
Det dosimetrigränssnitt som visas när du väljer en insamling liknar det dosimetrigränssnitt som används för undersökningar (Se "Analys av dosimetri och modalitet" på sidan 57). Men det finns ytterligare en rad med insamlingsspecifik information som visas.



- 1 Denna rad ger ytterligare information om serienummer, studiebeskrivning, protokoll, start- och sluttider samt ytterligare insamlingsspecifika värden, som till exempel isocentret, patientens position och bordets höjd.

Analys av dosimetri och modalitet

Standardgränssnittet för dosimetri visas när en individuell CT-undersökning är vald för granskning, oavsett om den väljs från modulen Undersökningar, Patienter eller Arbetslistor, eller genom att öka detaljnivån till diagram inom själva dosimetrigränssnittet.



Enligt ovanstående exempel finns ett antal andra flikar, utöver Dosimetrinformation, tillgängliga för granskning av undersökningens tekniska detaljer:

Insamlingar

Visar tekniska data för undersökning och protokollinsamling.

[Analysis](#)

Analysfliken visar undersökningens lokaliseringsbilder (test) med överläggningar på moduleringskurvorna och SSDE-informationen. Se "Analysis" på sidan 81.

[Injektionsrapport](#)

Den härfliken visas endast om injicerade kontrastvärden finns tillgängliga för en undersökning. Se "Kontrastrapport" på sidan 85.

Patientprotokoll

Visar protokollinformation som t.ex. doseringsbladet och översättningstext för post-OCR.

RDSR

Visar en PDF-fil med en strukturerad rapport över DICOM-standardens stråldos.

DICOM

Visar en undersöknings DICOM-information.

Protokoll

Visar en PDF-fil över undersökningens protokoll som de definieras inom Radimetrics programvara.

[Loggbok](#)

Möjliggör dokumentering av ytterligare undersökningsinformation. I vissa fall kan detta påverka dosberäkningar. Se "Loggbok" på sidan 89.

Grupperade undersökningar

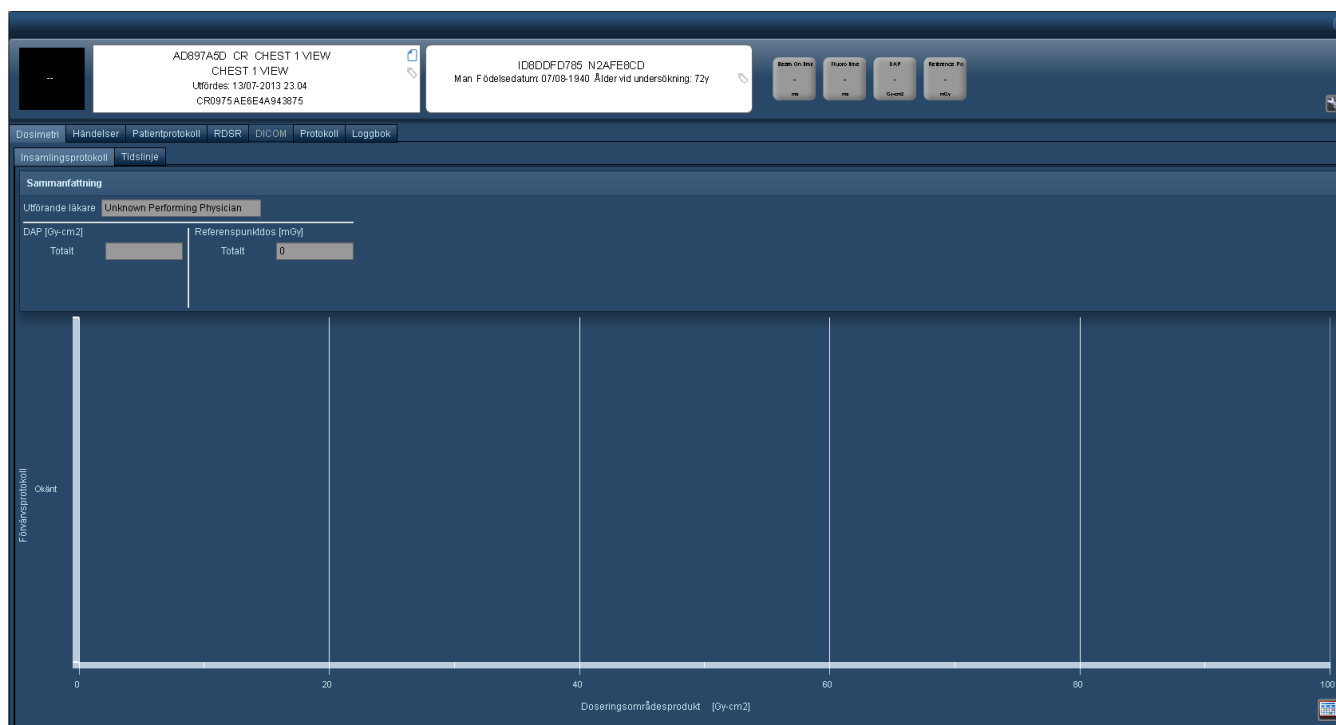
Om andra undersökningar är grupperade med den här undersökningen visas en kolumn på vänster sida av skärmen i modulen Undersökningar med information om de andra undersökningarna i gruppen, enligt nedan:



Om du håller markören över de grupperade undersökningarna visas kontroller som kan användas för att bläddra genom undersökningslokaliseringar och intressevärden.

Röntgen (CR/DX) och mammografidosimetri (MG)

När det gäller röntgen och mammografi hämtar Radimetrics programvara de visade värdena från de DICOM-data som överfördes med undersökningen. Ett exempel på en CR-undersökning visas nedan. De mest relevanta värdena lagras av Radimetrics programvara, och i vissa fall hämtas exponeringsindex och avvikelseindex.



Nedan finns ett exempel på en MG-undersökning. Dosdistribution och spridningsdiagram finns tillgängliga för dessa undersökningar. Viktiga inhämtade värde innefattar kompressionskraft, kompressionstjocklek, antalet bilder och medelvärdet på körteldos:

2012M0001671 MG Tomography for Mammography

Tomography for Mammography

Utfördes: 10/01-2012 11:23

Selenia Dimensions Dimensions

Unknown CASE 3

Kvinnor Födelsedatum: 07/10-1964 Ålder vid undersökning: 47y

Comparison

52.6

1907

IN

MG

Dosimetr

Insamlingar

Patientprotokoll

RDSR

DICOM

Protokoll

Loggbok

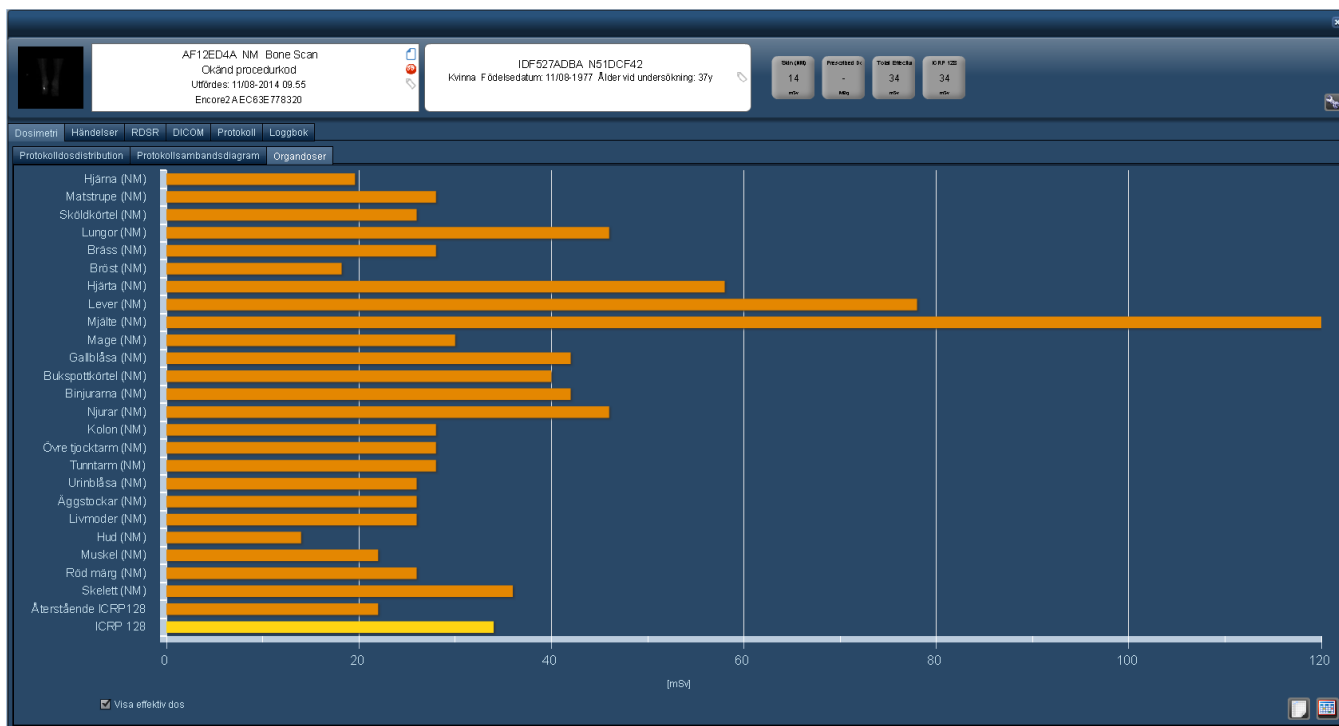
Sammanfattning

Utförande läkare Dr. Violet

Beskrivning	Kompressionskraft	Antal bilder	Anodmaterial	Medelhårdhet på k	Fokuspunkter	Ingångsdosering [mGy]	Tidsinställd strål	kVp	mA	mAs	Starttid	Undersökt kropp	Protokollnamn	Avstånd till detek	Avstånd till patient
R CC	52.6	1	TUNOSTEN	0.040500	0.3	17550	1907	30	170	334	09/01-2012 19:0	BREAST	R CC	700	604

Nuklearmedicin (NM) och PET-dosimetri (PT)

Nuklearmedicin och PET-skanning eller PET/CT-kombinerad skanningsdosimetri finns tillgänglig från Radimetrics programvara. Nuklearmedicinskanningar visar en ICRP 128-dosimetriflik, samtidigt som PET- eller PET/CT-kombinerade skanningar visar en ICRP 106-dosimetriflik.



Dessutom finns även fliken "NM-händelser" eller "PT-händelser" som visar de radiofarmakoner som injicerades och i vilken dos, vilket visas nedan:

Dosimetri

Händelser

RDSR

DICOM

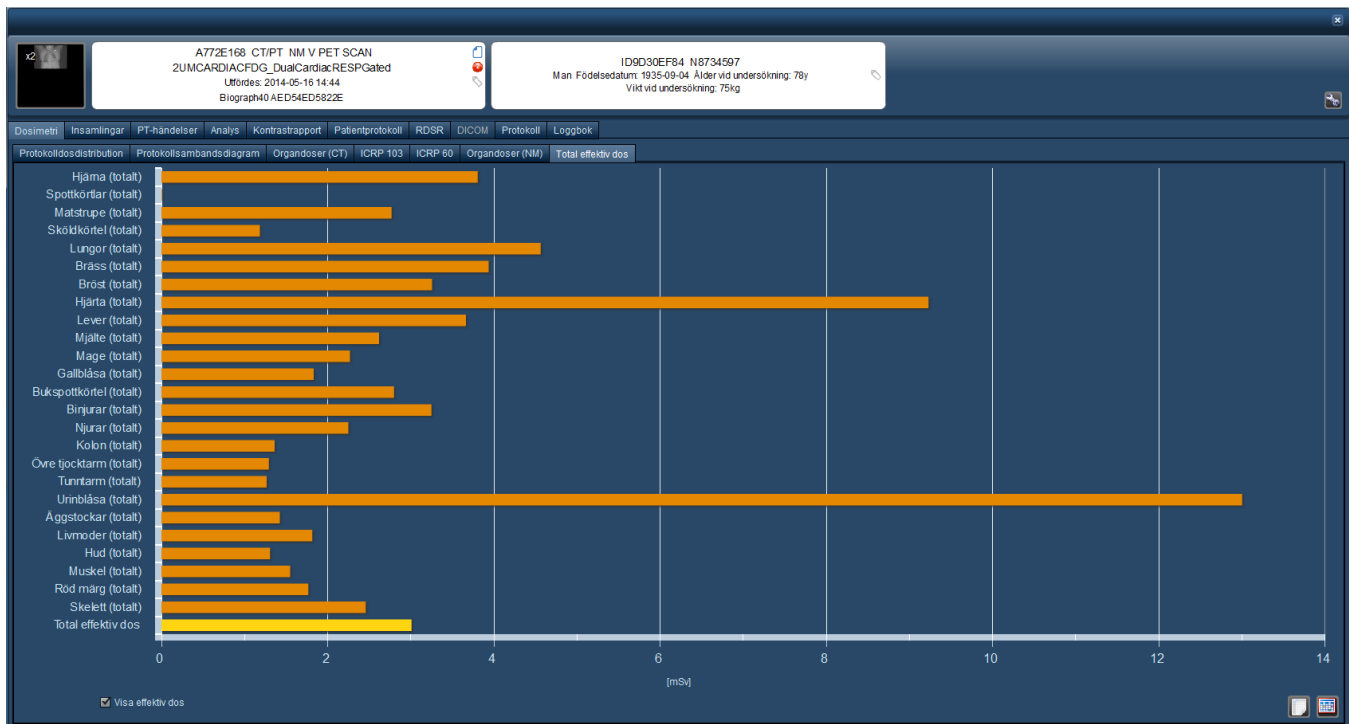
Protokoll

Loggbok

Procedurer

Radiofarmakon	Administrerad dos (MBq)	Sprutdos (MBq)	Dosdragning	Injektionsställe	Doseringskälla
111In labelled HIG	200				Loggbok
	44	1	Subkutant	LIAC	Loggbok
	4400	1		LIAC	Loggbok
	698.96				Loggbok
		</			

I fallet med kombinerade PET/CT-skanningar visas dosimetrifliken Total effektiv dos. Detta visar de kombinerade CT-doserna (ICRP 103) och PET (ICRP 128) per organ.



Loggboksfliken för dessa modaliteter gör det möjligt att ange information gällande radiofarmakarelaterade parametrar. Se "Loggbok" på sidan 89 för mer information.

Magnetresonanstomografi (MR)

MRT-undersökningar (MR) visar SAR-värden som hämtats från DICOM-datauppgifterna som överförts med undersökningen. Dessutom görs kontrastinjektionsinformation tillgänglig om sådan finns.

Multimodalitetsundersökningar

Undersökningar med flera modaliteter (förutom bara PET/CT) stöds av Radimetrics™ programvara. När du visar en undersökning med flera modaliteter visas även lämpliga extraflikar för varje modalitet. Till exempel, i en teoretisk MR/TP-undersökning, visas en extra flik för "Organ doser (PT)".



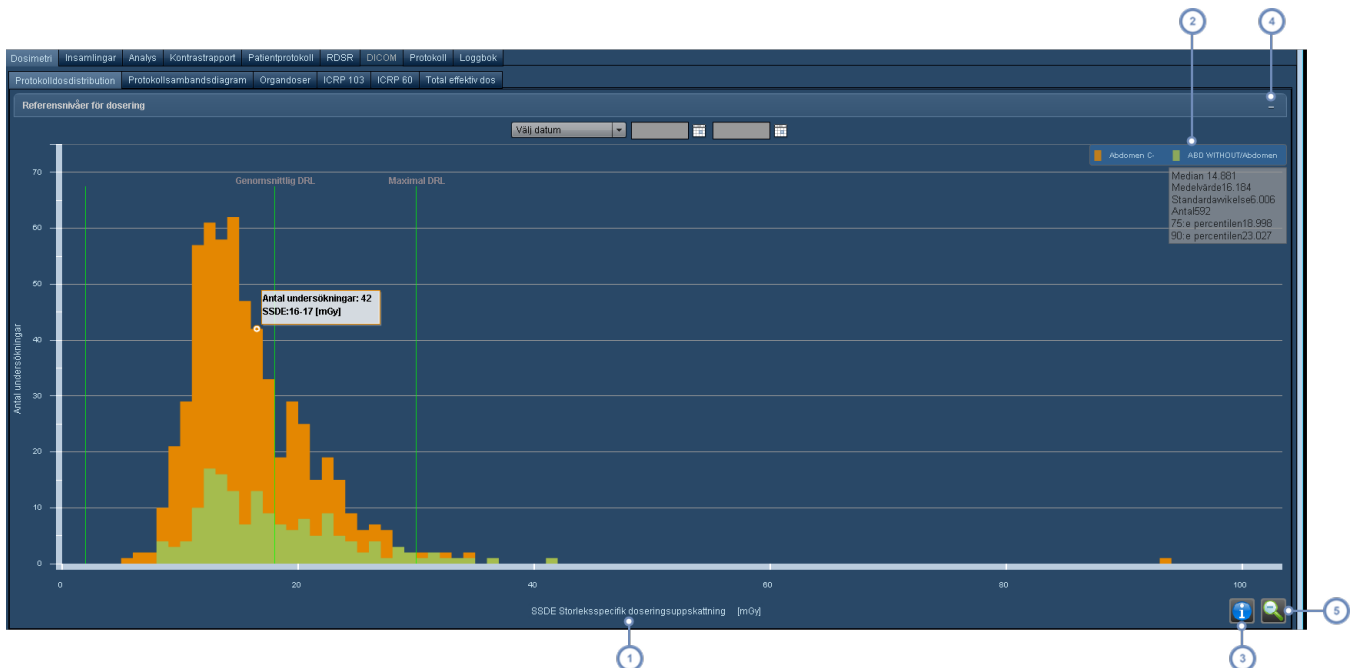
Fliken Händelser skulle i det här fallet visa "Insamlingar (MR)" och "Händelser (PT)" enligt nedan.





Protokolldosdistribution

Diagrammet Protokolldosdistribution låter dig jämföra doserna för den markerade undersökningen på en distributionskurva mot andra undersökningar med liknande protokoll i databasen. Dessutom kommer undersökningarna med inställda dosreferensnivåer som visar på distributionen att filtreras så att de visar de som matchar kriterierna angivna av referensnivåerna (t.ex. efter åldersintervall eller kön).

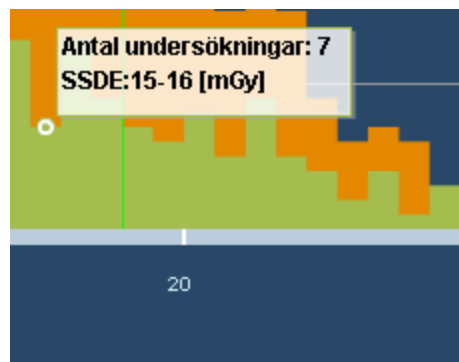
Skärmen kan se lite annorlunda ut beroende på din version av Radimetrics™ företagsplattform. Den orangea kurvan representerar huvuddistributionen för alla enheter som är mappade till undersökningens protokoll. Nyare versioner av Radimetrics programvara kan visa en andra distributionskurva (i grönt) med specifika enhetsprotokoll enligt nedanstående beskrivning. Undersökningens dos refereras av en lodrät röd linje som går genom grafen, och minimum-, genomsnitts- och maxvärdena för dosreferensnivån refereras av de gröna linjerna som är lodräta. Du kan även ange ett datumintervall för de jämförda distributionerna via en rullgardinslist eller kalender-widget.




- 1 X-axelvariablerna ställs som standard in till ICRP 103, men de kan ändras.
- 2 Teckenförklaringen visar färgnyckeln för distributionerna. Klickar du på det här området kan du ändra den enhetsspecifika protokollkurvan.
- 3 När du klickar på knappen Information  visas information om medianen, medelvärdet, standardavvikelsen och undersökningsantalet – vilket visas i den ovanstående exempelskärmen.
- 4 Du kan klicka på symbolen "-" om du vill visa en tabell med typerna och värdena för dosreferensnivåerna, tillsammans med varningsinställningar.
- 5 Knappen Förminska  används för att återställa standardgrafens om ett område redan har valts för noggrannare inspektion.

Visa ytterligare information

Genom att föra muspekaren över individuella lister i diagrammet får du fram en beskrivning med undersökningsantalet och x-axelvariabelintervallet, vilket visas nedan.



Dessutom går det att klicka på knappen Information , vilket beskrivs ovan, för att visa information om medianen, medelvärdet, standardavvikelsen och undersökningsantalet.

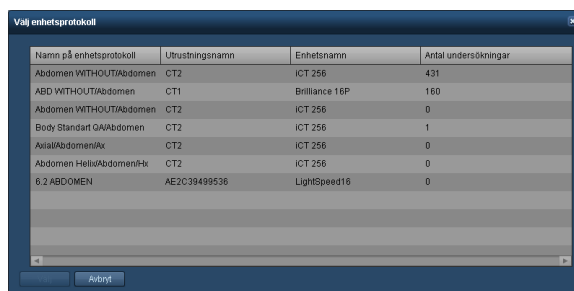
Visa ytterligare undersökningsinformation

Det går att *dubbeltlicka* på alla lodräta lister i diagrammet för att ta fram en lista över undersökningar som är associerade med den listan. Från listan, som ser ut som ett vanligt sökresultat, kan du dubbelklicka för att ta fram ytterligare dosimetriinformation för en särskild undersökning.



Ändra det enhetsprotokoll som visas

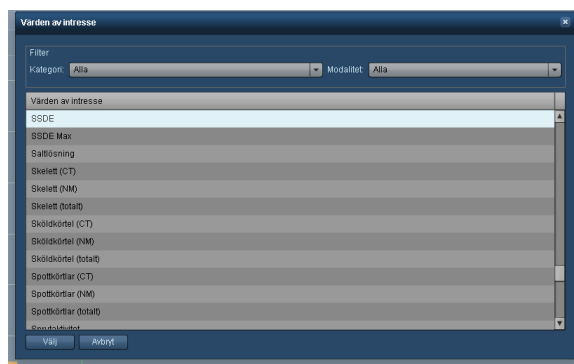
Genom att klicka på tangenten Färg för diagrammet får du fram en ytterligare meny där du kan välja enhetsprotokollet.



Genom att klicka på önskat enhetsprotokollnamn och sedan på knappen Välj så kan du ändra visningen av grafen för enhetsprotokollet.

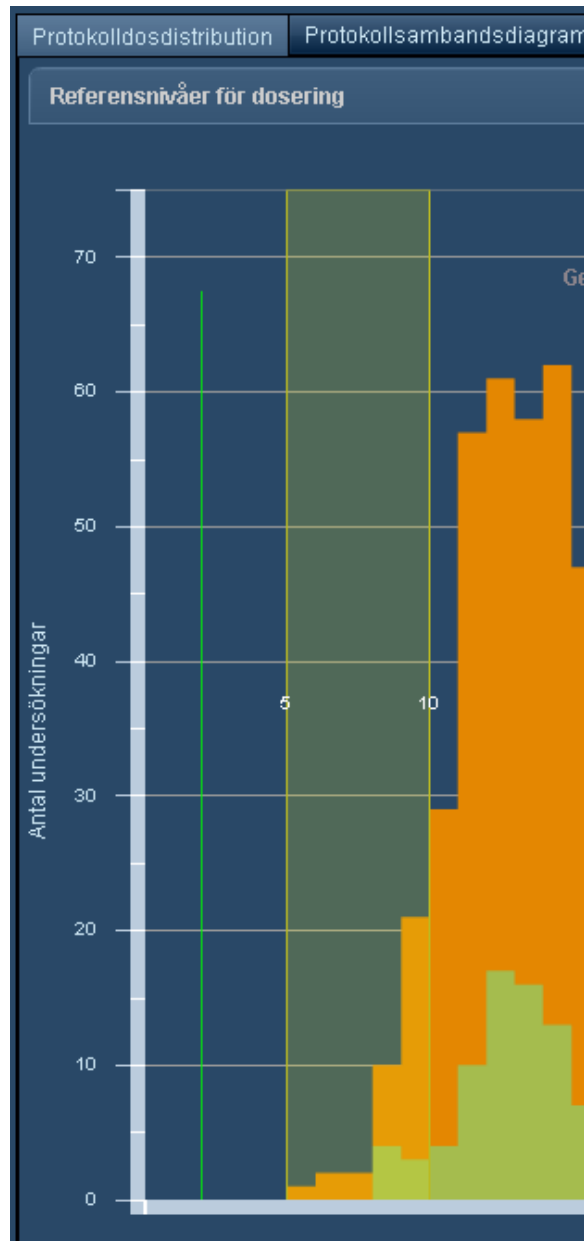
Ändra x-axelvariabeln

Standardvyn visar ICRP 103-dosen. Du kan ändra det här genom att klicka på variabelnamnet, vilket beskrivs ovan. Det följande fönstret kommer att visas, vilket låter dig välja bland olika intressevärden inklusive organ, andra dosberäkningar (DLP, CTDIvol) eller till och med fluoroskopitid.

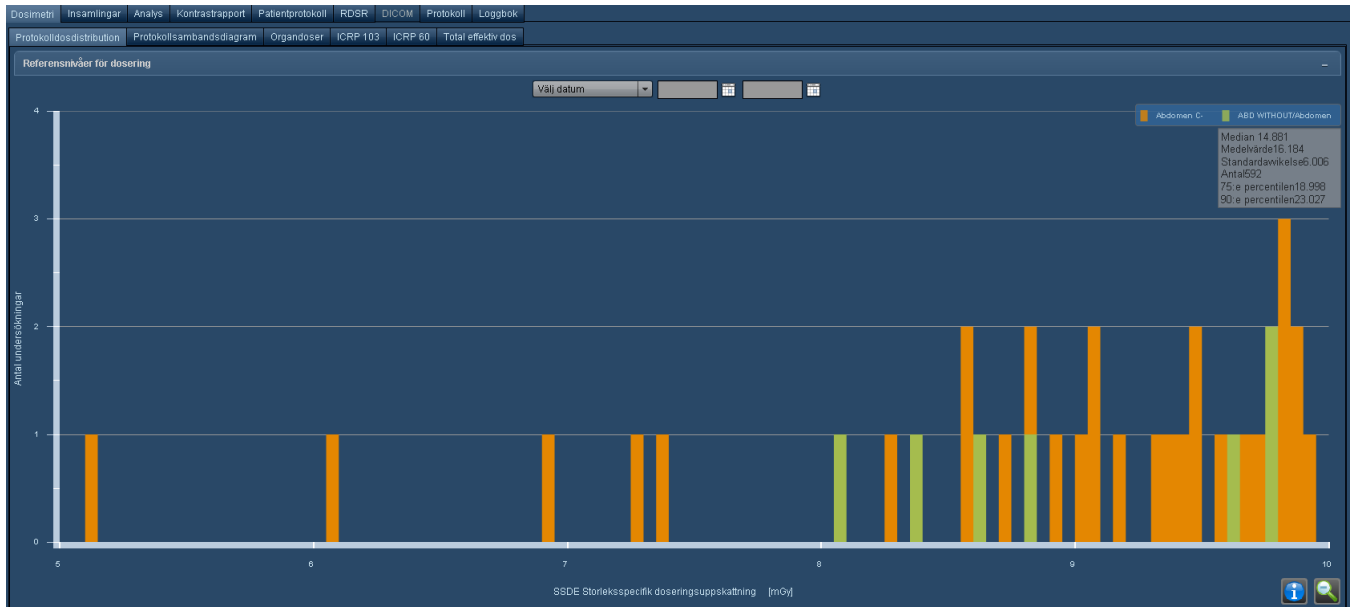


Förstora ett distributionsområde


Du kan definiera ett intervall av värden som du vill granska närmare genom att klicka och hålla ned musknappen medan du flyttar muspekaren över diagrammet.



Som ett exempel på det här var det resulterande diagrammet följande för det ovanstående intervallet (från 4,0 till 11,0):



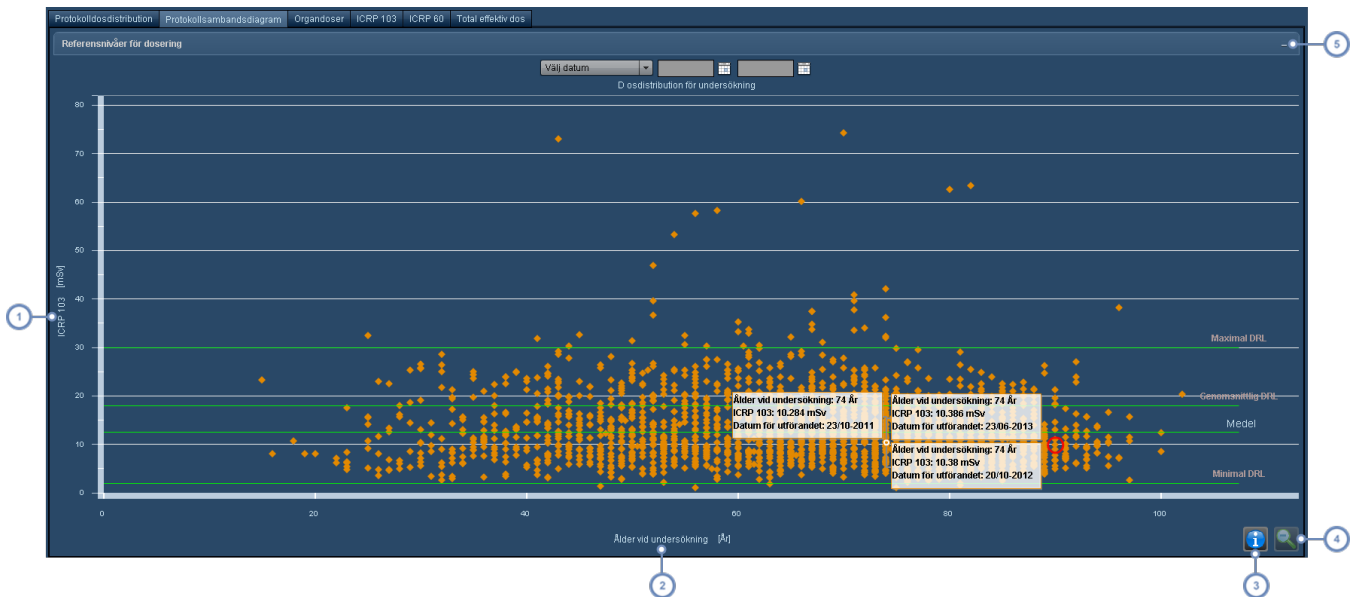
Du kan fortsätta att förstora diagrammet genom att ange fler intervall.



Klicka på knappen Förminska  om du vill återgå till det ursprungliga diagrammet.

Protokollsambandsdiagram

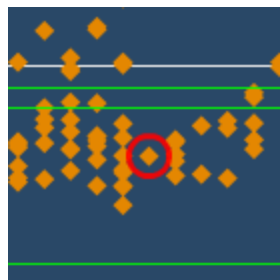
Sambandsdiagrammet visar som standard ICRP 103-dos kontra patientålder för den specifika undersökningens protokoll, men tar med modifierbara visningsvariabler för x- och y-axeln så att du kan anpassa jämförelsen efter behov. Dessutom, när dosreferensnivåerna är inställda, är undersökningarna som visas på distributionen filtrerade så att de visar de som matchar kriterierna angivna av referensnivåerna (t.ex. efter åldersintervall eller kön).

Du kan behöva att välja en rektangulär delmängd i diagrammet att zooma in på beroende på vilken version av Radimetrics™ företagsplattform du använder. Varje diagrampunkt representerar en unik undersökning. Dosreferensnivåerna som hör till undersökningen visas som horisontella gröna linjer.



- 1 Y-axelvariablerna ställs som standard in till ICRP 103, men de kan ändras. Se "Ändra variablerna för diagramaxlar" på sidan 69
- 2 X-axelvariabeln ställs som standard om till patientålder (vilket endast är tillgängligt på x-axeln), men det går att ändra.
- 3 När du klickar på knappen Information  visas information om medianen, medelvärdet, standardavvikelsen och undersökningsantalet – vilket visas i den ovanstående exempelskärmen.
- 4 Knappen Förminska  används för att återställa standardgrafens om ett område redan har valts för noggrannare inspektion.
- 5 Du kan klicka på symbolen "-" om du vill visa en tabell med typerna och värdena för dosreferensnivåerna, tillsammans med varningsinställningar.

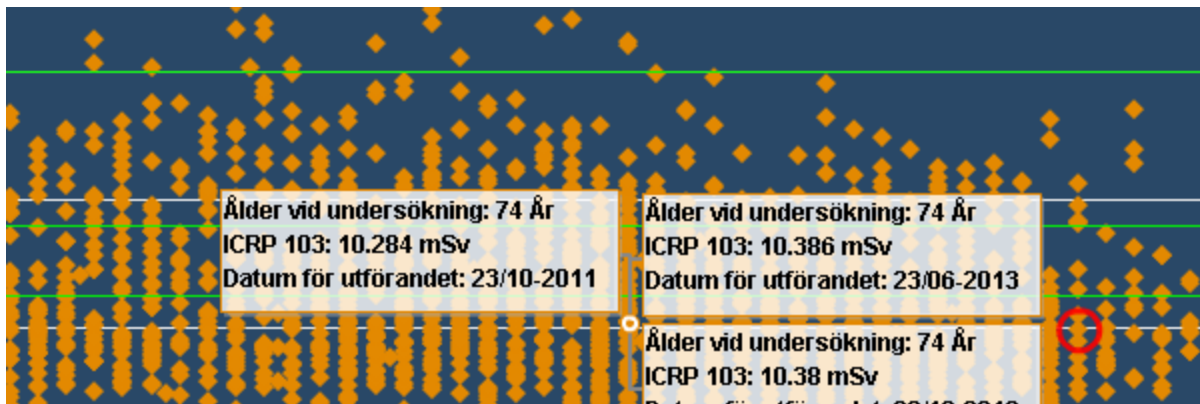
Den specifika undersökningen som du granskar är markerade på diagrammet med en röd cirkel:



Med tanke på att det finns dussintals (eller fler) undersökningar som är väldigt liknande i ditt system låter Radimetrics programvara dig använda flera olika metoder för jämförelse, vilket beskrivs nedan.

Visa ytterligare information

För du muspekaren över en diagrampunkt kommer den att markeras och visa datavärden för det diagrampunkten. Flera beskrivningar kommer att visas för varje undersökning om punkterna ligger nära varandra eller om de överlappar varandra.



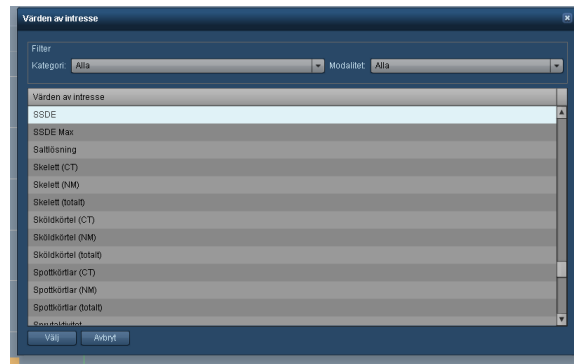
Visa ytterligare undersökningsinformation

Genom att klicka på en individuell diagrampunkt kan du öppna fönstret Dosimetri för den undersökningen. Du kan även klicka på en grupp av punkter för att visa en lista över undersökningar från vilken du kan välja en särskild undersökning. Från listan, som ser ut som ett vanligt sökresultat, kan du dubbelklicka för att ta fram ytterligare dosimetriinformation för en särskild undersökning.

Undersökningar				
Undersökning				
Sortera				
	00376759X CT ABDOMEN/PELVIS (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Utfördes: 22/04-2012 08:28 Brilliance 16P CT1	00151061X KOON, EDIE X Kvinna Födelsedatum: 25/04-1973 Ålder vid undersök...	ICRP 103 23.8 mSv	SSDE - mSv
	00170421X CT ABDOMEN/PELVIS (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Utfördes: 10/10-2011 15:03 Brilliance 16P CT1	00070801X OOTEN, CLINTON X Man Födelsedatum: 27/06-1972 Ålder vid undersökn...	ICRP 103 23.8 mSv	SSDE - mSv
			CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 25.2 mSv
			CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 29.4 mSv

Ändra variablerna för diagramaxlar

Standardvyn visar patientåldern tillsammans med x-axeln. Du kan ändra det här genom att klicka på variabelnamnet, vilket beskrivs ovan. Det följande fönstret kommer att visas, vilket låter dig välja bland olika organ, andra dosberäkningar (DLP, CTDIvol) eller till och med fluoroskopitid.



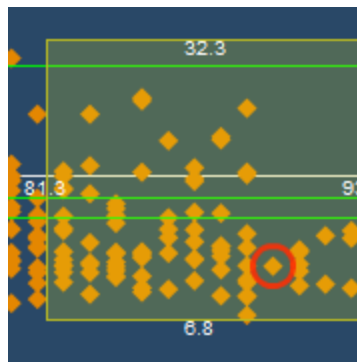
Likaledes kan du även klicka på y-axeletiketten för att visa en rullgardinslist där du kan välja en variabel att visa.



Variabeln Patientålder kan endast väljas för visning tillsammans med x-axeln.


Förstora ett område på diagrammet

Förstoring kan vara särskilt användbar för differentiering och jämförelse i det fall att det finns många liknande eller nära överlappande diagrampunkter. Du kan välja ett rektangulärt område i diagrammet för närmare granskning genom att klicka och dra med musen för att förstora diagrampunkter inom det området.



Siffrorna på rektangelns sidor indikerar de övre och nedre gränserna för x- och y-axelvärdena som ska inkluderas i det förstörade området.

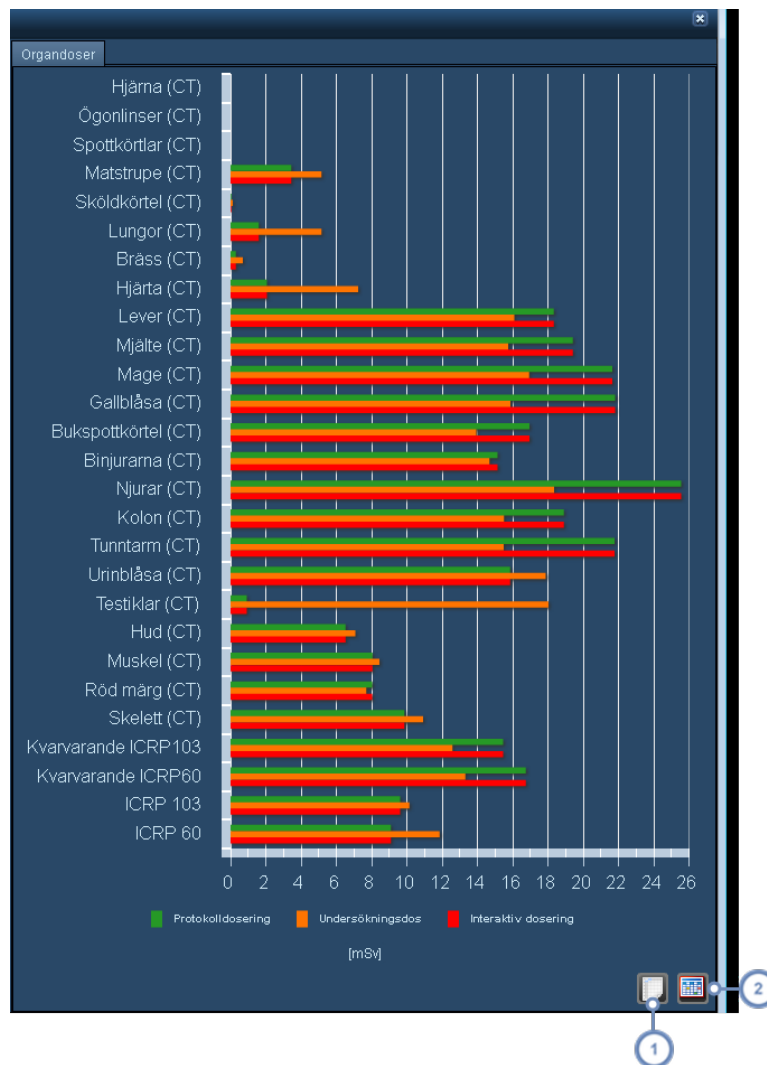
Du kan förstora hur mycket du vill genom att fortsätta att välja fler rektangulära områden.

Klicka på knappen Förminska  om du vill återgå till det ursprungliga diagrammet.

Organdoser


Vyn för organdoser visar organspecifik exponering för strålningsdoser, men den kan även konfigureras till att visa andra variabler som t.ex. CTDIvol, DLP, exponeringstid för fluoroskopi och ICRP-dosering. Det är möjligt att visa både stapeldiagram och tabellformat, och tabelldata kan exporteras till CSV-format.

Om du har gränssnittet för Interaktiv dosimetri framme så kommer vyn Organdoser att visa jämförelser av den ursprungligt beräknade undersökningsdosen med den användarsimulerade undersökningsdosen. De simulerade undersökningslisterna finns under originalen.





Standardvyn är en horisontell listgraf. Om du för muspekaren över listerna kommer de numeriska värden att visas (t.ex. Ekvivalent dos för ett organ eller Effektiv dos för en ICRP-linje) i en beskrivning.

1

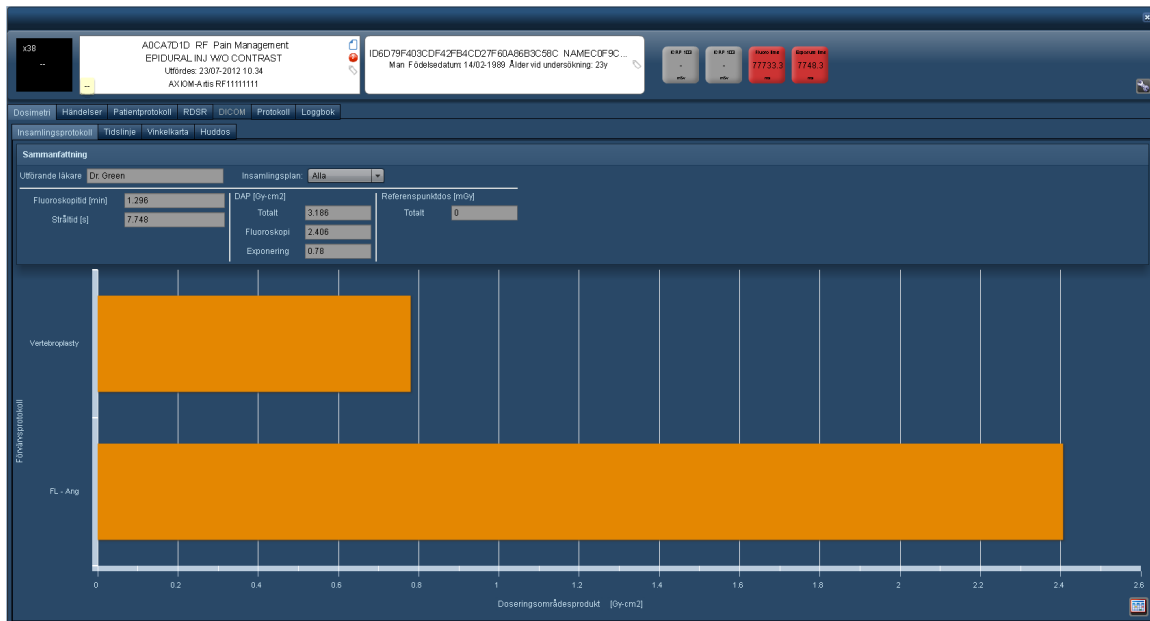
Genom att klicka på Exportera till CSV  öppnar du en dialogruta där du kan spara informationen som visas för användning i ett kalkylblad eller andra slags program för dataanalys.

2

Genom att klicka på knappen Tabell  växlar du till en tabellvy, och när du har vyn framme kan du klicka på knappen Diagram  om du vill växla tillbaka till vyn Diagram.

Interventionell dosimetri

Gränssnittet skiljer sig från vanlig dosimetri när en interventionell radiologistudie (t.ex. genomlysning eller angiografi) har valts för granskning. De olika dosimetriflikarna inkluderar Insamlingsprotokoll, Tidslinje, Vinklinskarta och Huddos.



Området Sammanfattning visar, utöver Remitterande läkare, även de viktigaste variablerna som är förknippade med undersökningen i tre kolumner – Tid (Fluoro och Stråle På), DAP (Total) och referenspunktdos (Total). Dessa tre kolumner är synliga när de finns på fliken Insamlingsprotokoll eller Tidslinje. En beskrivning om funktionerna i dessa flikar finns nedan.

Händelser

På fliken Händelser, som visas nedan, listas alla inhämtade händelser och deras tillhörande parametrar, till exempel typ (fluoroscopi kontra stationär insamling), referenspunkt och vinklar. Du kan markera kolumnrubrikerna för att sortera händelserna i en stigande eller fallande ordning.

Dosimetr

Händelser

Patientprotokoll

RDSR

DICOM

Protokoll

Loggbok

Sammanfattning

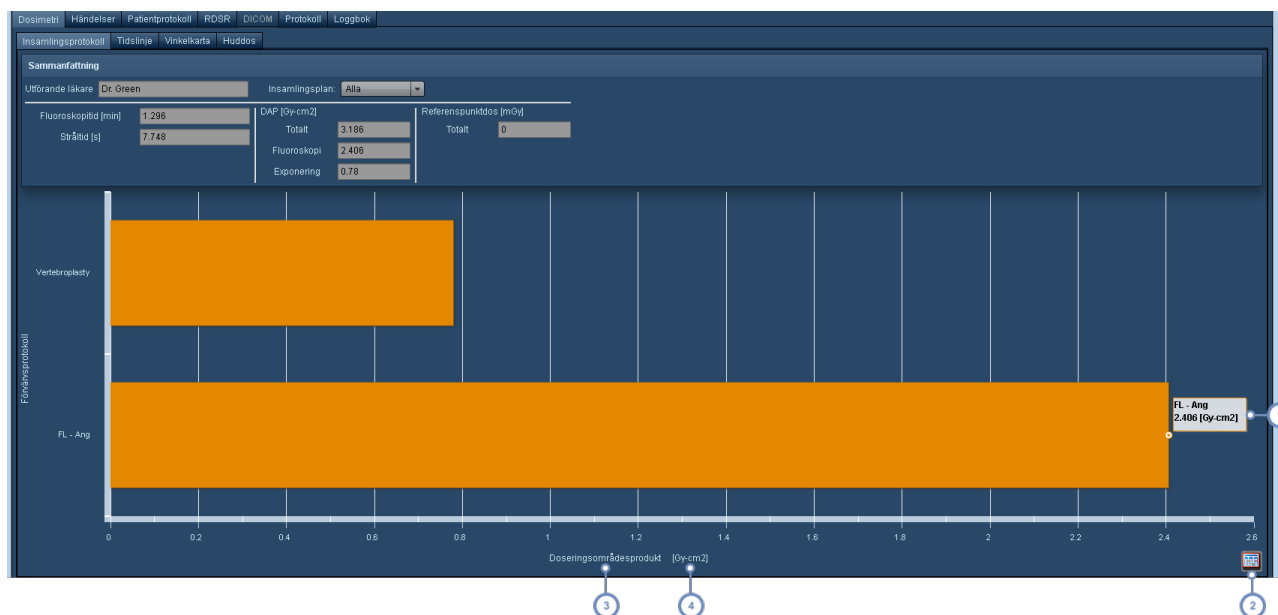
Utförande läkare

Unknown Performing Physician



Total fluoroskoptid [min]		0.0589		DAP [Gy-cm2]				Referenspunktdos [mGy]			
Stråltid [s]				Totalt		384		Totalt		581.205	
				Fluoroskopi		204.8		Fluoroskopi		309.976	
				Insamling		179.2		Insamling		271.229	

Typ	Protokoll	DAP [mGy-cm2]	Referenspunkt	Referenspunktdosering [mGy]	kVp	mA	mAs	Starttid	Primär vinkel [grader]	Sekundär vinkel [grad]	Fluoroskopiläge	Pulser per sekund	Antal pulser	Pulsbredd
Stationary Acquis	Rad_Cardio_CA_179200	15cm from Isoce	271.229		40		4400	19/12-2013 09.4	0.0	0.0			22	1000
Fluoroscopy	Fluoro_Cardio_1_102400	15cm from Isoce	154.988		40	4	5	19/12-2013 09.4	0.0	0.0	Pulsed	15	27	10
Fluoroscopy	Fluoro_Cardio_1_102400	15cm from Isoce	154.988		40	4	5	19/12-2013 09.4	0.0	0.0	Pulsed	15	26	10

Insamlingsprotokoll

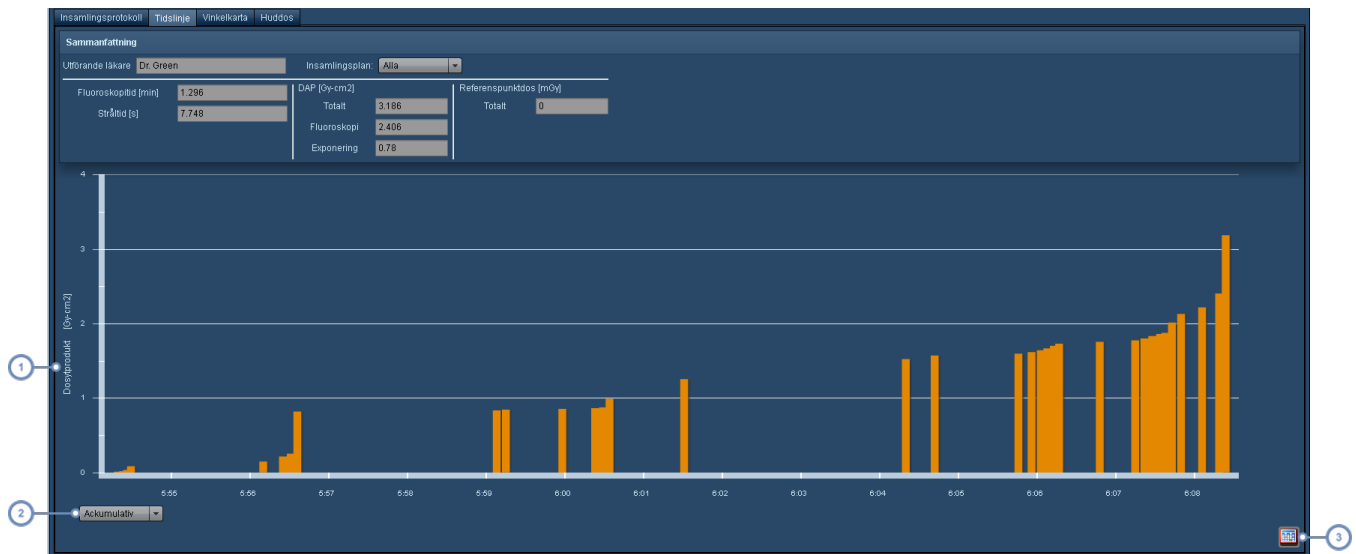


Fliken Insamlingsprotokoll visar dosimetri eller andra variabler som t.ex. exponeringstid med hänsyn till insamlingstyperna som utfördes i studien. Den visar Dosområdesprodukt som standard.

- 1 När du för muspekaren över en list i diagrammet visas en funktionsbeskrivning med det absoluta datavärdet för den listan.
- 2 När du klickar på knappen Tabell  växlar du till en tabellvy. Därefter ersätts ikonen av knappen Diagram så att du kan växla tillbaka .
- 3 Klickar du på variabelns namn får du fram en rullgardinslist där du kan ändra variabeln som visas tillsammans med x-axeln.
- 4 Klickar du på enheterna får du fram en rullgardinslist där du kan ändra enheterna som visas tillsammans med x-axeln. Se "Ändra variablerna eller enheterna som visas" på sidan 82.

Tidslinje

Fliken Tidslinje visar inhämtade händelser och deras variabler på y-axeln och tidpunkten då de inhämtades på x-axeln.



- 1 I likhet med skärmen Insamlingsprotokoll så är det även möjligt att ändra variabeln eller enheterna som visas här genom att klicka på det här området. Se "Ändra variablerna eller enheterna som visas" på sidan 82
- 2 Det går att ändra listgrafen från kumulativ till icke-kumulativ genom att välja det från den här rullgardinslistan. Det beskrivs nedan.

3

När du klickar på knappen Tabell



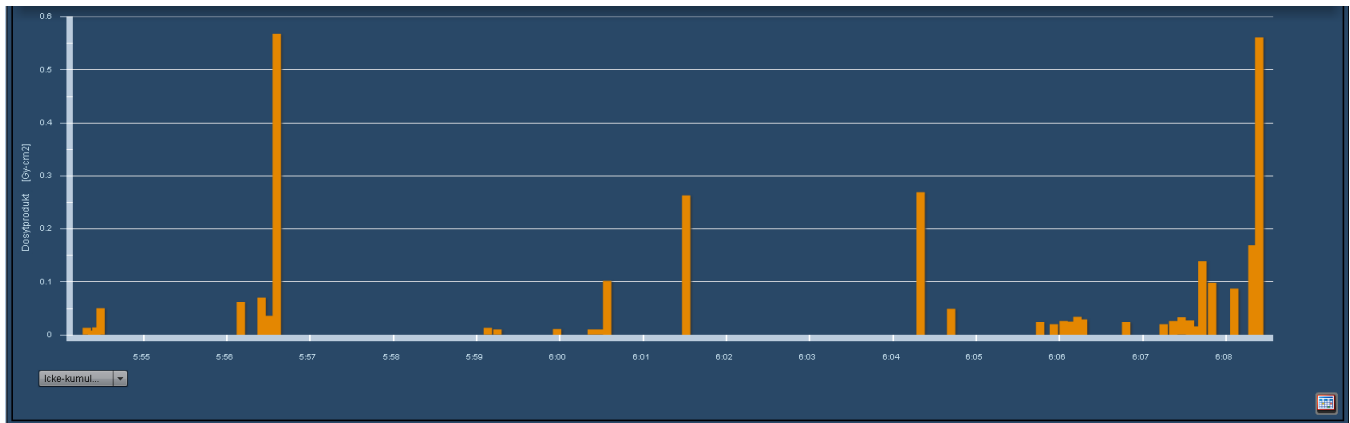
växlar du till en tabellvy. Därefter ersätts ikonen av knappen Diagram så att

du kan växla tillbaka



Växla mellan kumulativa och icke-kumulativa vyer

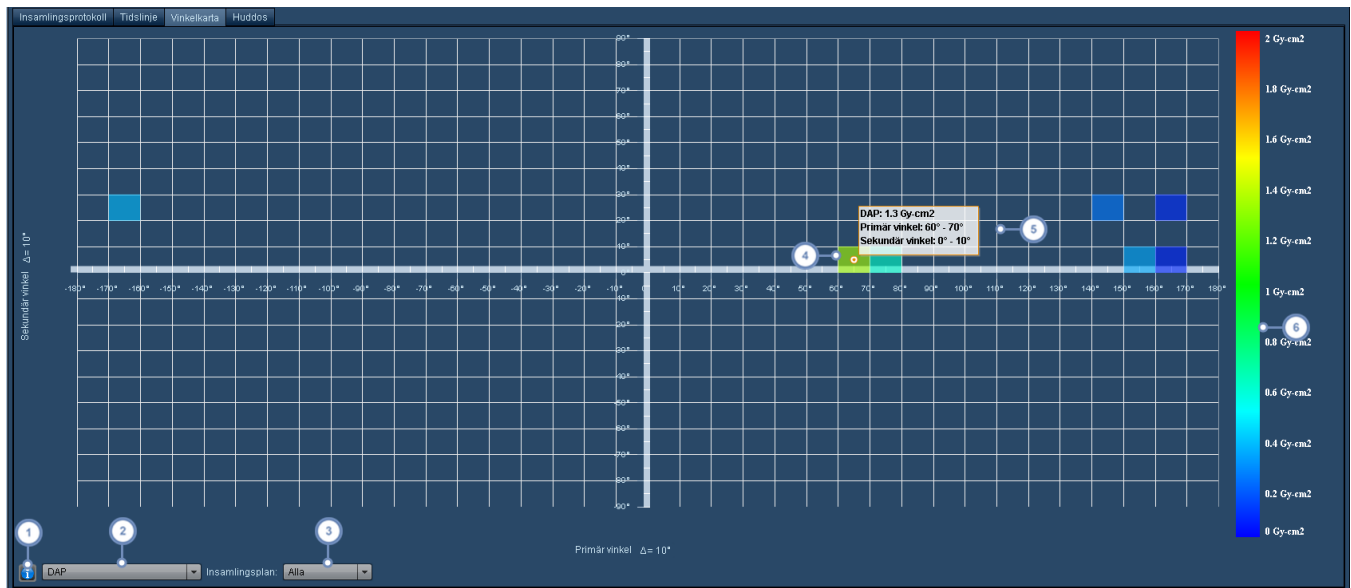
Standardvyn är kumulativ, vilket lägger till efterföljande händelser till det totala värdet för variabeln som har valts för visning. Till exempel så fortsätter dosområdesprodukten (DAP), som visas i ovanstående exempelskärm, att öka med tiden när nya händelser läggs till i totalen. Den icke-kumulativa vyn visar istället de individuella värdena för variabeln som valts för varje händelse, vilket visas nedan.



I just det här exemplet av en icke-kumulativ vy så är det enkelt att se att det fanns två individuella händelser – en vid början mellan 7:56 och 7:57, och den andra vid slutet av proceduren, som utgjorde en stor del av tillskottet till dosområdesprodukten.

Vinkelkarta

Vinkelkartan förser dig med en abstrakt visualisering av var och i vilka kvantiteter som dosen levereras till huden. Den visas som ett rutnät som visar den primära vinkeln tillsammans med x-axeln och den sekundära vinkeln tillsammans med y-axeln. Varje vinkel märks med en ruta som är färgad och indexerad till höger om skärmen för att representera förknippad DAP, Aktiv stråltid eller referenspunktdos.



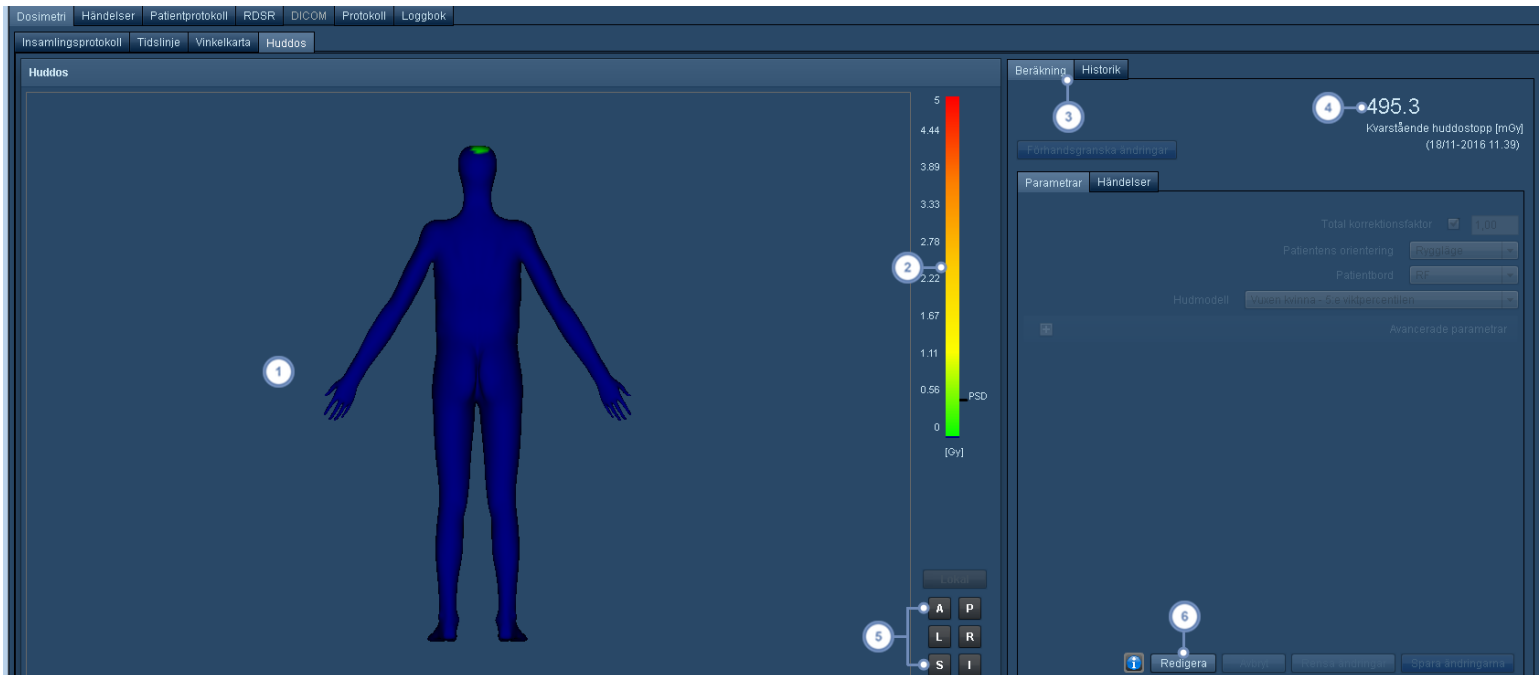
- 1 Klickar du här får du fram ett behandigt referensdiagram som illustrera vinklarna och färdriktningarna i förhållande till patientens orientering.
- 2 Den här rullgardinslisten låter dig välja mellan DAP, Aktiv stråltid eller referenspunktdos.
- 3 Rullgardinslisten Insamlingsplan låter dig välja ett individuellt insamlingsplan som ska visas i undersökningar med två plan.
- 4 Den här markerade rutan representerar en vinkling som används i undersökningen.
- 5 För du muspekaren över en ruta så visas en informativ beskrivning som listar Primär vinkel, Sekundär vinkel och det associerade intressevärdet för den vinklingen (DAP i det här fallet).
- 6 Färgindexet låter dig referera till färgen för rutan med det associerade värdet (produkt, dos eller tid).

Värt att tänka på är att du även kan justera delavinkeln för axlar genom att klicka på Δ på någon av axlarna.

Huddos

Fliken Huddos låter dig beräkna och simulera huddostopp på ett flexibelt sätt. Det går att anpassa parametrar som t.ex. patientens orientering, bordstyp och hudmodell och modellen kan placeras på bordet för att simulera effekterna av en stråle på en patient i valfritt läge. Det går att spara simuleringsparametrarna för senare granskning. När parametrarna har justerats kan

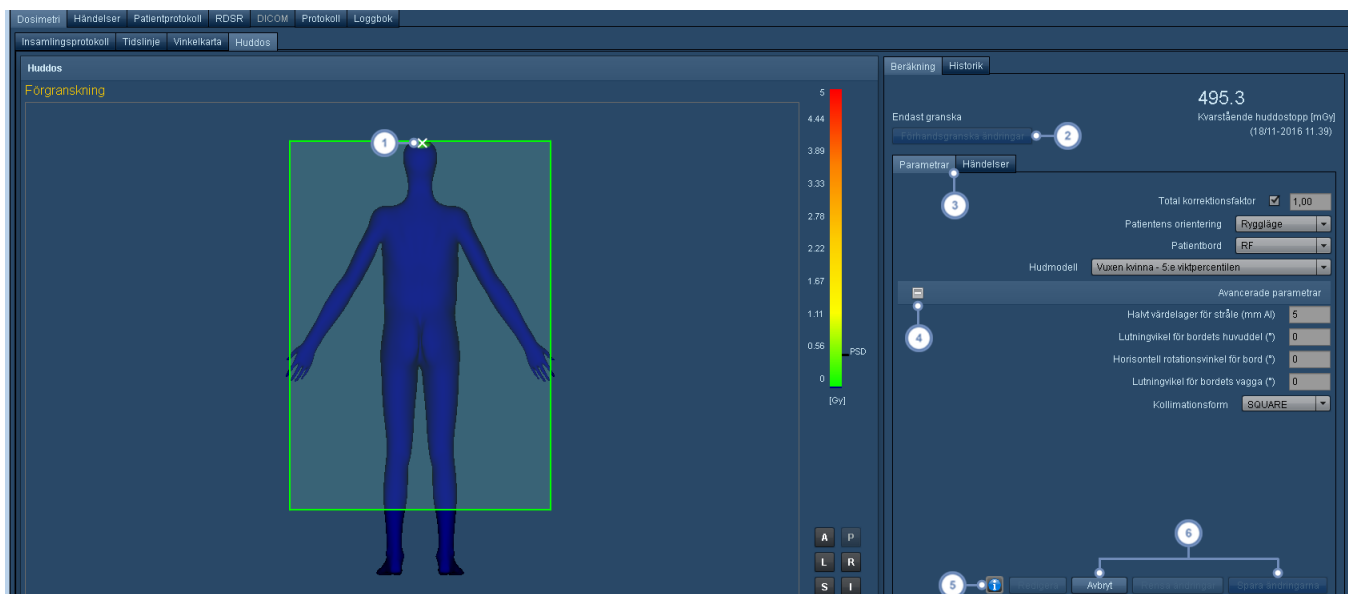
simuleringen räknas om för att se den uppskattade huddosen. De här ändringarna kan sedan sparas för att spara dosvärdet i analysysyfte. Huddosmodellen visas tillsammans med hämtad huddostopp eller kvarstående huddostopp (om den tidigare genererats och sparats) när fliken öppnas. Konfigurering av standardparametrar för användning av denna funktion utförs via modulen Utrustning (Se "Huddostopp" på sidan 171).




- 1 Vyportsfönstret visar patientmodellen med tillhörande beräknad huddosexponering markerad i ett färgspektrum som går från grönt till rött och indikerar lägre till högre huddos. När du för muspekaren över det färgade området visas en funktionsbeskrivning som visar dosen vid det tillfället.
- 2 Detta fält fungerar som referens för de färgspektra som används för huddosen och om huddostoppen har beräknats markeras den på höger sida om fältet. En dosreferensnivå kommer också att markeras om den har konfigurerats.
- 3 Fliken Beräkning visar aktuella simuleringsparametrar och huddostopp. Fliken Historik visar en lista över tidigare ändrade och sparade simuleringsparametrar tillsammans med datum och användarnamn som associeras med de ändringarna.
- 4 PSD (kvarstående huddostopp), om den sparats, visas här.
- 5 Med dessa knappar kan du välja vyportsorientering. De orienteringar som är tillgängliga inkluderar Lokal (som optimerar skärmen för strålens effekt), Främre (A), Bakre (P), Vänster (L), Höger (R), Superior (S) och Inferior (I).
- 6 Med knappen Redigera kan du ange simuleringsläge så att undersökningsparametrarna kan modifieras.

Redigera simuleringsparametrar

Simuleringsgranskningsläget aktiveras när du valt knappen Redigera. För att starta granskningen väljs, av prestandaskäl, en enstaka händelse med högsta referenspunktdosen bland de tydligaste händelserna. Antingen modellen eller patientbordet (markerat och skuggat i grönt) kan placeras genom att klicka på det, dra det och sedan släppa det på önskad plats i vyporten. I främre- och bakre visning indikerar en fast kontur att bordet är proximalt till patienten och en prickad kontur indikerar att bordet är distalt till patienten. Det går att ändra Avancerade parametrar t.ex. bordsförskjutning, vinklar, lutning och kollimationsformen. Detaljerad information om parametrarna ges i slutet av det här avsnittet. Parametrarna som visas här är parametrar som inte har definierats på annat sätt. Därmed kommer värden som anges här att användas, med undantaget att korrigeringsfaktorn alltid visas och patientpositionen alltid kan justeras.



- 1 Den vita X-märket markerar platsen där strålens mitt korsar bordet för den händelse som valts. På så sätt kan du referera till strålens plats när du flyttar undersökningsbordet eller patientmodellen.
- 2 Knappen Granskningsändringar låter dig simulera huddostoppen med de parametrar som för närvarande är inställda. En simulerad huddostopp visas ovanför denna knapp när simuleringen genomförts.
- 3 Fliken Parametrar blir aktiv när simuleringsgranskningsläget anges och används för att modifiera parametrar, t.ex. patientorientering, bordet som används och hudmodell. I listan över Händelser visas fluoroskopi- eller insamlingshändelser. Om du klickar på en händelse i fliken Händelser, när den är aktiv, kommer den att användas vid granskningen.

- 4 Det går att växla visning och redigering av listan över avancerade parametrar med denna knapp. I Avancerade parametrar ingår kollimationsform, bordets energiabsorberingskoefficient, halvt värdelager för stråle samt förskjutningar och vinklar.
- 5 Knappen Info visar ett popup-fönster med ett snabbpreferensdiagram som definierar axlarna relativa till patient- och bordsposition (t.ex. bordshöjd, sidleds- kontra längsgående och primära och sekundära vinklar). Detta kan vara användbart när Avancerade parametrar redigeras.
- 6 Med knappen Avbryt avslutas granskningsläget utan att parametrar har redigerats eller sparats. Rensa ändringar befinner sig fortfarande i redigeringsläget men återställer eventuella ändringar av parametrar till ursprungligt läge när du väljer knappen Redigera. Knappen längst till höger, visas här inaktiv, är knappen Spara ändringar. När en granskning har genomförts kan resulterande kvarstående huddostopp sparas genom att klicka på denna knapp.
-  När du klickar på knappen Spara ändringar skriver kvartstående huddostopp över eventuella huddostopp som finns sparade. Enligt ovan listar fliken Historik sparade redigeringar i simuleringsparametrar.

Detaljerad information om korrigeringsfaktor och patientbordsparameter

Strålningen som interagerar med patientens hud kan påverkas av bordets dämpning och effekten från den bakre spridningen. Kombinationen av dessa faktorer ger en "total korrigeringsfaktor" som multipliceras med luftkerma för att uppskatta dosen vid huden. För att kunna beräkna dessa korrigeringsfaktorer måste Radimetrics™ programvara känna till följande:

Korrektionsfaktor

- Halvt värdelager för strålen
- Tjockleken på bordet som strålen korsar
- Material i bordet som strålen korsar

Se "Huddostopp" på sidan 171 för information om uppslagstabellen för halvt värdelager och definition av bordets tjocklek och material. Alternativt kan du ange din egen korrigeringsfaktor som ska användas för studien. Den kan anges på skärmen Interaktiv dosimetri för huddos. I den här situationen beräknar Radimetrics inte dessa faktorer, utan använder det angivna värdet.

Patientbord

Alla bordsalternativ här gäller endast för undersökningen. I konfigurationsmodulen Huddostopp (hänvisas till ovan) kan standardbord definieras på utrustningsnivå. Om ingen standard är definierad fylls rullgardinslisten i automatiskt med det första bordet i listan. Om inga bord finns tillgängliga för utrustningen är fältet tomt, vilket innebär att ingen bordsdämpning förekommer.

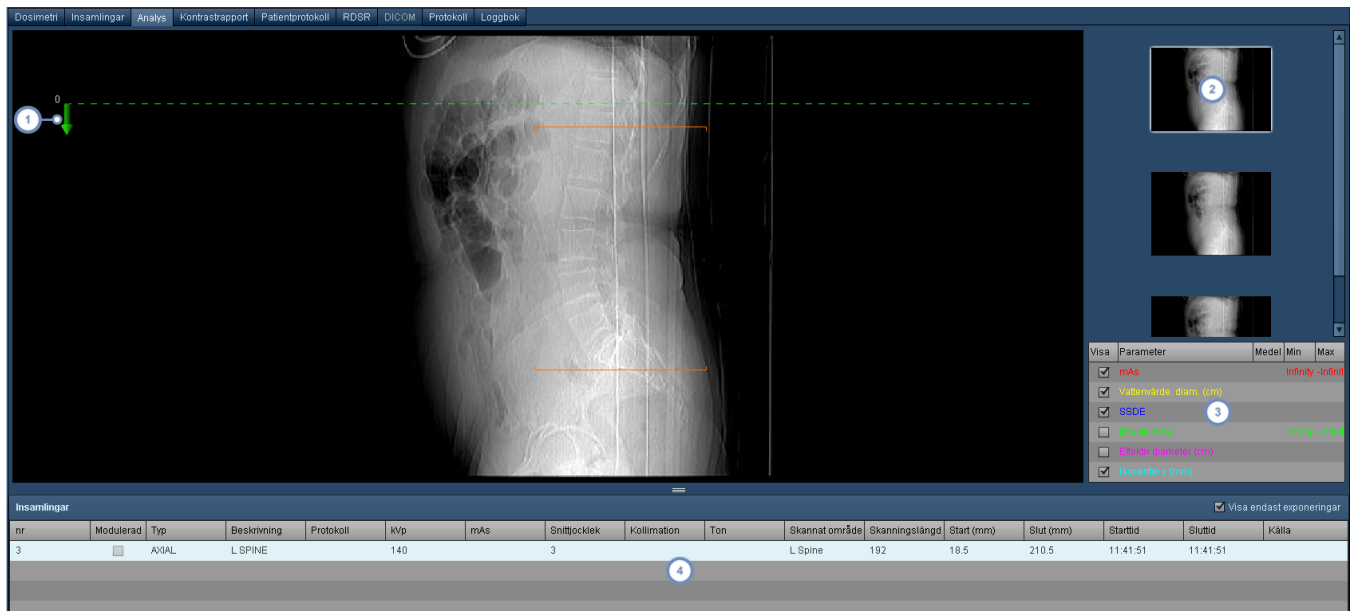
Andra parameterdetaljer

Standardvärde Betydelse

Kollimationsform	FYRKANTIG	Röntgenstrålens form.
Längsgående förskjutning för bord	0	Ett värde att lägga till i den rapporterade längsgående positionen för bordet. Avståndet mellan bordets midsagittalplan (förutsatt att patienten är framåtlutad) och isocenter när enhetens "längsgående position" är 0.
Höjdförskjutning för bord	0	Ett värde att lägga till i den rapporterade höjdpositionen för bordet. Det vertikala avståndet mellan planet vid bordets överkant och isocenter när enhetens "bordets höjdposition" är 0.
Sidledsförskjutning för bord	0	Ett värde att lägga till i den rapporterade sidledsförskjutningen för bordet. Avståndet mellan axialplanet och huvudkanten på bordet och isocenter när enhetens "sidledsposition för bord" är 0.
Horisontell rotationsvinkel för tabell	0	Bordets rotation (i grader) runt den vertikala axel som bordet placerats i under undersökningen.
Lutningsvinkel för bordets huvuddel	0	Bordets rotation (i grader) runt den framåtlutade patientens vänster/höger-axel under undersökningen.
Lutningsvinkel för bordets vagg	0	Bordets rotation (i grader) runt den framåtlutade patientens huvud/fot-axel under undersökningen.
Längsgående strålposition	0	Den längsgående förskjutningen av strålen för system med C-arm av takspårstyp.
Halvt värdelager för stråle	5 mm	Ett halvt värdelager av standardtyp används om det inte finns något lämpligt värde i uppslagstabellen.
Bordets energiabsorberingskoefficient		Energiabsorberingskoefficient för bordsmaterial. Används inte i nuläget.

Analysis

Fliken Analys visar undersökningens lokalisering och insamlingsparametrar. Den möjliggör överläggning av moduleringen (t.ex. spänning (mAs) och CTDIvol kontra snittplats, och vattenekvivalent samt vanlig diameter kontra snittplats) och storleksspecifik dosberäkningsrelaterad information, inklusive effektiv diameter, konverteringsfaktor och TDIvol per insamling.



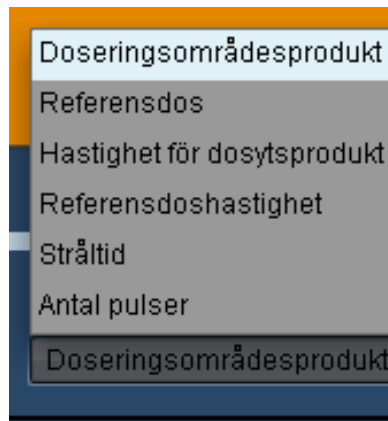
- 1 Den gröna pilen representerar axeln för snittplatsen och anger riktningen för positiva snitt
- 2 Du kan välja lokaliserarminiatyrer som visas här för visning i huvudvyporten
- 3 Du kan välja olika parametrar för visning här, inklusive moduleringskurvan och SSDE
- 4 Här kan du välja undersökningsinsamlingar som står angivna med sina respektive tekniska faktorer, som t.ex. skanningstid, snittjocklek och CTDIvol

Ändra variablerna eller enheterna som visas

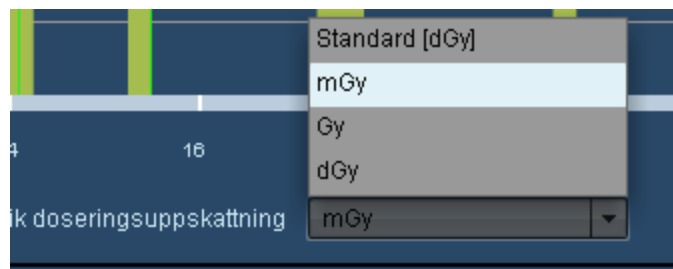
På flera skärmar med grafiska diagram kan du klicka på variabelnamnen (t.ex. dosområdesprodukt) längs axeln som du vill ändra:



Det här kommer att ta fram en meny där du kan välja olika variabler att visa, beroende på kontext, vilket visas nedan.

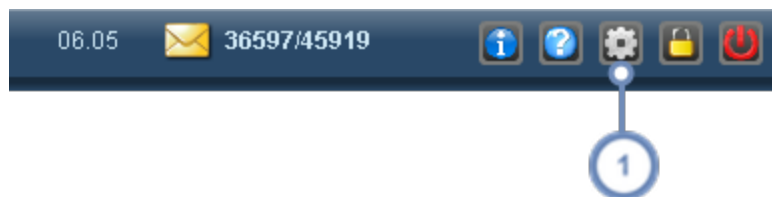



Du kan även klicka på enheterna som visas (inom hakparenteserna, t.ex. [cGy-cm2]) för att ta fram en meny där du kan ändra enheterna.



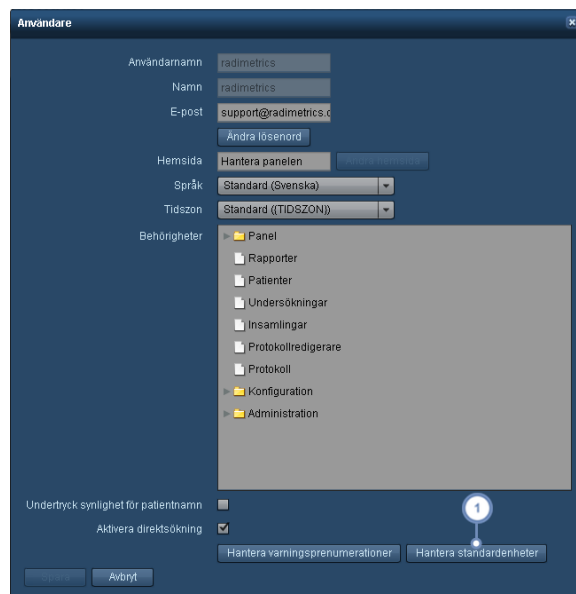
Ändra standardinställningarna för enheter

Det är möjligt att göra så att Radimetrics programvara som standard visar en annan enhet för ett värdeintresse. Du gör det här genom användarsidan Inställningar.






- 1 Klicka på knappen Inställningar  som finns under Verktygsfältet. Dialogrutan Användarinställningar kommer att öppnas.

Användarens fönster Inställningar kommer att visas:



- 1 Klicka på "Hantera standardenheter" för att öppna inställningssidan för standardenheter enligt anvisningarna, med de tillgängliga knapparna som beskrivs nedan:



-  Lägg till en ny standardenhet för ett intressevärde
-  Radera den markerade standardenheten
-  Redigera en standardenhet

Lägg till eller radera en standardenhet

Följande dialogruta kommer att visas när du lägger till eller redigerare en standardenhet. Välj helt enkelt ett intressevärde från rullgardinslisten, och sedan enheterna som du vill ska visas som standard när det intressevärdet visas.

Markera standardvärden

Intressevärde ICRP 103

Enheter rem

Fortsätt Avbryt

Klicka på Fortsätt när du är klar.

Kontrastrapport

Fliken Kontrastrapport visas endast om den markerade undersökningen har associerade kontrastinjektionsdata (exempelvis CT-undersökningar med IV-kontrast). När du markerar den så tas skärmen Sammanfattning för automatisk injektor fram, vilken visar undersökningens totala värden inklusive faserna, kontrastvolymen, topptryck, flöde samt andra tekniska data som t.ex. katetertyp, injektionsplats, associerade ordinationer och utrustning som används. Fliken [Noteringar gällande övriga kontrastmedel](#) kan användas för att manuellt dokumentera kontrastinjektioner med handhållna injektorer eller injektorer som inte är från Bayer.

Sammanfattning

Sammanfattning

Namn ABD 300 500 ML

Anatomiskt område Abdomen

Har testinjektion Ja

Total kontrastvolym (doline) (mL) 147

Total saltlösningssvolym (mL) 60

Protokollsaltlösningssvolym (mL)

KVO-saltlösningssvolym (mL) 0

Saltlösningssvolym vid testinjektion (mL)

Maximalt tryck (kPa) 402

Maximal flödeshastighet (mL/s) 2.07

Maximalt tryck A (kPa)

Maximalt tryck B (kPa)

Max flödeshastighet A (mL/s)

Max flödeshastighet B (mL/s)

Algoritmer för personanpassning

Abdomen

Faser

Ste	Fas	Typ	Hastighet (mL/s)	Volym (mL)	Varaktighet (s)	År testinjektion
1						

Kontrastdetaljer

Kateter Gauge20

Injektionsställe PCC

Kontrastdos 44.1 (gI)

44.1 (mmol)

Händelser

Starttid 2013-06-14 16:43:53

Sluttid 2013-06-14 16:45:57

Orsak för avslutning Normal

Övergående händelser

Mallavvikelser 0

Associerade beställningar

Beskrivning ABDOMEN WITH CONTRAST

Tillträdesnummer 00385072X

Utrustning och personal

Operator 603

Injektor STELLANT 33259

Anmärkningar

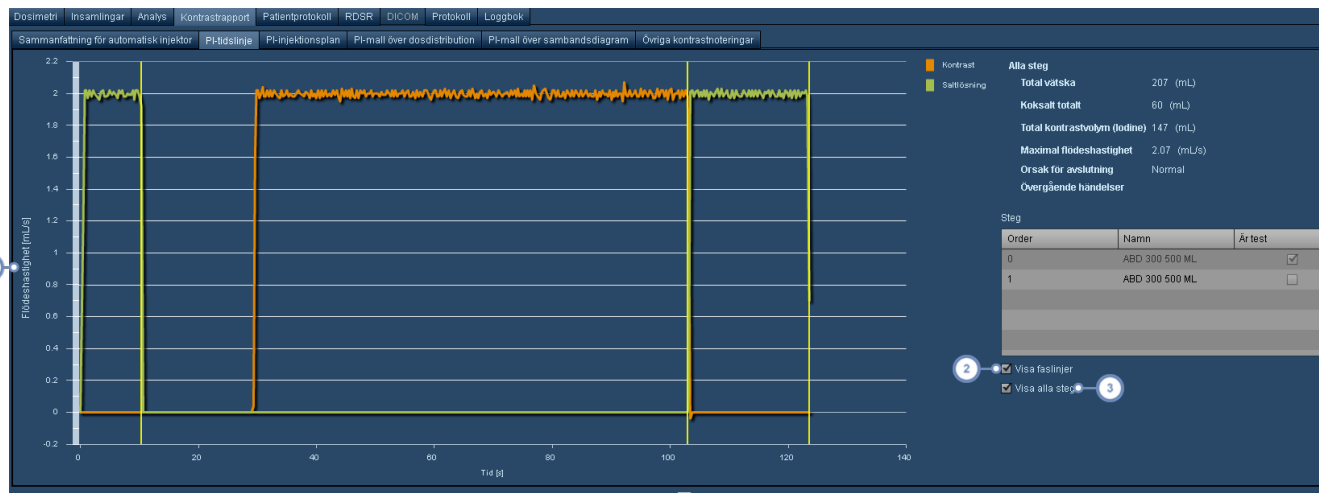
Injektioner

Sakregister	Dos	Kontrastvolym (mL)	Mall	Starttid	Avslutades	Onormala händelser	Avvikelser
1	44.1 gI	147	ABD 300 500 ML	12:43:53	12:45:57		

- 1 Delfönstret Injektioner visar en lista över injektioner för undersökningen. Du kan välja vilken injektions uppgifter som ska visas på resten av fönstret genom att klicka.

Tidslinje för automatisk injektor

Vyn Tidslinje för automatisk injektor visar som standard en graf över injektionflödets hastighet mot tid. Den kan även visa tryck mot tid.



- 1 Klicka på y-axeletiketten här för att visa en rullgardinslista där du kan välja mellan att visa tryck eller flödeshastighet.
- 2 "Visa faslinjer" kommer att visa gula lodräta linjer på grafen som skiljer faserna i kontrastinjektionen.
- 3 När "Visa alla steg" är avmarkerad har du möjlighet att visa de individuella stegen som du vill ha med på grafen genom att välja dem från tabellen Steg ovan.

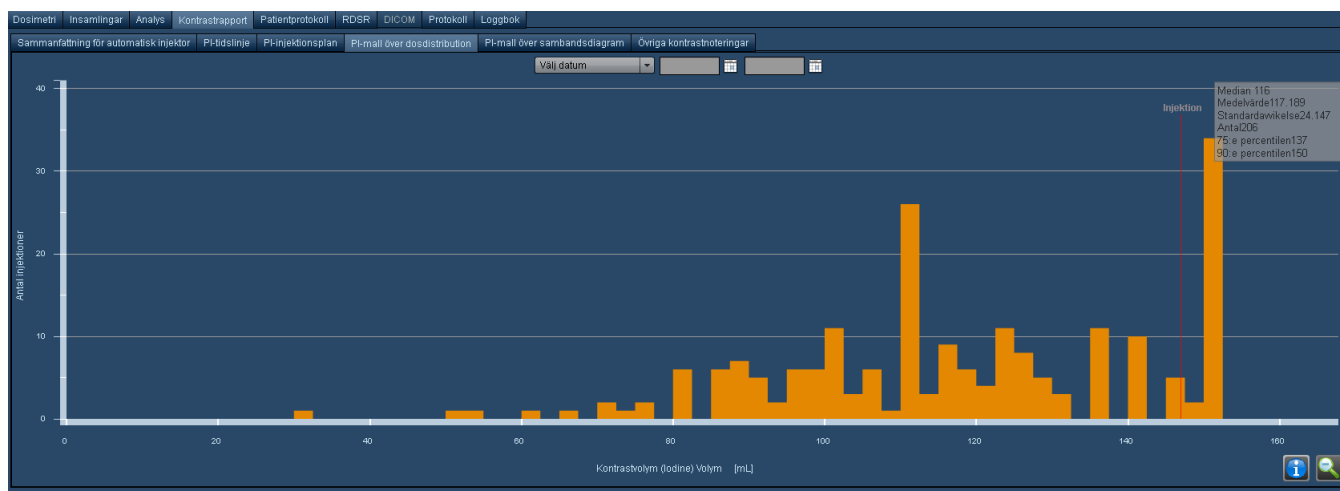
Injektionsplan för automatisk injektor

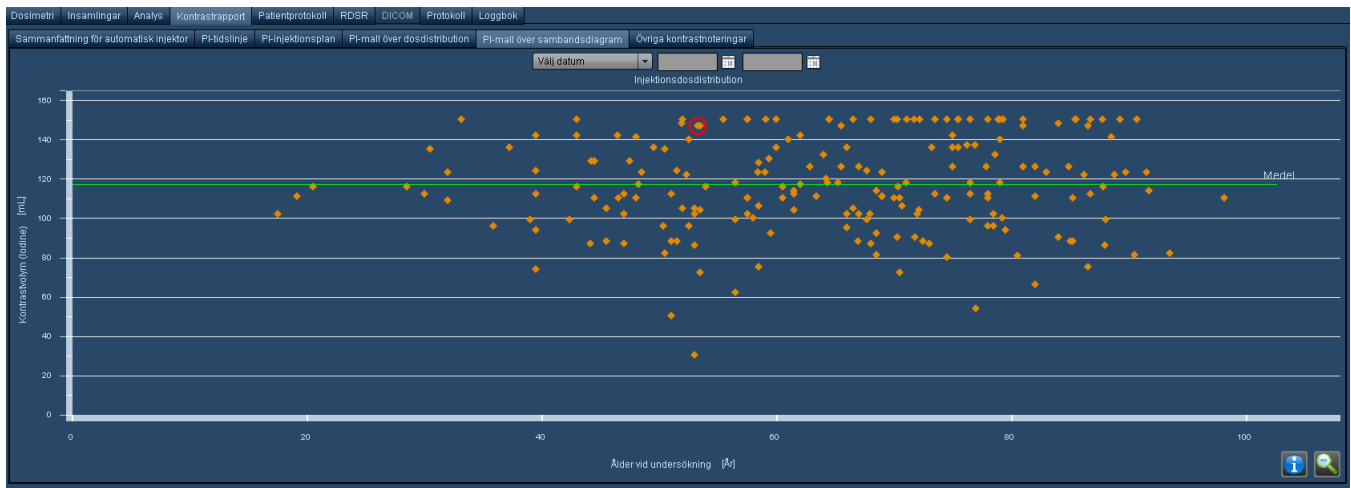
Fliken Injektionsplan gör det enklare att jämföra undersökningens mall för kontrastinjektion med den programmerade planen, och därefter med de levererade resultaten.

Mail		Programmerad		Given																																											
Sammanfattning Namn: ABD 300 500 ML Anatomiskt område: Abdomen Har testinjektion: Ja Total kontrastvolym (Iodine) (mL): 0 Total saltlösningvolym (mL): 0 Maximalt tryck (kPa): Maximal flödeshastighet (mL/s): 0 Algoritmer för personanpassning: Abdomen Faser: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ste</th> <th>Fas</th> <th>Typ</th> <th>Hastighet [mL]</th> <th>Volym [mL]</th> <th>Varaktighet [s]</th> <th>År testinjektion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion								Sammanfattning Namn: ABD 300 500 ML Anatomiskt område: Abdomen Har testinjektion: Ja Total kontrastvolym (Iodine) (mL): 147 Total saltlösningvolym (mL): 60 Maximalt tryck (kPa): Maximal flödeshastighet (mL/s): 2 Algoritmer för personanpassning: Abdomen Faser: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ste</th> <th>Fas</th> <th>Typ</th> <th>Hastighet [mL]</th> <th>Volym [mL]</th> <th>Varaktighet [s]</th> <th>År testinjektion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion								Sammanfattning Namn: ABD 300 500 ML Anatomiskt område: Abdomen Har testinjektion: Ja Total kontrastvolym (Iodine) (mL): 147 Total saltlösningvolym (mL): 60 Protokollsaltlösningvolym (mL): KVO-saltlösningvolym (mL): 0 Saltlösningvolym vid testinjektion (mL): Maximalt tryck (kPa): 462 Maximal flödeshastighet (mL/s): 2.07 Maximalt tryck A (kPa): Maximalt tryck B (kPa): Max flödeshastighet A (mL/s): Max flödeshastighet B (mL/s): Algoritmer för personanpassning: Abdomen Faser: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ste</th> <th>Fas</th> <th>Typ</th> <th>Hastighet [mL]</th> <th>Volym [mL]</th> <th>Varaktighet [s]</th> <th>År testinjektion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion							
Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion																																									
Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion																																									
Ste	Fas	Typ	Hastighet [mL]	Volym [mL]	Varaktighet [s]	År testinjektion																																									

Dosdistribution och spridningsdiagram för automatisk injektor

I likhet med tabellerna över strålningsdosimetri har du även möjlighet att plotta kontrastrelaterade variabler mot varandra i en dosdistribution eller ett spridningsdiagram. De undersökningsdata som visas är specifika för den typ av undersökning som är öppen (t.ex. visas endast CT-data om du tittar på en CT-undersökning).





Det går att interagera med dessa grafer på ett sätt som liknar det som används för standardgränssnittet för dosimetri. Se "Protokolldosdistribution" på sidan 62. Se "Protokollsambandsdiagram" på sidan 66

Noteringar gällande övriga kontrastmedel

På fliken Noteringar gällande övriga kontrastmedel kan du manuellt ange kontrastinformation (t.ex. för handkontrast eller oralt kontrast) eller relevanta kontrastundersökningsparametrar som vikt eller eGFR (estimated Glomerular Filtration Rate).

Sammanfattning för automatisk injektor | PI-tidslinje | PI-injektionsplan | PI-mall över dosdistribution | PI-mall över sambandsdiagram | Övriga kontrastnoteringar

Sammanfattning

Vikt: 70 kg
eGFR: 97 mL/min

Anmärkingar:

Kontrastnoteringar

Dra	Kateter	Vätska	Tillförd vätskevolym (mL)	Antal injiceringsförsök	Parti	Utgångsdatum
Injection			10	1		

Spara | Återgå

Loggbok

Loggboken gör det möjligt att dokumentera undersökningsinformation baserat på använda modaliteter. Detta kan innefatta information som t.ex. kroppsplats, kontrast som används, patienttyp (t.ex. poliklinikpatient eller slutenvårdspatient) och orsaker (om det finns några) till varför skanningen påbörjades tidigt eller sent, eller varför den var lång eller kort. För RF/XA-undersökningar kan du ange dosdata manuellt här. Om en RF/XA-undersökning inte innehåller dosdata från början utförs en dosberäkning baserat på data som anges på den här fliken. CR- och DX-undersökningar kan också ha dosberäkningar härledda från informationen som anges här.

NM/PET-loggbok

För nukleärmedicin (NM) eller PET-skanningar (PT) möjliggör fliken Loggbok datainmatning om den radiofarmaka som användes och information om administrationen, som t.ex. dosens administrationsväg, förberedd/återstående/administrerad dos och administreringsenheter. Mappad radiofarmaka och läkemedelsaktivitet kan också loggas. När data har matats in och sparats kommer undersökningsdosen att omräknas om installationen av Radimetrics programvara har konfigurerats att prioritera de data som angivits i loggboken (i stället för att t.ex. använda HL7-data).

Loggbok för CR och DX

Dosinformation i loggboken för CR och DX kan användas för att härleda dosberäkningar enligt ovan. Loggboksfliken för CR- och DX-undersökningar visas nedan.

1

Undersökningssammanfattning

Referenspunktdos

mGy

Total dosområdesprodukt

Gy-cm2

Fluoroskopitid

ms

Tidsinställd stråle

ms

Ingångsdos

0,66

mGy

Maximal kVp

55,00

kV

Max mAs

14,00

mAs

Läge

Antal händelser

3,00

Operatör

3

Handelsdetalj

+

-

↑

↓

Händelsenumm	Referenspunktdos [mGy]	Total DAP [Gy-cm2]	Fluoroskopitid [ms]	Tidsinställd stråle [m]	Ingångsdos [mGy]	kVp [kV]	mAs [mAs]	Exponeringsinde	Målinde	Deriveringsindex
1					0.22		13			
2					0.25		14			
3					0.19		12			





Kommentarer

4

Spara

I avsnittet Undersökningssammanfattning visas en lista över totalvärden eller undersökningsomfattande parametrar, t.ex. referenspunktdos eller max. kVp. Du kan ange parametrar manuellt här, men om de sedan definieras under Handelsdetaljer kommer de att skrivas över och alternativet kommer att gråtonas.

I avsnittet Handelsdetaljer anges varje händelse och dessa och deras tillhörande värden måste läggas till manuellt. Till exempel kan en knäröntgen innehålla två eller tre vyer och dessa kan registreras som separata händelser. Om du exempelvis anger en ingångsdos för varje händelse kommer summan automatiskt att läggas ihop och ersätta ingångsdosen i undersökningssammanfattningen.

Med den här knappuppsättningen kan du lägga till  och radera  händelserna. Du ändrar ordningen på händelserna med hjälp av uppåtpilen  eller nedåtpilen . När du sedan klickar på ett fält för en händelse kan du ange ett värde.

Här kan du lägga till kommentarer i loggboken.

-90-

Interaktiv dosimetri

Översikt

Med den interaktiva dosimetrimodulen kan du simulera möjliga scenarion med hjälp av den inbyggda simuleringsmotorn Monte Carlo.

Användaren kan utforska och visualisera de potentiella effekterna i en matematisk modell med beräknade stråldoser vid varierade skanningsparametrar. Till exempel så kan den faktiska skanningens längden i en undersökning ändras för att illustrera effekterna av överskanning eller underskanning av dosen som mottas av patienten.

Andra parametrar, som t.ex. rörspänning, rörström, ton och kollimering, kan justeras medan du granskar de resulterande ändringarna till den absorberade dosen för varje organ/kroppsdelen och effektiv dos. Användaren kan även observera skillnaderna i den resulterande dosen för patienter av olika åldrar, storlekar och kön.

Inga inställningar ändras genom simulering, men simulerade data kan exporteras till CSV-format för vidare analys.

Ange interaktiv dosimetri

För att kunna öppna modulen Interaktiv dosimetri måste en undersökning redan ha valts för dosimetrigranskningen.



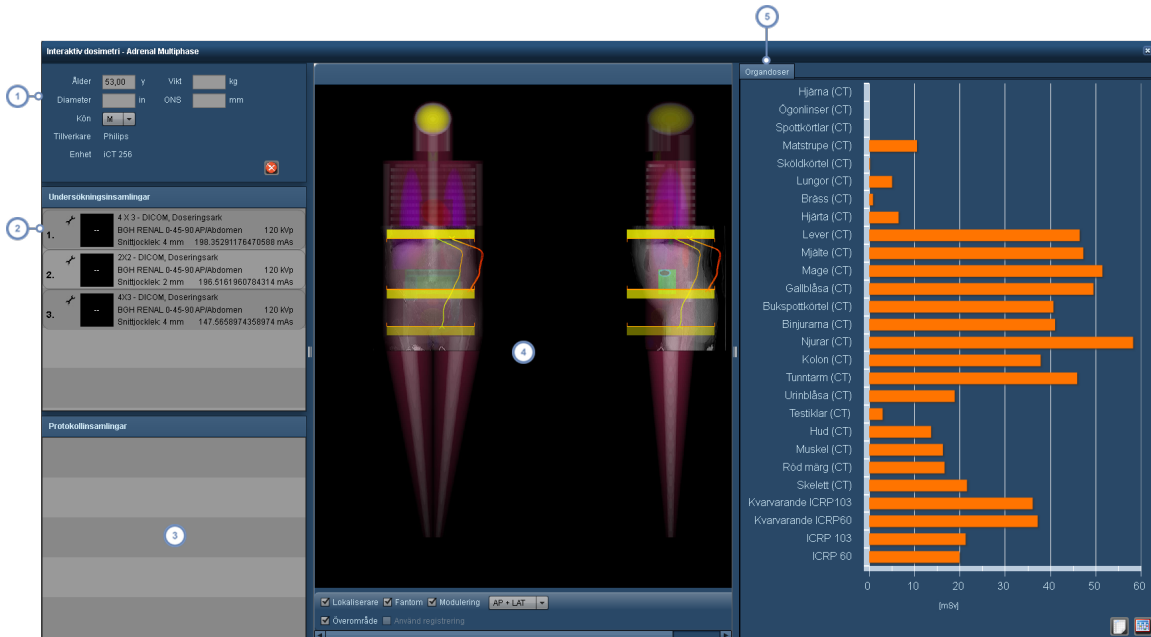
- 1 Klicka på miniatyren för CT-skanning för att öppna Interaktiv dosimetri.

Gränssnittet för Interaktiv dosimetri

Nedan visas en överblick av gränssnittet för Interaktiv dosimetri.

De inledande organdoserna som visas på grafen är baserade på doserna från alla tillgängliga insamlingar kombinerade. Dessutom görs de inledande beräkningarna med det beräknade

medeltalet av CTDIvol per skanning och innehåller inte CT-skannerns moduleringsdosberäkningarna uppdateras när undersökningsparametrarna ändras.



Här kan du modifiera skanningsdemografi och skannern som används. När "Simulera moduleringsdos" är aktiverad kommer de beräknade doserna att skalas baserat på moduleringskurvan istället för det beräknade medeltalet av CTDIvol. Tänk på att förkortningarna FT, ST och TT, när det gäller fantomsimulering av graviditet, hänvisar till första, andra och tredje kvartalen.


Undersökningsinsamlingar låter dig välja den specifika insamling (om det finns fler än en) som du vill simulera protokolländringar för. Dessutom kan du ändra simuleringsparametrarna för skanning med redigeringsknappen när du har valt insamling. Se "Redigera undersökningsparametrar för simulering" på sidan 93

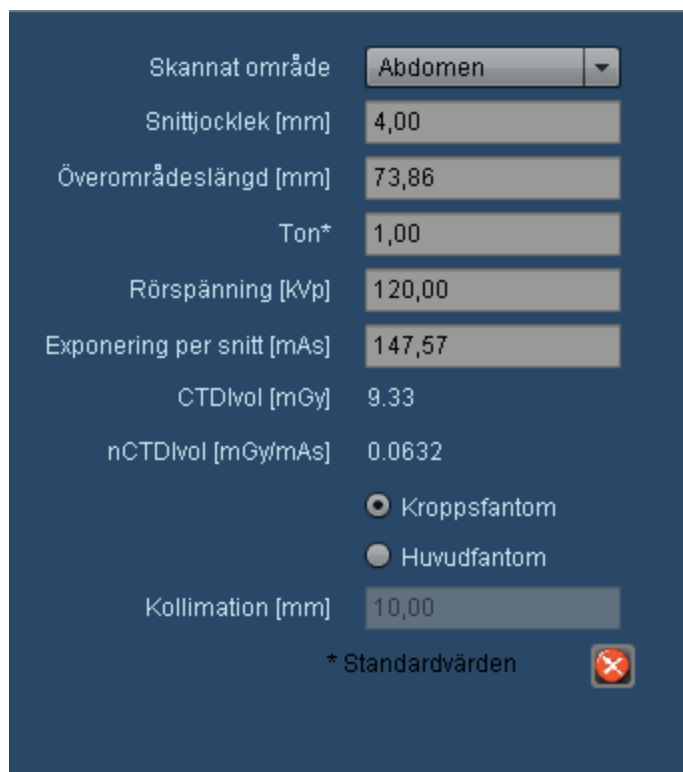
Protokollinsamlingar listar insamlingen som protokollen skulle tillämpa på den här undersökningen, baserat på huvudprotokollistan.

Undersökningsfönstret visar lokaliserings-, fantom- och moduleringskurvan samt markerade överskanningslister. Vyporten kan även ändras till att visa AP-, LAT- eller AP- och LAT-vyer. Om en undersökningsinsamling är vald är det möjligt att ändra skanningsintervallet härifrån genom att klicka och dra på skanningskanterna. Se "Undersökningsfönster" på sidan 94


Fönstret [Organdoser](#) visar strålningsdoserna för specifika organ baserat på simuleringsparametrarna i jämförelse med de ursprungliga undersökningsparametrarna. Det går även att konfigurera till att visa andra intressanta variabler, som beskrivs separat här. Dessutom går det att utföra en exportering till CSV-format. Mer information finns i Se "Organdoser" på sidan 71.

Redigera undersökningsparametrar för simulering

När knappen Redigera  har markerats i fönstret Undersökingsinsamlingar kommer ett nytt fönster att tas fram som visar parametrarna för skanningssimuleringen.



Skannat område	Abdomen
Snittjocklek [mm]	4,00
Överområdeslängd [mm]	73,86
Ton*	1,00
Rörspänning [kVp]	120,00
Exponering per snitt [mAs]	147,57
CTDIvol [mGy]	9.33
nCTDIvol [mGy/mAs]	0.0632
	<input checked="" type="radio"/> Kroppsfantom <input type="radio"/> Huvudfantom
Kollimation [mm]	10,00

* Standardvärden 

Dessa undersökningsparametrar kan ändras för att beräkna en ny simulerad dos. Parametrarna kan ändras på följande vis:

Skannat område	Ändrar skanningsområdet till förutbestämda inställningar för olika kroppsdelar.
Snittjocklek	Definierar CT-skanningens snittjocklek i mm.
Överområdeslängd	Ökar eller minskar överområdeslängden för en helikal CT-skanning.
Stigning	Stigning representerar avståndet som CT-tabellen färdas i z-axeln dividerat med skanningsbredden (vanligtvis bredden på detektorraderna i z-axeln).
Rörspänning	Rörspänning är direkt korrelerad med röntgenfotogenerering och penetration. Genom att sänka rörspänningen kan du minska strålningsdosen på bekostnad av diagnosbildens kvalitet.
Exponering per snitt	Ändrar antalet röntgenfotoner (mätt genom rörspänning, som är direkt proportionerlig), och

därmed strålningsdosen per snitt. Bildkvaliteten kan eventuellt försämrats om du minskar det här.

nCTDIvol

Producerar CTDIvol när det multipliceras med Exponering per snitt. nCTDIvol är CTDIvol normaliserad till rörspänningen.

Kropp-/huvudfantom

Välj om du vill använda en kroppsphantom (32 cm diameter) eller en huvudfantom (16 cm diameter) för dosberäkning.

Kollimation

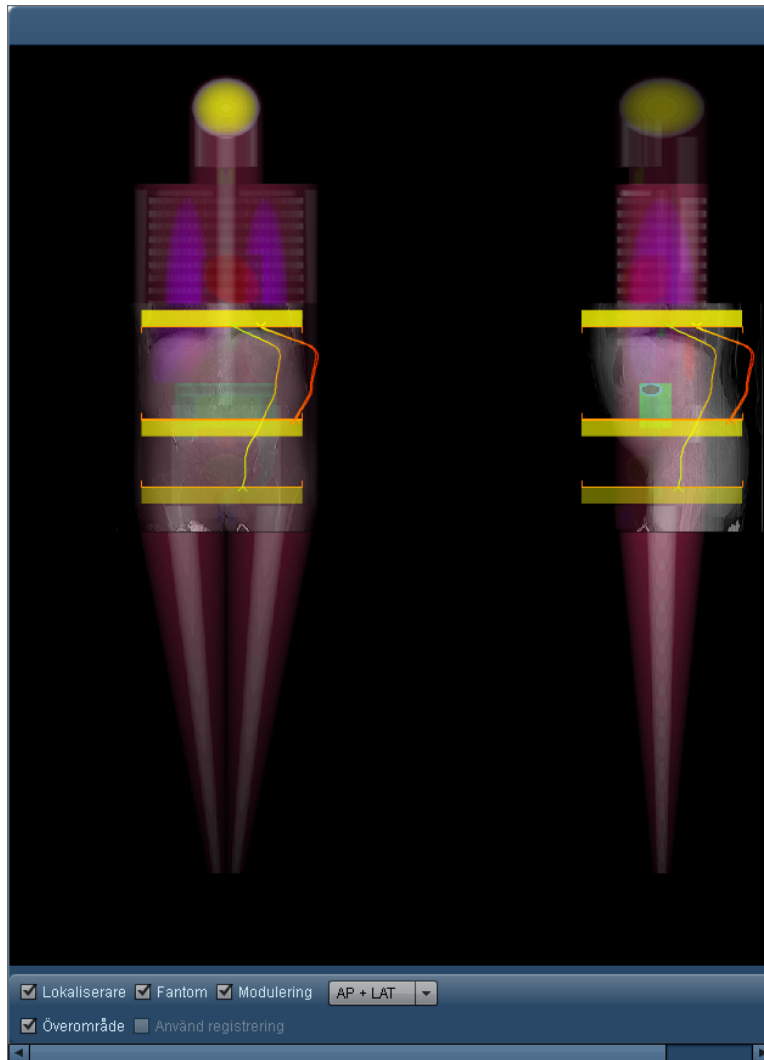
Det här representerar strålbredden. Bredare strålar möjliggör snabbare skanningar med lägre doser men på bekostnad av ökad brusnivå.

**Använd kalibrerad
nCTDIvol**

Kalibrerad nCTDIvol kan användas om doseringsbladet från undersökningen inte innehöll en CTDIvol. CTDIvol genereras då genom en skannerspecifik kalibreringstabell.

Undersökningsfönster

Det går att konfigurera undersökningsfönstret till att endast visa önskad information. Dessutom kan du justera de simulerade skanningsintervallen.



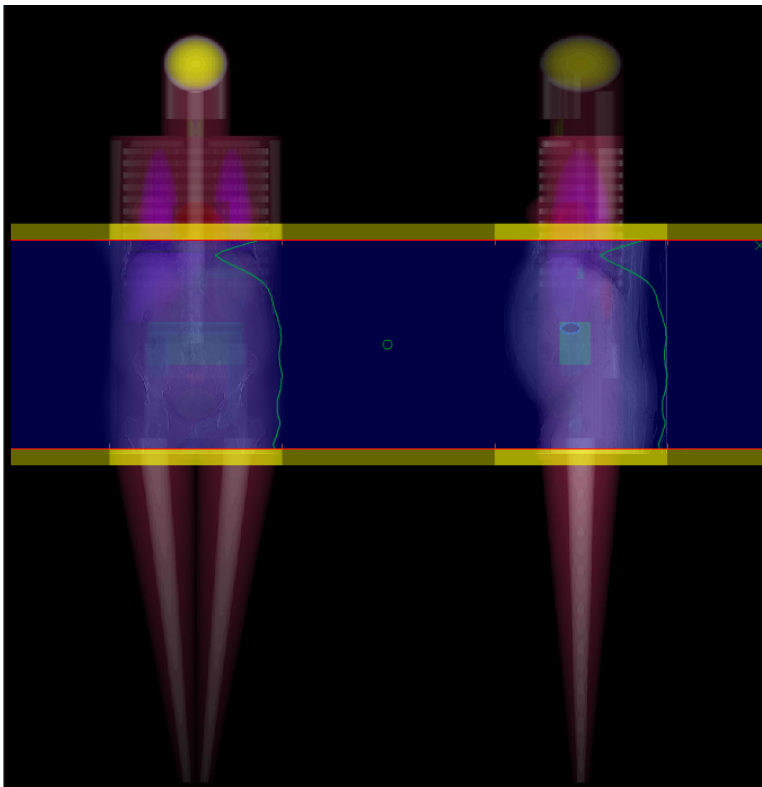
Genom att markera kryssrutorna för Lokaliserare, Fantom, Modulering och Överskanning kan du slå på/av respektive grafisk representation av dessa poster. Dessutom kan du använda rullgardinslisten för att växla mellan AP-, LAT- och AP- + LAT-vyer.

Använd registrering kommer att simulera Radimetrics produktalgoritmer för placering av lokalisering på fantomen i syfte att utföra dosberäkningarna, i händelse av att de inte redan har använts (vanligtvis på grund av en lägre säkerhet i de algoritmerna för en viss undersökning). Det här låter dig i grund och botten se effekterna av registreringsalgoritmerna på lokaliseringarplacering och strålningsdos.

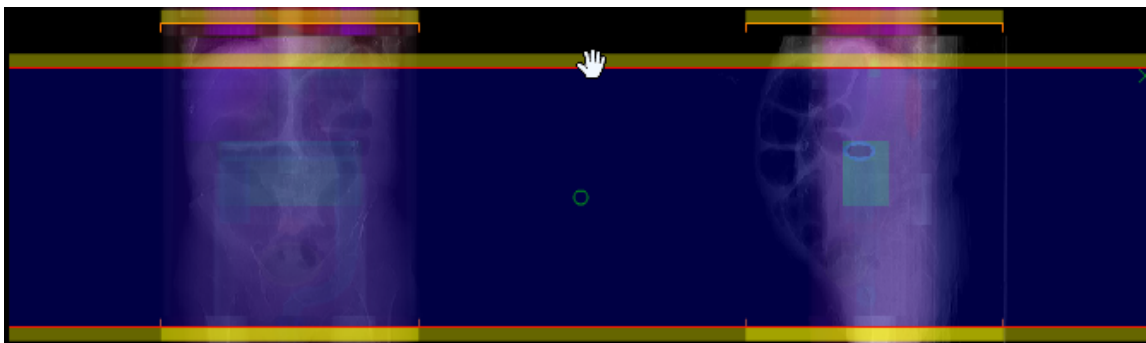
Justering av skanningsintervallet för simulerad undersökning

Enligt ovanstående beskrivning är det möjligt att förmarkera skanningsområdet för undersökningen genom att redigera undersökningsparametrarna för simuleringen. Det kan även justeras manuellt. Efter att du har valt en undersökningsinsamling kommer justerbara

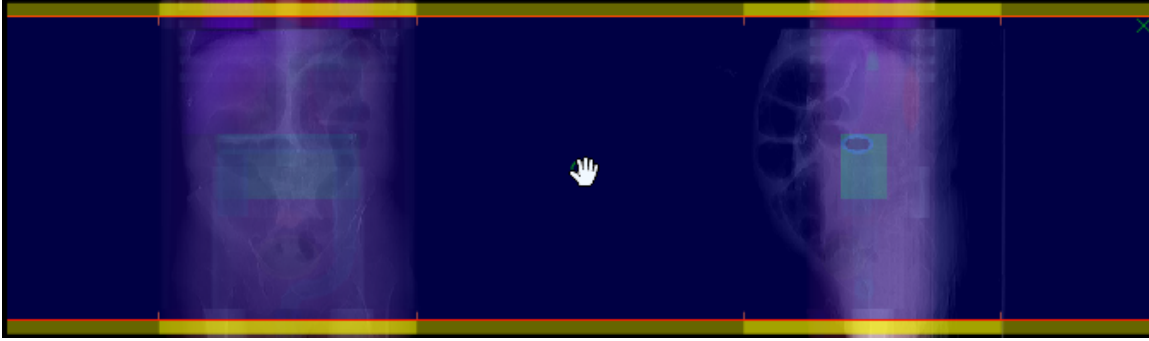
intervallister att visas med en genomskinlig blå markering ovanför skanningsområdet, vilket visas nedan:



Om överskanningslisterna är inaktiverade kommer kanterna på skanningsområdet att representeras av en tunn, röd linje utan den genomskinliga gula listen. Genom att klicka och dra på kanterna för skanningsområdet (muspekaren ändras till en hand) kan du flytta på dem.



Genom att klicka på den gröna cirkeln i mitten av skanningsområdet kan du dra hela skanningsområdet upp och ned utan att ändra längden på skanningen.



Dessutom, om du vill omdefiniera kanterna helt och hållet, kan du klicka varsomhelst på skanningens kanter och dra ett nytt skanningsområde.

Radera det simulerade skanningsområdet

Uppe i det högre hörnet på det markerade skanningsområdet kan du klicka på "x" för att radera det simulerade skanningsområdet. Men för att ta fram skanningsområdet igen så måste du avmarkera den markerade undersökningen genom att hålla ned Ctrl och klicka på den i fönstret Undersökningsinsamlingar.


Arbeta med komponenter

Både modulerna för instrumentpanelen och patientprotokollet baseras på konceptet om komponentfönster. Komponenter visar dina data med en rad olika interaktiva grafer, diagram och tabeller.

Hantera komponenter


Komponentfönster för individuella patient- eller panelrapporter kan flyttas och storleksjusteras. Dessutom kan nya och fördefinierade komponenter läggas till i rapport för anpassning.

Lägga till komponenter

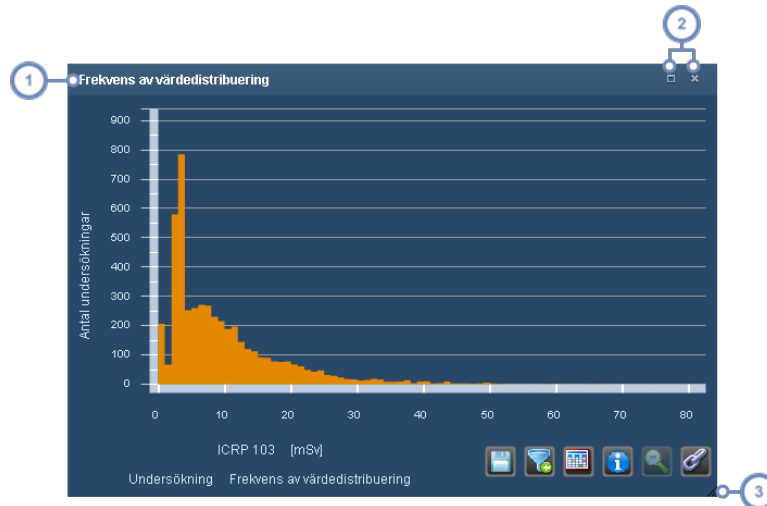
Om du vill lägga till en komponent ska du klicka på knappen Verktyg  och sedan klicka på Lägg till komponent i menyn enligt anvisningarna ovan. En dialogruta som liknar denna kommer att visas:






När du markerar en komponent här och sedan klickar på OK kommer den att läggas till i rapporten. Komponentens standardnamn kommer att visas i fältet Rubrik när den markeras. Du kan ändra det här innan du klickar på OK om du vill ändra namnet.

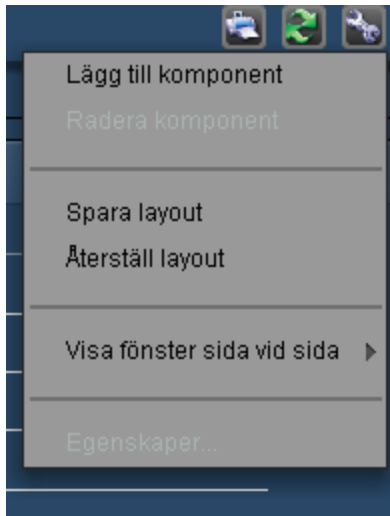
När det gäller panelkomponenter har du möjlighet att definiera ytterligare värden som din markerade komponent kan behöva (som t.ex. X- och Y-axelvariablerna eller diagramtyp). Du kan fördefiniera filtrering för komponenten via filtreringsknappen  innan den placeras.


Flytta, storleksjustera och radera komponentfönster




- 1 Rubrikrutan visar komponentens namn. Klicka, håll ned och dra sedan var du vill på rubrikrutan för att flytta fönstret.
- 2 Klicka på förstorings-/återställningsknappen  om du vill att komponenten ska uppta all tillgängligt rapportyta eller återgå till sin tidigare plats och storlek. Du kan utföra samma funktion genom att dubbelklicka på rubrikrutan. Klicka på knappen Stäng  om du vill ta bort komponenten från rapporten.
- 3 Du kan storleksjustera komponentfönstret genom att klicka, hålla ned och dra med musen nere i det högra hörnet.

Genom att klicka på knappen Verktyg  och öppna menyn enligt ovanstående beskrivning är det möjligt att välja alternativet "Sida vid sida" för att automatiskt arrangera alla komponentfönster jämnt.



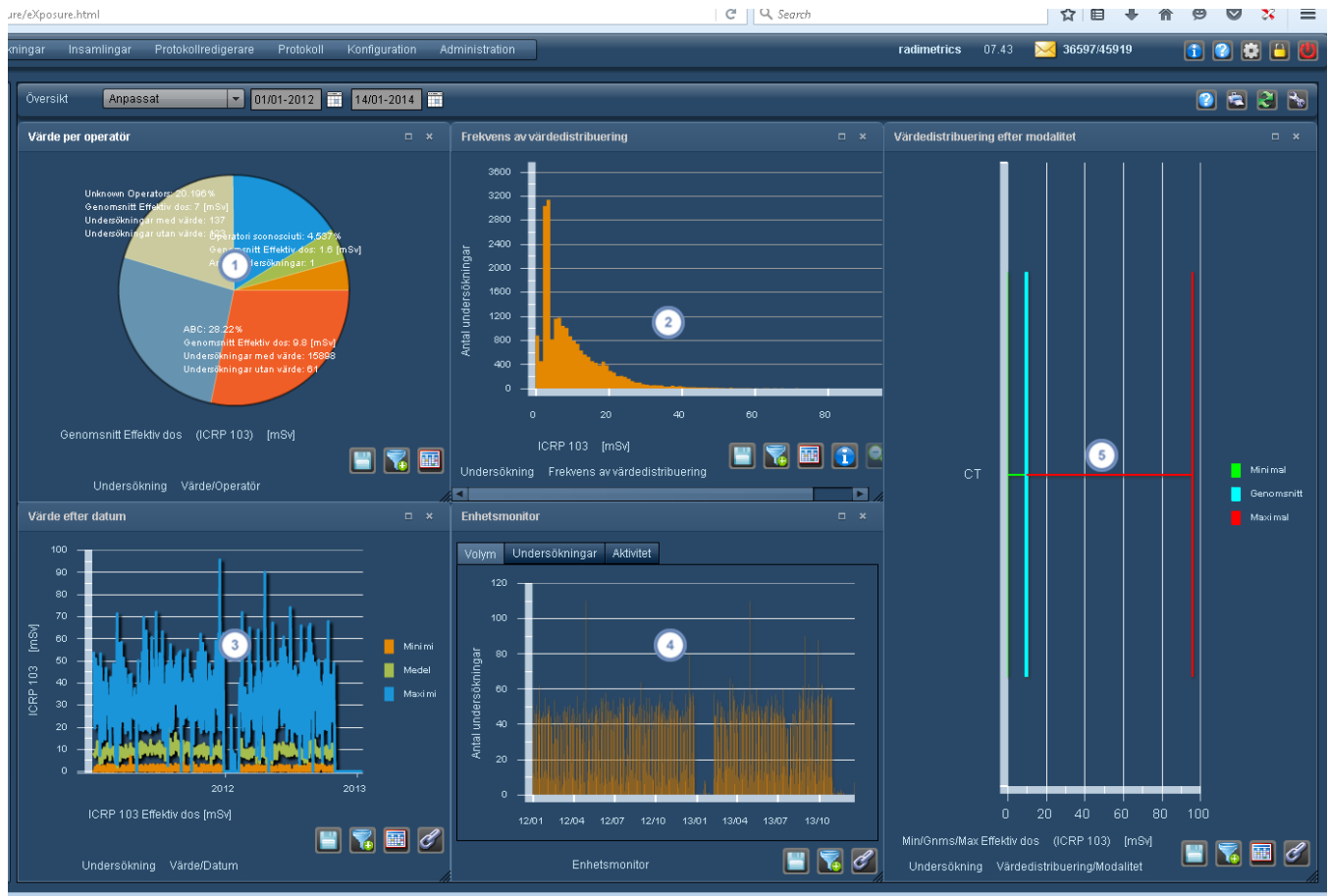
En alternativ metod för att radera en komponent är att du markerar fönstret som du vill radera (genom att klicka på det) och sedan klickar på knappen Verktyg  och därefter väljer "Radera komponent".

Kopiera komponenter

Det är möjligt att kopiera alla komponenter i instrumentpanelen som du redan har konfigurerat. Klicka först på komponenten som du vill kopiera för att markera den. Sedan, när du klickar på knappen Verktyg  och väljer "Kopiera komponent" från menyn, kommer en nykopierad komponent att visas.

Komponenttyper för instrumentpanel

Den här sidan beskriver komponenttyperna som kan läggas till i en instrumentpanelsrapport. Det finns över 30 olika standardkomponenter tillgängliga som för det mesta är variationer av de 5 grundläggande diagramtyperna som visas nedan. Det finns även 2 rapporteringskomponenter i tabellformat för varningar och incidentrapporter. På senare tid har även spridningsdiagram och ruttdiagram lagts till, samt ett diagram över lokal dosreferensnivå.



- 1 Cirkeldiagram är användbara för att bryta ned och jämföra dosimetri- eller användningsdata efter en viss faktor (t.ex. att analysera dosmätningar efter operatör).
- 2 Histogram är användbara för att analysera trender i dosimetridata och för att lokalisera undersöknings- eller insamlingsresultat som ligger utanför.
- 3 Linjediagram (datumgrafer) är användbara för att analysera dosimetridata över tid.
- 4 Aktivitetsövervakare är användbara för att analysera användningsdata uppdelade efter volym, undersökning eller aktivitet.
- 5 Stapeldiagram förser dig med en överblick över nyckeltal för dosfördelning i kvartiler eller så kan den visas som minimum-, genomsnitts- eller maximumdosen (t.ex. analys av dosmätningar efter modalitet).

Om en enhetstyp (t.ex. mSv) visas på grafen är det ofta möjligt att justera den genom att klicka på den för att visa en rullgardinslista där du kan ange vilka enheter du vill använda. Se "Ändra variablerna eller enheterna som visas" på sidan 82.

Instruktioner om komponentknappar



Knappen Exportera låter dig exportera de komponentdata som visas till CSV- och Excel-format.



Knappen Filtrering möjliggör ytterligare förfining av de komponentdata som visas (t.ex. genom specifika protokoll eller andra parametrar).



Knappen Tabellvy växlar den aktuella komponenten till ett visningsbart tabellformat.



Knappen Länka kommer att synkronisera den aktuella komponentens axlar med andra liknande komponenter som har den här knappen markerad. Stapel-, linjediagram och låddiagram är exempel på diagram som kan länkas på det här viset. Se exemplet nedan för mer information.



Knappen Information visar ytterligare statistisk information om histogram, som t.ex. medianen, standardavvikelsen och genomsnittet.



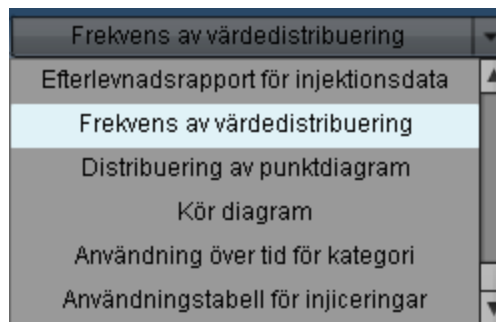
Knappen Förminska (även märkt som Återställ intervall) låter dig zooma ut från ett histogram om du har markerat en delmängd i x-axeln för visning.



Knappen Noll gäller för vissa diagram (t.ex. klustrat stapeldiagram och diagram över dosreferensnivå). Den gör det möjligt att växla mellan att visa och dölja nollvärden (t.ex. tomma kolumner).

Byta komponenttyper

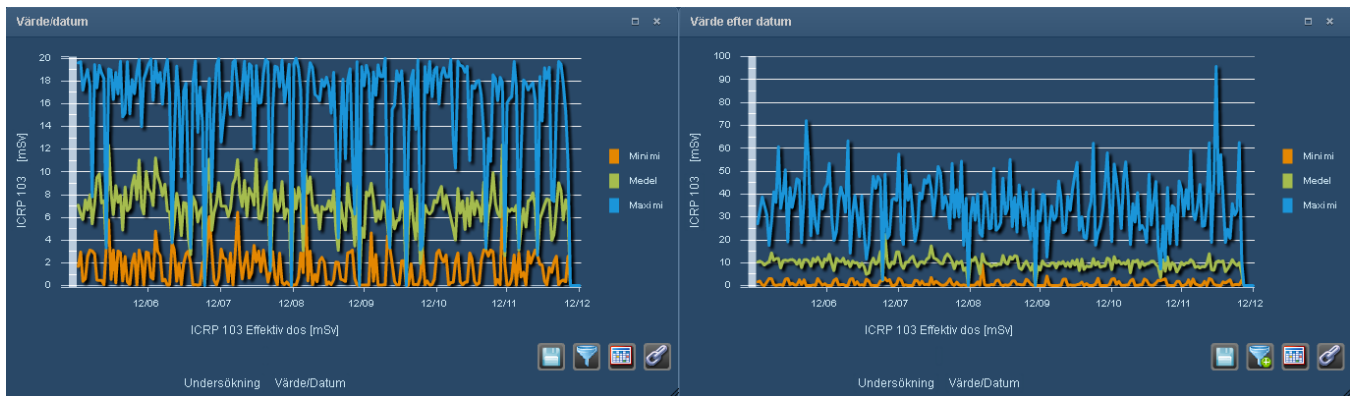
Längst ned på cirkeldiagram, histogram, datumgrafer och stapeldiagram går det att klicka på graftypen för att ta fram en rullgardinslist med komponenttyper som kan väljas.



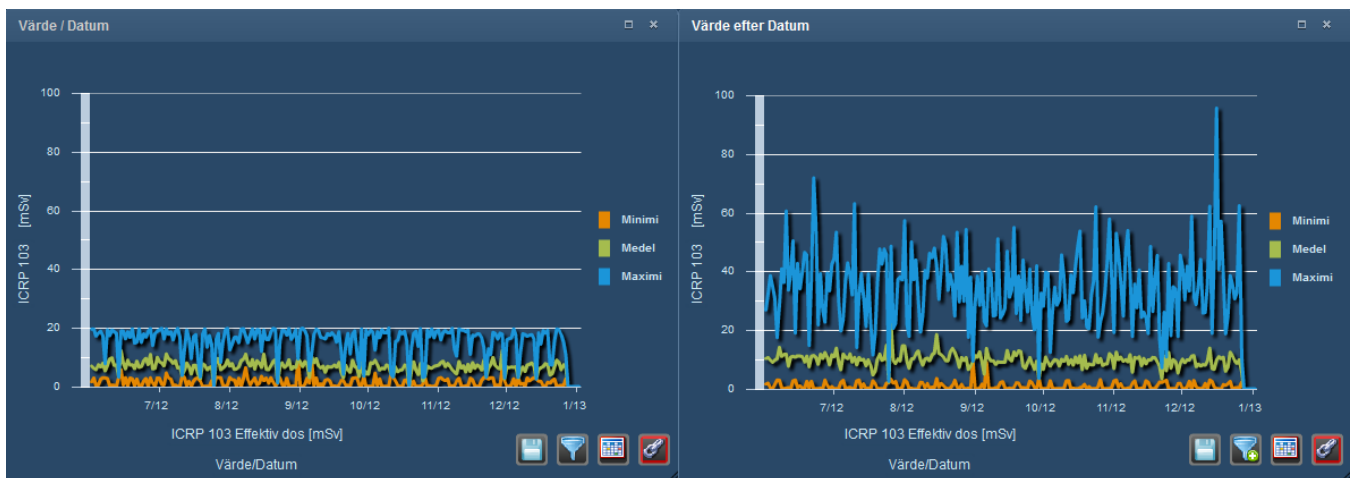
Länka komponenter



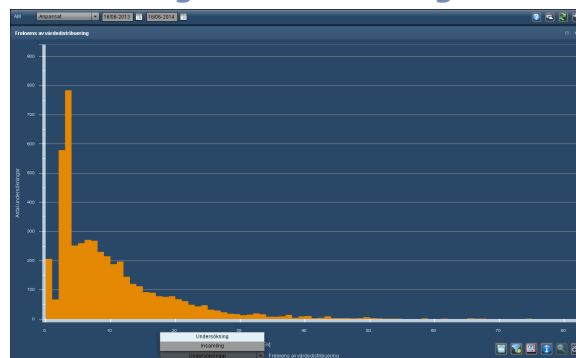
Med knappen Länka kan du göra axelskalningen konsekvent över flera komponenter för att underlätta jämförelser. På ögonblicksbilden nedan, före länkning, visar komponenten till vänster en y-axelskala som går från 0–7:



Komponenterna visar identiska skalor på y-axeln efter att länkning har gjorts:



Växla mellan att visa undersöknings- och insamlingsdata eller injektionsdata.



För många komponenter kan du klicka på X-axeletiketten på vänster sida för att visa en rullgardinsmeny som du kan använda för att välja mellan att visa nivådata för Undersökning eller Insamling. Några exempel på det visas i nästa avsnitt (t.ex. det klustrade stapeldiagrammet).

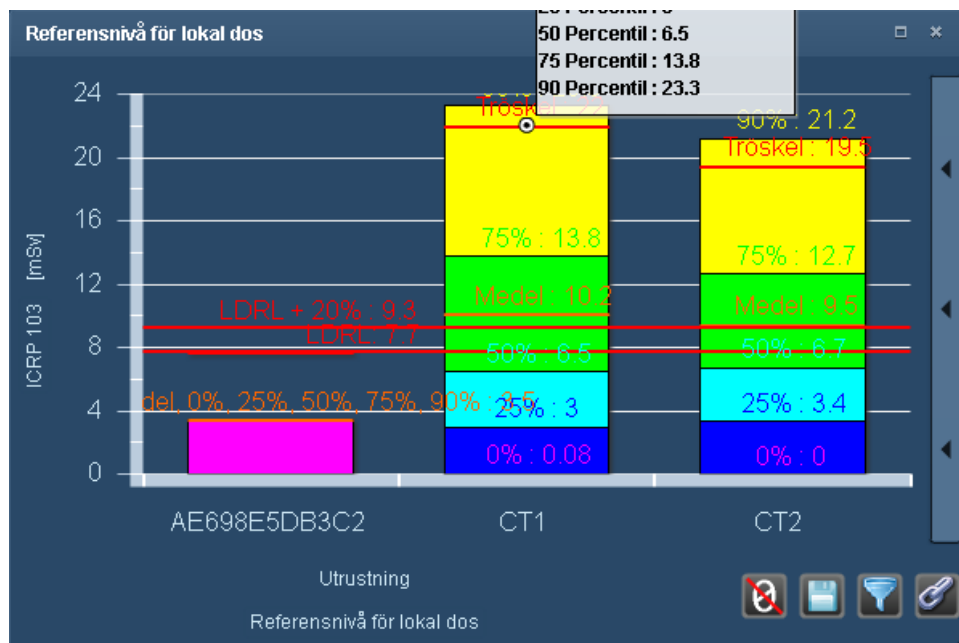
Om komponentens Intressevärde är relevant för injektioner (t.ex. Tryckbegränsning för injicering) så kan du välja mellan att visa undersöknings- eller injektionsnivådata istället.

Ytterligare markerade komponenttyper

Det finns ett par ytterligare komponenttyper tillgängliga, vilka beskrivs nedan, som har sina egna beskrivningar.

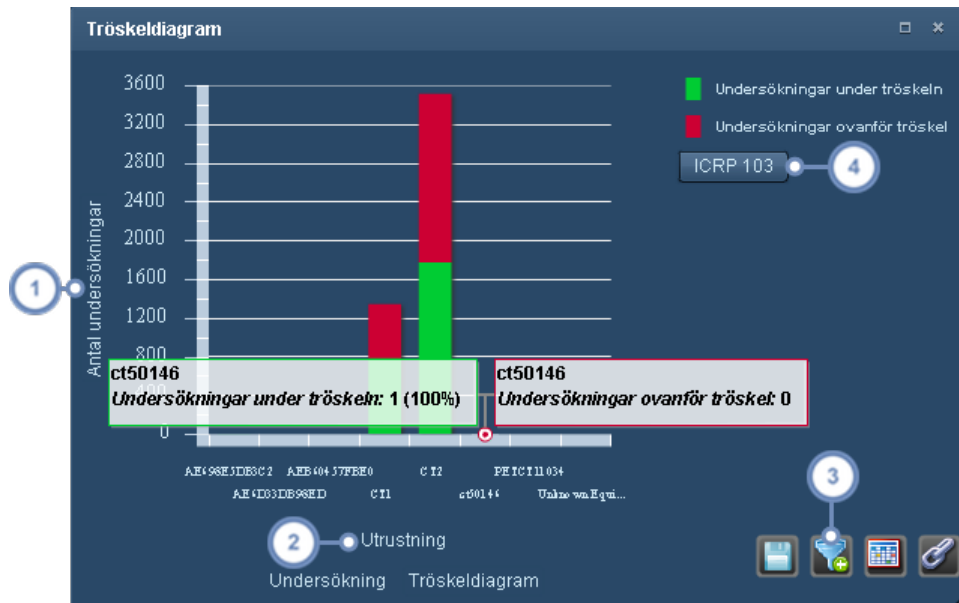
Referensnivå för lokal dos


Diagrammet Lokal dosreferensnivå kan vara användbart för att spåra undersökningar som är specifika för en institution efter utrustning, protokoll eller andra värden, eftersom det förser dig med en lätt-tolkad vy med percentiler och anpassade nivåer som är tillgängliga och färgkodade.



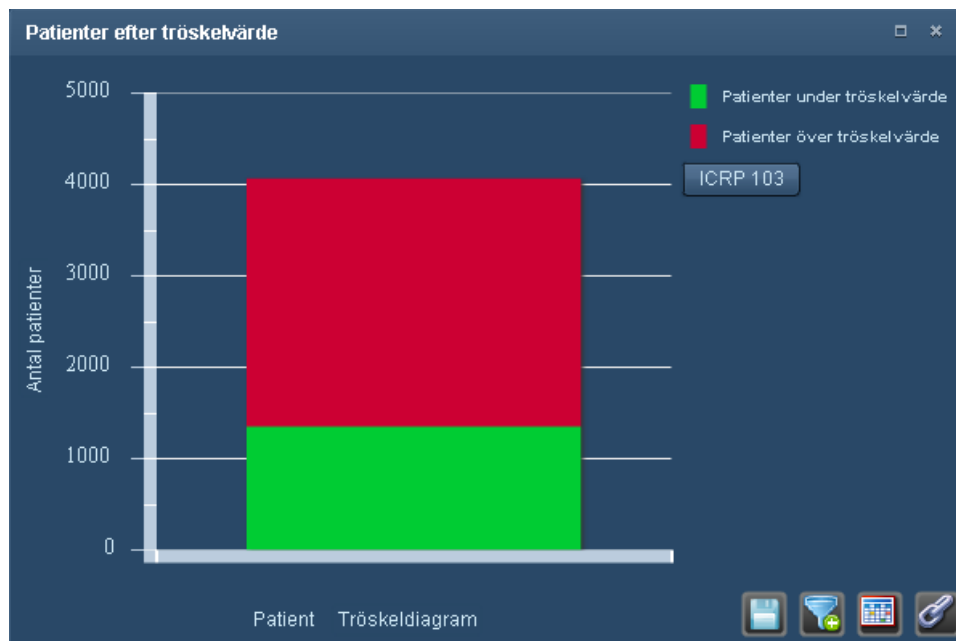
Tröskeldiagram/Undersökningar efter åtgärdsnivåer

Dessa komponenttyper visar en vy på hög nivå över antalet undersökningar, insamlingar eller patienter som ligger under och ovanför trösklarna för dosreferensnivåerna, eller som har utlöst en åtgärdsnivå baserat på protokollet, enheten eller andra parametrar. Om du visar efter åtgärdsnivåer kommer färgkodade rutor att visas som representerar antalet undersökningar som har utlöst en särskild åtgärd, och den följande åtgärden är märkt i teckenförklaringen till höger om komponenten. Mer information om hur du ställer in åtgärdsnivåer finns i Se "Förinställda dosreferensnivåer och åtgärdsnivåer" på sidan 195. Bilden nedan visar varianten Undersökningar efter tröskelvärde för den här komponenten. Varianten Insamlingar efter tröskelvärde för den här komponenten är funktionellt identiskt med den här.



- 1 Om du klickar på Y-axeletiketten visas en rullgardinsmeny som gör att du kan växla mellan absoluta tal (siffror) och procentandelar (procent).
- 2 Om du klickar på den övre X-axeletiketten ändras parametrarna som används – till exempel, för att se om undersökningar ligger över tröskelvärdet för specifik utrustning, protokoll eller institutioner.
- 3 Dessutom kan du använda knappen Filtrera  för att begränsa antalet rutor som visas på diagrammet till de som är relevanta för tröskeljämförelserna som du vill göra. Till exempel kan du välja att visa endast den specifika del av utrustningen som är relevant för ditt diagram i stället för hela utrustningen.
- 4 Du kan välja det intressevärde som du vill visa tröskelvärdet för här.

Dessutom visas ett exempel på diagrammet Patienter efter tröskelvärdet enligt nedan. Den huvudsakliga skillnaden är att det inte går att ändra parametern eftersom själva parametrarna är huvudkontexten för att fastställa tröskelvärdet.



Detaljerad värdeanalystabell

Komponenten Detaljerad värdeanalystabell visar minimum-, maximum-, genomsnitts- och mediodoser samt kvartiler för ett markerat intressevärde (t.ex. ICRP 103) och en parameter (Ordning, Utrustning, Enhet o.s.v.). Du kan t.ex. använda nivåerna för den tredje kvartilen (75 %) som en ungefärlig guide när du ställer in dosreferensnivåer för en undersökning.

Detaljerad värdeanalystabell

ICRP 103 ur Utrustning

Utrustning	Minin	Maxir	Mede	Först	Medi:	Tredj	Antal
AE698E5DB3C2	1.6	3.5	2.5	1.6	2.5	3.5	2
AE6D33DB98ED	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	1
AEB60457FBE0	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1
AED54ED5822E	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1
CT1	0.07	74.2	10.1	3	6.9	13.7	1344
CT2	0.05	61.4	9.6	3.4	7.1	12.7	3520
ct50146	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	1
PETCT11034	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	1
Unknown Equipment	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	1

ICRP 103 [mSv]

Detaljerad värdeanalystabell

Med hjälp av ikonerna längst ner till höger på komponenten är det möjligt att exportera dessa tabelldata i CSV- eller Excel-format, samt att filtrera dessa data så att de endast visar det du behöver. Du kan ändra parametrarna eller doseringstypen som visas genom att klicka på x-axel- eller y-axeletiketterna.

Tabell över dosdistribution

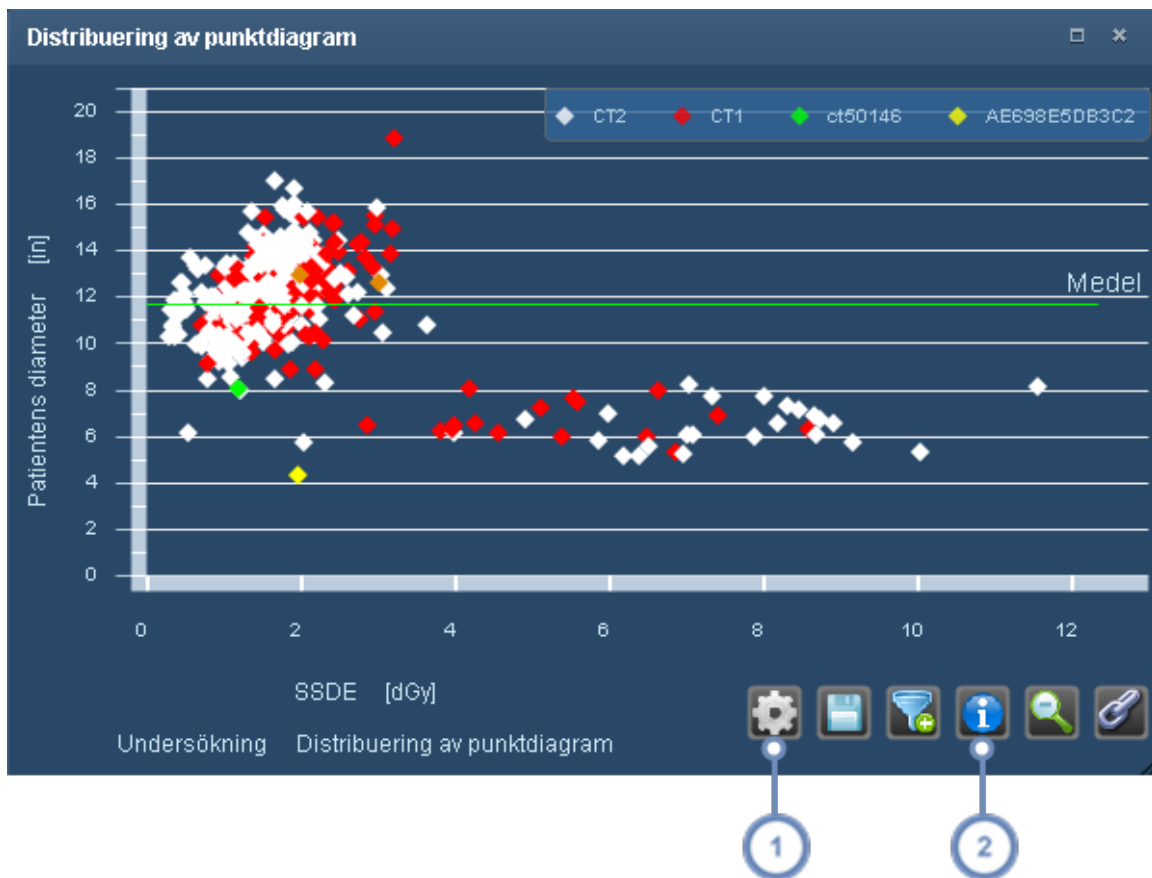
Tabellen över dosdistribution tar den högsta dosen för en viss studie (eller uppsättning av studier) och delar upp den till fem likvärdiga dosintervall. Det gör att du enkelt kan visualisera undersökningar som faller inom varje dosintervall, och det kan hjälpa dig att välja undersökningsresultat (eller protokoll) som ligger utanför.

Värdedistribueringstabell						
ICRP 103 ur Utrustning						
Utrustning	0-15 [r]	15-30	30-45	45-60	60-75	Totalt
AE698E5DB3C2	2					2
Unknown Equipment	1					1
AEB60457FBE0	1					1
AED54ED5822E	1					1
CT1	1054	224	51	10	5	1344
CT2	2834	575	93	17	1	3520
ct50146	1					1
AE6D33DB98ED		1				1
PETCT11034		1				1
ICRP 103 [mSv]						
Värdedistribueringstabell						


Med hjälp av ikonerna längst ner till höger på komponenten är det möjligt att exportera dessa tabelldata i CSV-format, samt att filtrera dessa data så att de endast visar det du behöver. Du kan ändra parametrarna eller doseringstypen som visas genom att klicka på x-axel- eller y-axeletiketterna.

Distribuering av punktdiagram

Komponenten för distribution av sambandsdiagram visas nedan. Du kan hålla muspekaren över individuella punkter på distributionen för att visa detaljerad information om varje enskild diagrampunkt inklusive dess numeriska värde.



1 Knappen Egenskaper  beskrivs nedan.

2 Knappen Information/Statistik  visar ett överlägg på diagrammet som anger median, medelvärde, standardavvikelse, antal samt 75:e och 90:e percentiler.

Fönstret Egenskaper för sambandsdiagram visas om du klickar på knappen Egenskaper:

Egenskaper för spridningsdiagram

Kategoriseras efter: Utrustning

Visa medelvärdeslinje: ☒

Visa linjär återgång:

Kategorisera efter

Du kan välja att inte kategorisera genom att välja den tomma posten på den här rullgardinslisten, eller så kan du kategorisera diagrampunkterna efter den markerade kategorin (t.ex. protokollnamn, operatör, utrustning o.s.v.). Det kommer att färgkoda diagrampunkterna, vilket visas i exemplet ovan.

Visa medelvärdeslinje

Visar medelvärdeslinjen för Intressevärde (t.ex. patientdiameter för ovanstående exempel).

Visa linjär regression

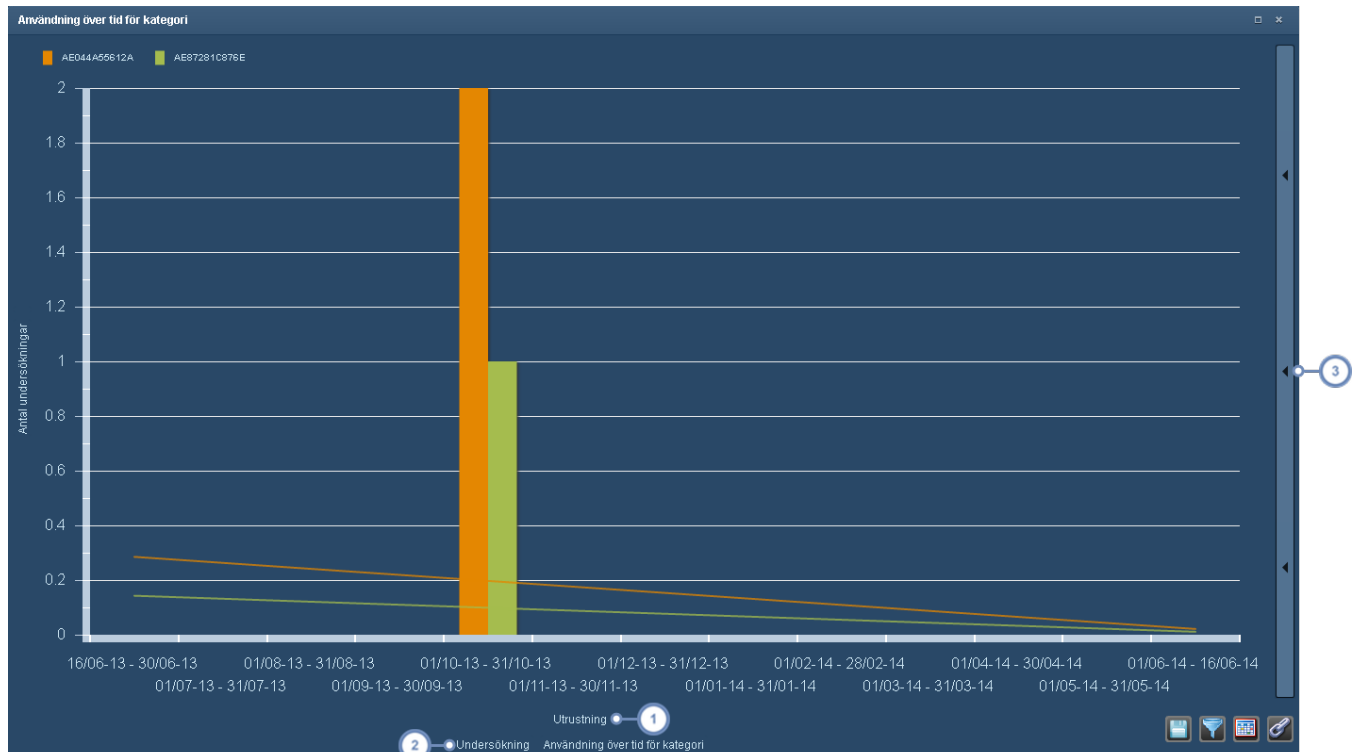
Den här rullgardinslisten låter dig välja mellan att visa en linjär eller exponentiell regressionslinje, eller ingen alls (välj den tomma posten).

Visa regression efter kategori

Det här alternativet kommer att visas om du har aktiverat visning av en regressionslinje. I annat fall är den dold. Aktiverar du det alternativet kommer individuella regressionslinjer att visas för varje kategori på diagrammet.

Användning över tid för kategori

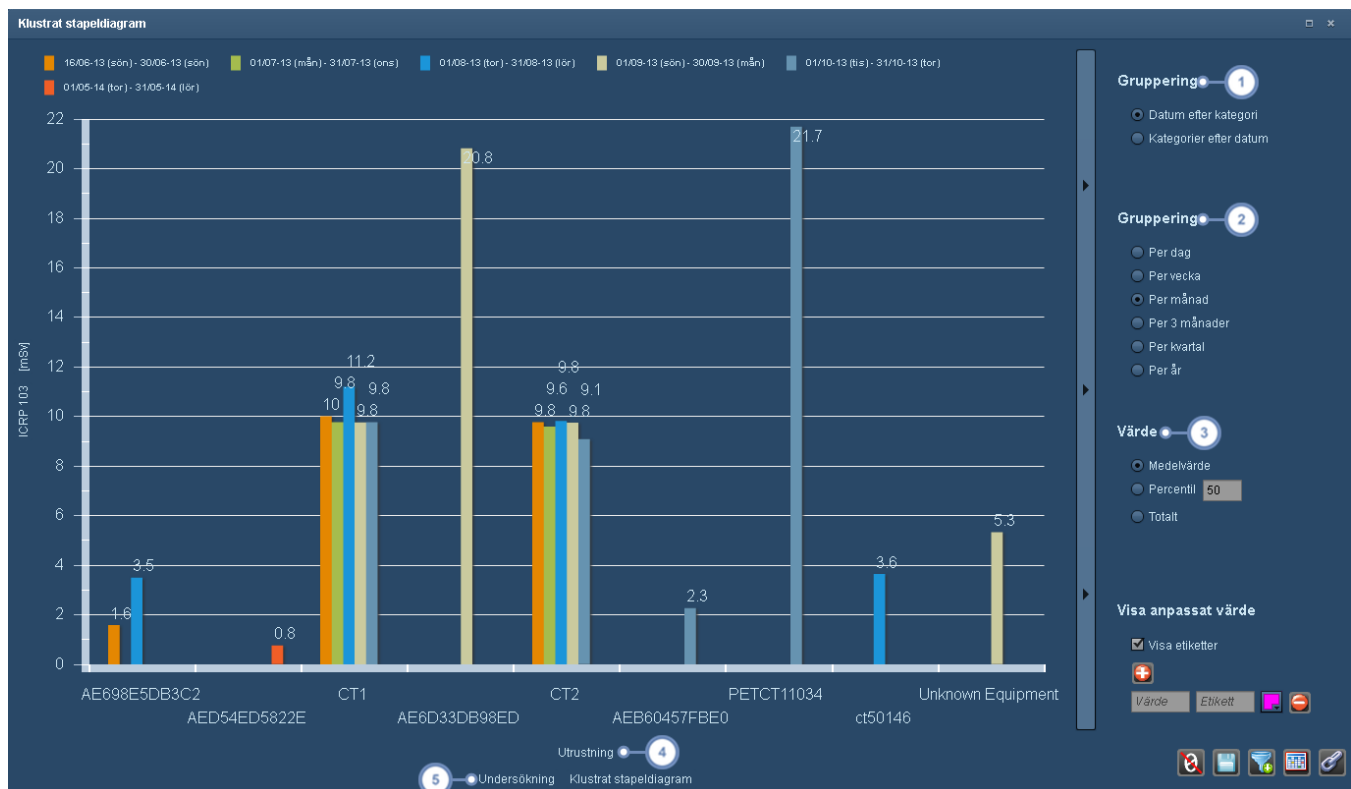
Grafen Användning över tid för kategori är ett stapeldiagram som visar t.ex. intressevärde med tiden – antalet undersökningar eller insamlingar som utförs av enskilda datortomografer med tiden.



- 1 Klicka på den övre x-axeletiketten om du vill visa en rullgardinslista där du kan välja ett intressevärde, som är Utrustning som standard. Några andra tillgängliga värden inkluderar studiebeskrivning, protokollnamn och institutionsnamn. En mängd olika kontrastinjektionsvärden finns också.
- 2 Klicka på den vänstra x-axeletiketten om du vill visa en rullgardinslista där du kan välja mellan undersökningar och insamlingar.
- 3 Genom att klicka på den lodräta listen visas menyn Gruppering, som förklaras nedan. Ett alternativ för att visa eller dölja trendlinjer finns också.

Klustrat stapeldiagram

Med det klustrade stapeldiagrammet kan du klustra intressevärden efter tidsintervall. Till exempel kan du få den genomsnittliga eller specifika percentilen av ICRP 103-dosen för ett specifikt huvud CT-huvudprotokoll över sekventiella veckor eller månader. De alternativ som finns för att modifiera klustring eller gruppering finns i utdragsmenyn till höger i diagrammet och beskrivs nedan.



- 1 Gruppering kan göras via Datum efter kategori, vilket placerar kategorin på X-axeln, eller Kategori efter datum, vilket placerar datum på X-axeln.

- 2 Diagrammet kan klustras per dag, vecka, månad, per kvartal eller per år.
- 3 I avsnittet Värde kan du välja om du vill visa medelvärdet, det totala värdet, eller en anpassad percentil för valt intressevärde.
- 4 Klicka på den övre x-axeletiketten om du vill visa en rullgardinslista där du kan välja ett intressevärde, som är Utrustning som standard. Några andra tillgängliga värden inkluderar studiebeskrivning, protokollnamn och institutionsnamn. En mängd olika kontrastinjektionsvärden finns också.
- 5 Klicka på den vänstra x-axeletiketten om du vill visa en rullgardinslista där du kan välja mellan undersökningar och insamlingar.

Användningstabell för injiceringar

Användningstabellen för injiceringar används främst för att hålla reda på injektionsrelaterade kategorier. Genom att klicka på y-axelns etikett kan du ändra den kategori som visas (t.ex. Utrustning eller Studiebeskrivning).

Användningstabell för injiceringar					
Injektionsanvändning per Utrustning					
Utrustning	Utrustning	Injektion	Använd	Genom	Genoms
	CT1	107	25.6	2.95	655.56
	CT2	311	74.4	2.81	618.57
	Totalt	418	100	2.85	628.04

XbarS-histogramdiagram


XbarS-histogramdiagrammet finns i komponentkategorin linjediagram och gör det möjligt att tillämpa Nelsonregler på de data som du väljer att visa. Nelsonregler beskrivs i avsnittet SPC-

varningskonfiguration (Se "SPC-varningskonfiguration" på sidan 201). Medelvärden visas i den övre grafen och standardavvikelser i den undre grafen. Medelvärdet visas mellan interventionspunkter när interventioner valts. Ytterligare tolkningar av XbarS-diagrammet visas detaljerat på annat ställe (Se "Visa och hantera individuella varningar" på sidan 155).



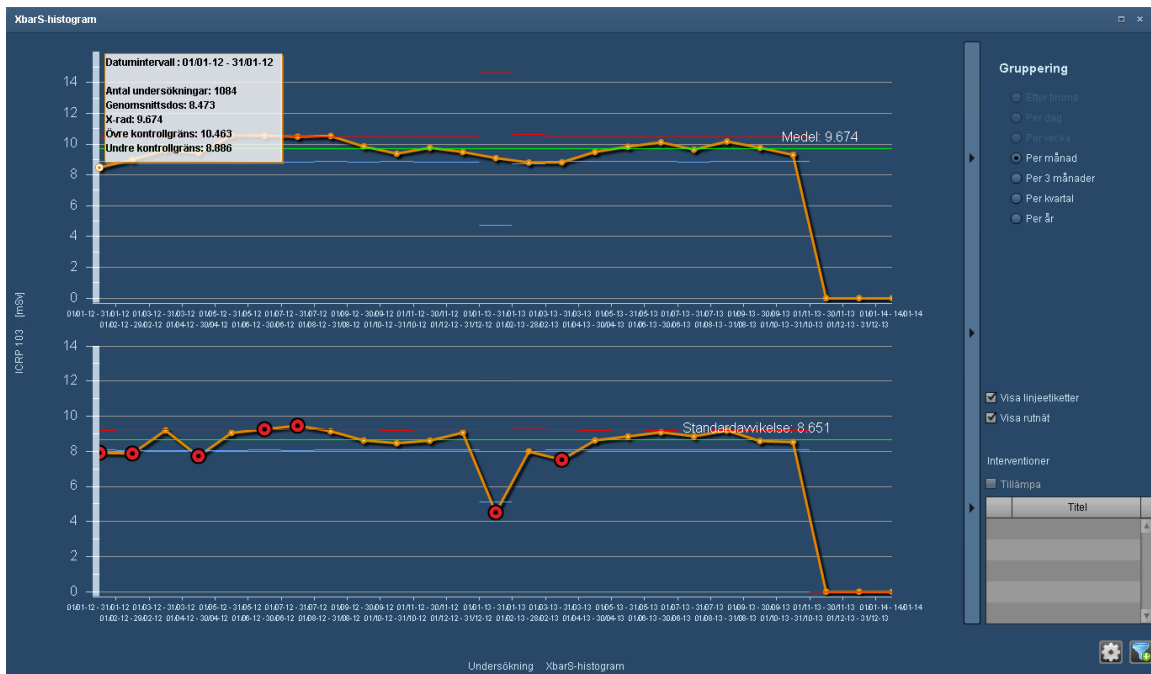
1 Med det här knappfältet kan du visa och dölja alternativmenyn på höger sida.

Du kan välja ihopsplagningsalternativ för grafen här, där inställningsintervallet är en dag till ett år. Med de två kryssrutorna kan du växla mellan visning av linjetiketter (medelvärde och standardavvikelse) och rutnät. Interventioner (visas som vertikala lila linjer) kan visas genom att välja lämplig kryssruta bredvid interventionens namn och sedan genom att klicka på kryssrutan Tillämpa. Se "Processintervention" på sidan 213

3 Tryck på knappen Inställningar  för att visa ett fönster där du kan välja vilka Nelsonregler som ska tillämpas på grafen. Om du inte tillämpar några Nelsonregler blir grafens huvudsakliga funktioner endast att visa medelvärde och standardavvikelse. Flera Nelsonregler kan användas samtidigt.

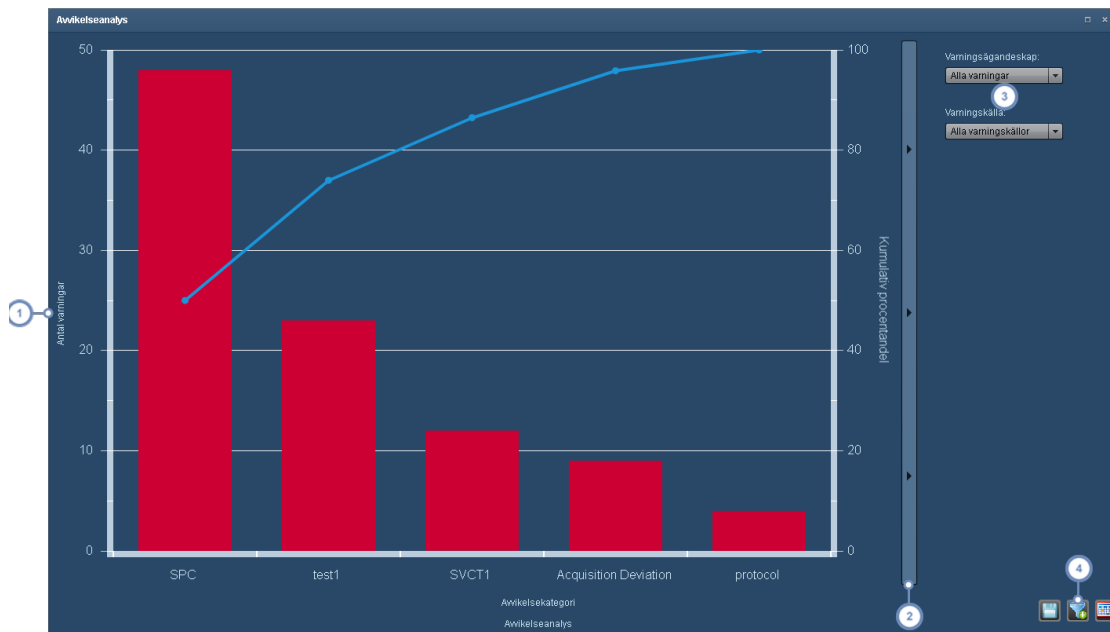
4 Du kan använda knappen Filter  för att filtrera de inställda data som används för att generera XbarS-diagrammet.


Ett exempel på hur grafen ser ut efter att Nelsonreglerna tillämpats visas nedan. Observera att de färgade cirklarna visar vilka regler som har brutits. Om fler än en regel har brutits visas cirklarna på ett sätt som liknar ett tårtdiagram, med flera bitar i olika färger som representerar varje regelbrott.



Avvikelseanalys

Avvikelseanalysdiagrammet visar ett Pareto-diagram som tillåter analys av avvikelsevarningskategorier. Det möjliggör i synnerhet en snabb visualisering av de tydligaste avvikelsekategorierna och deras kumulativa effekt i proportion till det totala antalet eller procentandelen varningar. Den blå linjen representerar den kumulativa totala procentandelen varningar som stapeln representerar.



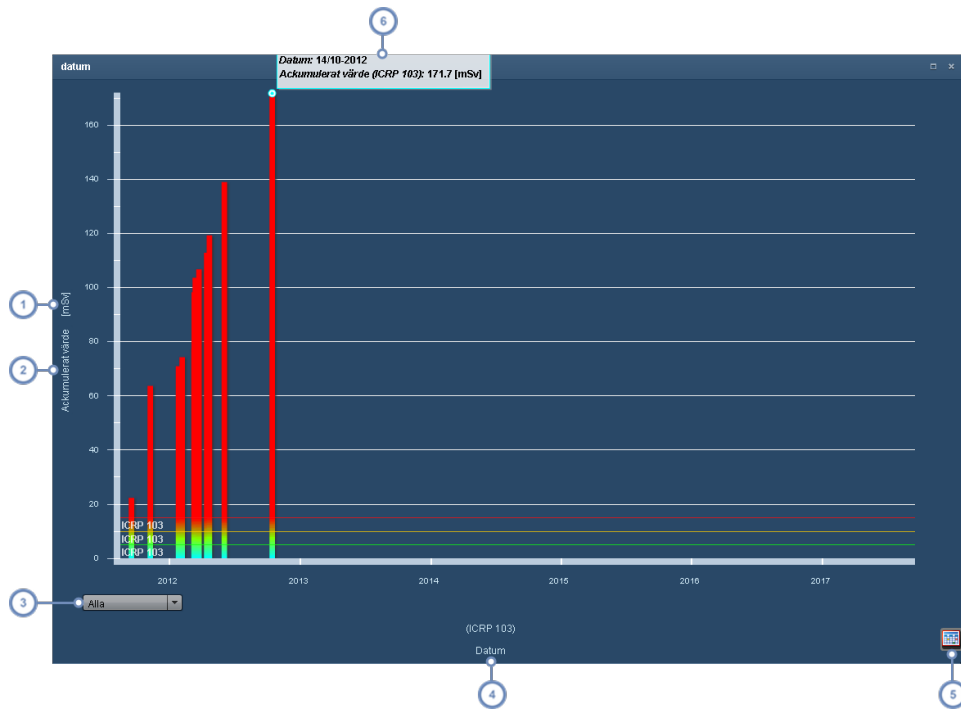
- 1 Genom att klicka på y-axelns etikett kan du växla mellan antalet eller procentandelen varningar.
- 2 Med det här knappfältet kan du visa och dölja alternativmenyn på höger sida.
- 3 I rullgardinsmenyn för varningsägare kan du välja mellan dina personliga varningar och alla varningar. I rullgardinsmenyn för varningskällor kan du också välja dina varningskällor, (antingen alla, SPC, studie eller annat).
- 4 Du kan använda knappen Filter  för att filtrera den inställda data som används för att generera avvikelseanalysdiagrammet.



Typer av protokollkomponenter

Den här sidan beskriver de komponenttyper som kan läggas till i patientprotokollet.

Kumulativ dos

Komponenten Kumulativ dos visar den kumulativa dosen för patientens undersökningar över tiden tillsammans med risktrösklarna.

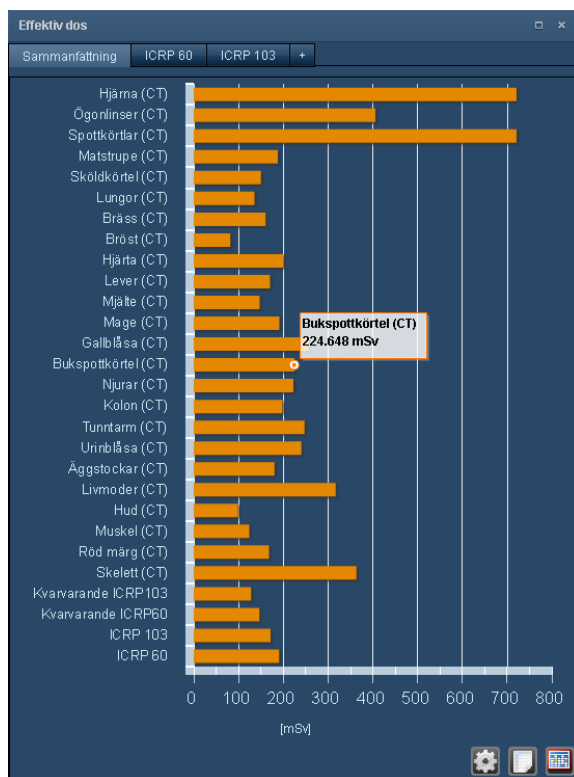


- 1 Klickar du på enheterna kommer en rullgardinslist att visas där du kan välja enhetstypen.
- 2 Klickar du på y-axeletiketten kommer en rullgardinslist att visas där du kan växla mellan att visa kumulativ dos och individuell undersökningsdos.
- 3 Den här rullgardinslisten ställer in tidsskalan för grafen – alla år, 10 år, 5 år eller 1 år.
- 4 Klickar du på x-axeletiketten kan du ändra x-axelvariabeln. Det här kommer att ändra komponenten till ett cirkeldiagram.
- 5 Knappen Tabellvy  ändrar det grafiska diagrammet till en tabell. Därefter kommer knappen Diagramvy  att visas, vilket ger dig möjlighet att ändra tillbaka vyn.
- 6 För du muspekaren över en ruta så kommer en knappbeskrivning med rutans numeriska värden att visas. Dubbelklickar du på en ruta kommer fönstret Dosimetri att öppnas för undersökningen som är förknippad med den rutan.

Effektiv dos

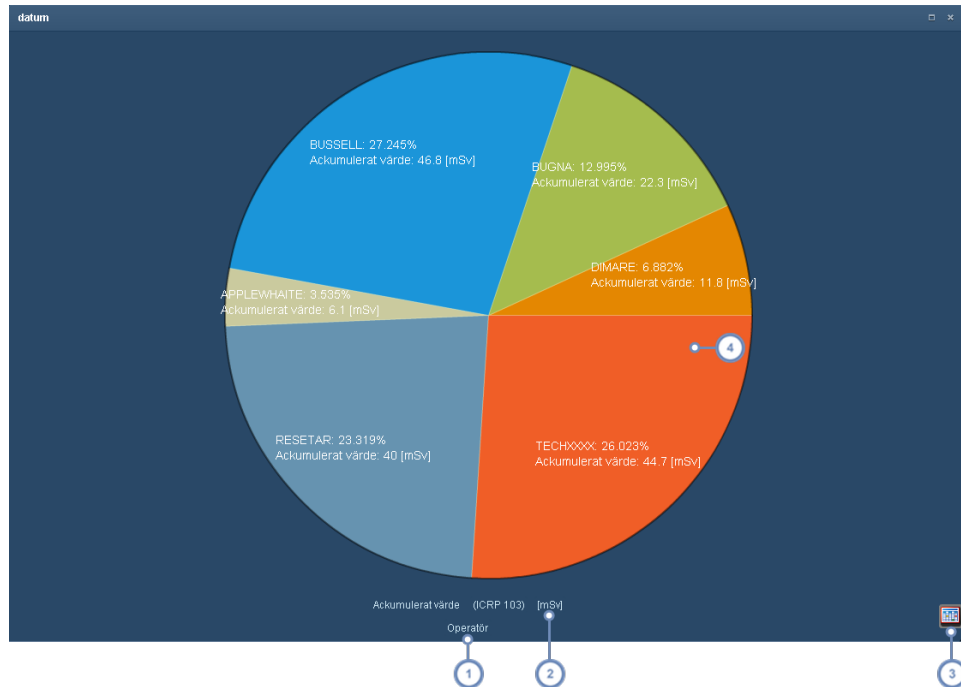
Den här komponenten visar dosen per organ som standard tillsammans med ICRP 60 och ICRP 103. Den fungerar på samma vis som skärmen Organdoser (Se "Organdoser" på sidan 71),

med den extra möjligheten att kunna ha flera flikar för att visa anpassade listor för variabler. Det går att lägga till nya diagram genom att klicka på fliken "+".





Cirkeldiagram

Cirkeldiagramkomponenter visar procentuppdeleningen av effektiv dos efter enhet, operatör, modalitet eller protokoll. Det nedanstående exemplet visar dos efter operatör. Dessutom går det att visa ytterligare detaljer på varje del i cirkeldiagrammet genom att klicka på delarna.



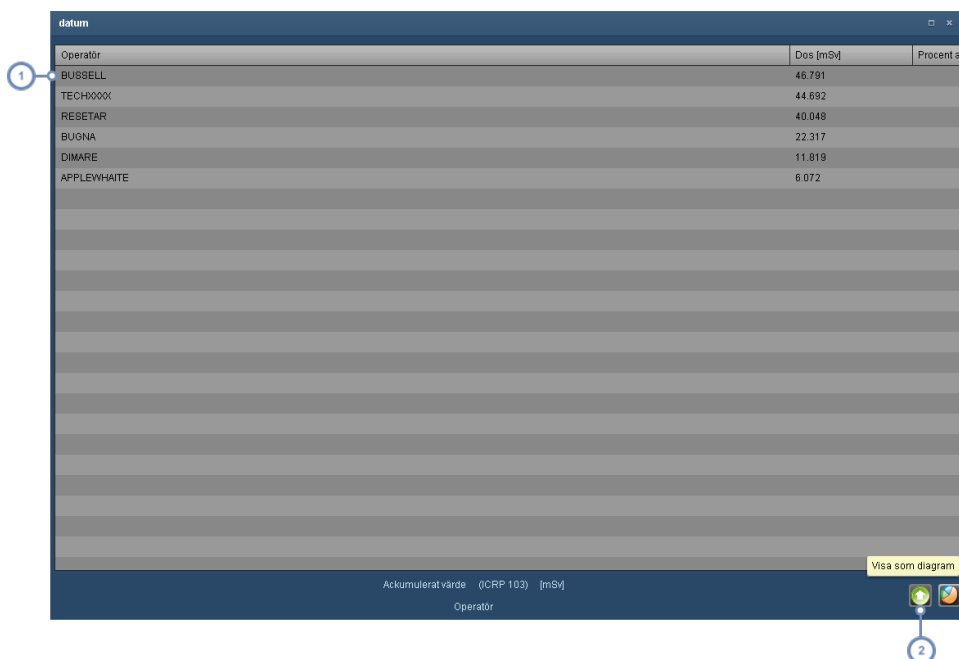
1 Klickar du på x-axeletiketten kan du ändra dosjämförelsevariabeln via en rullgardinslist. Om du ändrar det till "datum" kommer det att ändras till en kumulativ doskomponent.

2 Klickar du på enhetsetiketten kan du välja en annan enhet från en rullgardinslist.

3 Knappen Tabellvy  ändrar det grafiska diagrammet till en tabell. Därefter kommer knappen Diagramvy  att visas, vilket ger dig möjlighet att ändra tillbaka vyn.

Genom att klicka på en tårtbit kan du "öka detaljnivån" till nästa detaljnivå på ett visst segment. När du t.ex. 4 klickar på en andel i ett operatörsdiagram kommer ett nytt diagram att produceras som delar in operatörens dos i varje undersökning som operatören var ansvarig för. Klickar du utanför cirkeldiagrammet kommer du att återgå till det ursprungliga cirkeldiagrammet.

När du växlar från ett cirkeldiagram till tabellvy är liknande funktionalitet när det gäller ökad detaljnivå möjlig för dessa data. Tabellvyn visas nedan. Ökad detaljnivå är specifikt för den variabeltyp som du har markerat. Vissa variabler tillåter endast en granskning nedåt, medan andra tillåter ökad detaljnivå till flera detaljnivåer.




Operator	Dos [mSv]	Procent a
BUSSELL	46.791	
TECHDOXX	44.692	
RESETER	40.048	
BUGNA	22.317	
DIMARE	11.819	
APPLEWHITE	6.072	

Akkumulerat värde (ICRP 103) [mSv]
Operator

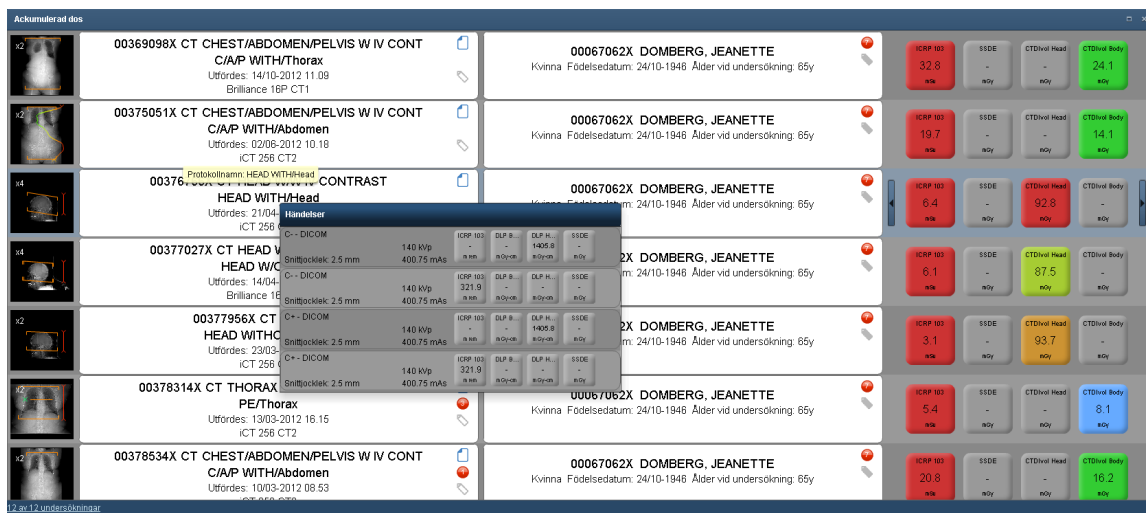
Visa som diagram

1 Klickar du på en rad kommer "ökad detaljnivå" till nästa detaljnivå att ske och visa en ny tabell över denna operatörs dos per undersökning.

2 Knappen Gå uppåt  låter dig gå upp en nivå (gå tillbaka) från granskningen.

Undersökningar

Komponenten Undersökningar listar alla undersökningar för patienten på ett vis som liknar sökresultat.



ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body
32.8	-	-	34.1
19.7	-	-	14.1
6.4	-	92.8	-
6.1	-	87.5	-
3.1	-	93.7	-
5.4	-	-	8.1
20.8	-	-	16.2

För du muspekaren över en rad kommer fönstret Exponeringar att visas som beskriver individuella serier för den undersökningen, vilket visas på ovanstående skärm. Dubbelklicka på valfri rad om du vill ta fram undersökningens dosimetrifönster.

Larm

Komponenten Varningar visar varningar förknippade med den här patienten som konfigurerade för ditt användarkonto. Se "Varningar" på sidan 153.

Typ	Status	Avvikelskategor	Datum/tid	Patient
			2012-11-20 19:18	00152003X EKLUND, JUSTINA X Klinna Födelsetum: 1960-07-14 Alder...
			2012-11-20 19:18	00152003X EKLUND, JUSTINA X Klinna Födelsetum: 1960-07-14 Alder...
			2012-11-20 18:30	003872

Raderna kan sorteras genom att klicka på en av kolumnrubrikerna.

Incidentrapporter

Incidentrapporter kan inträffa när doströskelnivåerna överskrids. Dessa kommer att visas i komponenten Incidentrapporter.

Incidentnummer	Beskrivning	Datum för incide	Patient	Undersökning
00004382	Contrast threshold	06/11-2013	00155825X...	00386145X CT CT-ABD.PEL. RENAL 0-45-90 AP#bdomen Unider: 0309-2013 14.34 ICT 256 CT2
00004383	REMOVED ...	10/11-2013	REMOVED ...	REMOVED CT Abdomen Ab... Abd_2phasig Unider: 14/10-2013 13.05 8 kgapi 40 P ETC11034

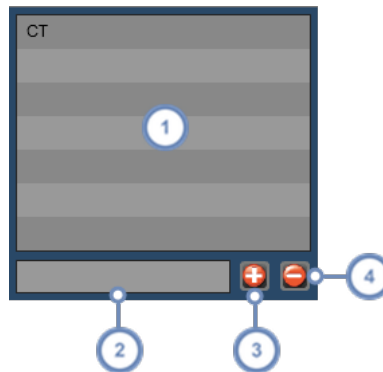
Raderna kan sorteras genom att klicka på en av kolumnrubrikerna.



Taggar

En eller flera taggar kan skapas och associeras med undersökningar eller patienter. Undersökningstaggar och patienttaggar är oberoende av varandra och de delas med alla Radimetrics-användare. Användning av taggar gör det möjligt att söka efter undersökningar eller patienter baserat på deras associerade taggar.

Lägga till/Radera taggar

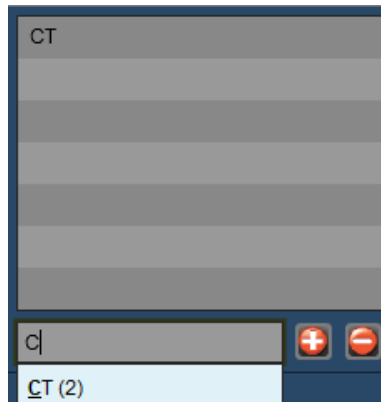
Gränssnittet för redigering av taggar visas som följande:




- 1 Listan över taggar som är associerade med undersökningen eller patienten visas här.
- 2 Det här textfältet låter dig ange namnet på taggen.
- 3 Efter att du har angett namnet på taggen ska du klicka på knappen Lägg till  för att lägga till den i listan.
- 4 Om du vill radera en tagg ska du välja den från listan och sedan klicka på knappen Radera .

Ange en tagg

När du anger namnet på en tagg så kommer en lista över befintliga taggar som matchar tecknen som du har angett att visas tillsammans med ett nummer inom parentes för att ange hur många befintliga undersökningar som redan har den taggen associerad.



Om den befintliga taggen som du vill lägga till visas i listan kan du klicka på den för att slutföra taggnamnet automatiskt. Därefter ska du klicka på knappen Lägg till  för att lägga till taggen i listan.

Taggbaserad sökning

Om du vill söka efter undersökningar eller patienter baserat på deras tagg behöver du bara använda funktionen Avancerad sökning i modulen Undersökningar (Se "Avancerad sökning" på sidan 44) eller modulen Patienter (Se "Avancerad sökning" på sidan 35) för att ange önskade taggnamn. Du kan även skapa arbetslistor som använder specifika taggar.

Protokollhantering

Protokoll är "praxisprinciperna" som låter användare utföra en undersökning som följer förinställda riktlinjer och metodologi. De kraftfulla, webbaserade protokollhanteringsverktygen i Radimetrics-produkten är utformade för anpassning, konfigurering och hantering av dessa komplexa protokollstrukturer.

Presentation av protokoll i programvaran

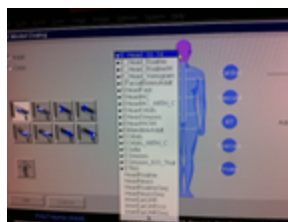
Definition av protokoll i Radimetrics

Det finns tre sätt att definiera protokoll i Radimetrics™ företagsplattform.

Huvudprotokoll



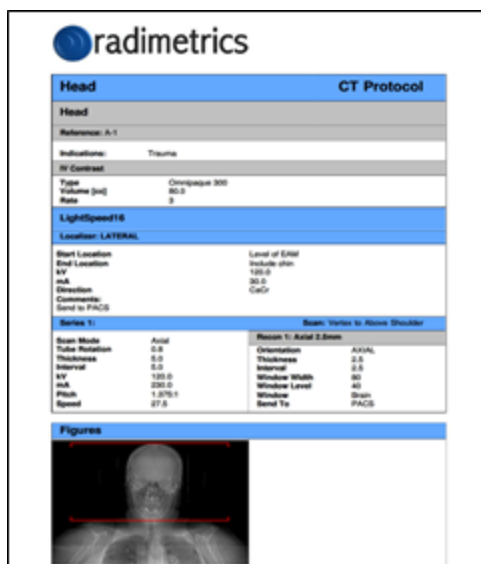
Enhetsprotokoll



Undersökningsparametrar

Titermax 2562 Total DLP 1034 mAs		Scan	kV	mA	Ref.	CTDIvol ^a mGy	DLP mAs	Ti s	cSL mm
Patient Position HSP		1	120	34 mA		6.38 S	6	2.6	0.8
Program									
HEAD NO		2	120	256 #420		58.13 S	1020	1.0	0.8

Huvudprotokoll



Huvudprotokollet används som standardprotokollet som en tekniker försöker att uppnå medan han utför det angivna protokollet på en patient.

Det innehåller detaljerad information, inklusive:

- Patientförberedelse
- Positionering
- Kontrastinformation
- Diagram och gränsmärken
- Tekniska faktorer
- Diagnosreferensnivåer

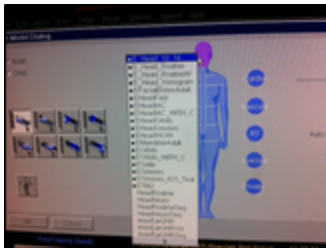
I Radimetrics programvara är den här informationen en kombination av manuell datainmatning och information (om sådan finns tillgänglig) som exporterats från en enhet.

Det är möjligt att lagra flera enhetskontrast- och insamlingsfaktorer under ett enskilt huvudprotokollnamn.

Varför har vi Radimetrics™ huvudprotokoll?

- Efter att en undersökning har utförts kan de tekniska faktorer användas för variationsanalys
- Vid orderingången kan vi använda data för huvudprotokollet för att beräkna den potentiella dosen till en patient
- Det går att komplettera tekniska faktorer i huvudprotokollet för undersökningsparametrar som saknas för beräkning av Radimetrics Monte Carlo-simulering
- Varningar kan utlösas baserat på undersökningar som överskrider de diagnostiska referensnivåerna som anges i huvudprotokoll
- Det går att anpassa påminnelser för att påminna användaren om att granska protokoll efter vissa intervall (t.ex. månadsvis, årligen)

Enhetsprotokoll



Enhetsprotokoll är protokoll som finns i enheten, vilka kanske eller kanske inte speglar huvudprotokollen i Radimetrics programvara.

För vissa enheter går det att exportera och använda denna information för att ställa in Radimetrics-programmets huvudprotokoll.

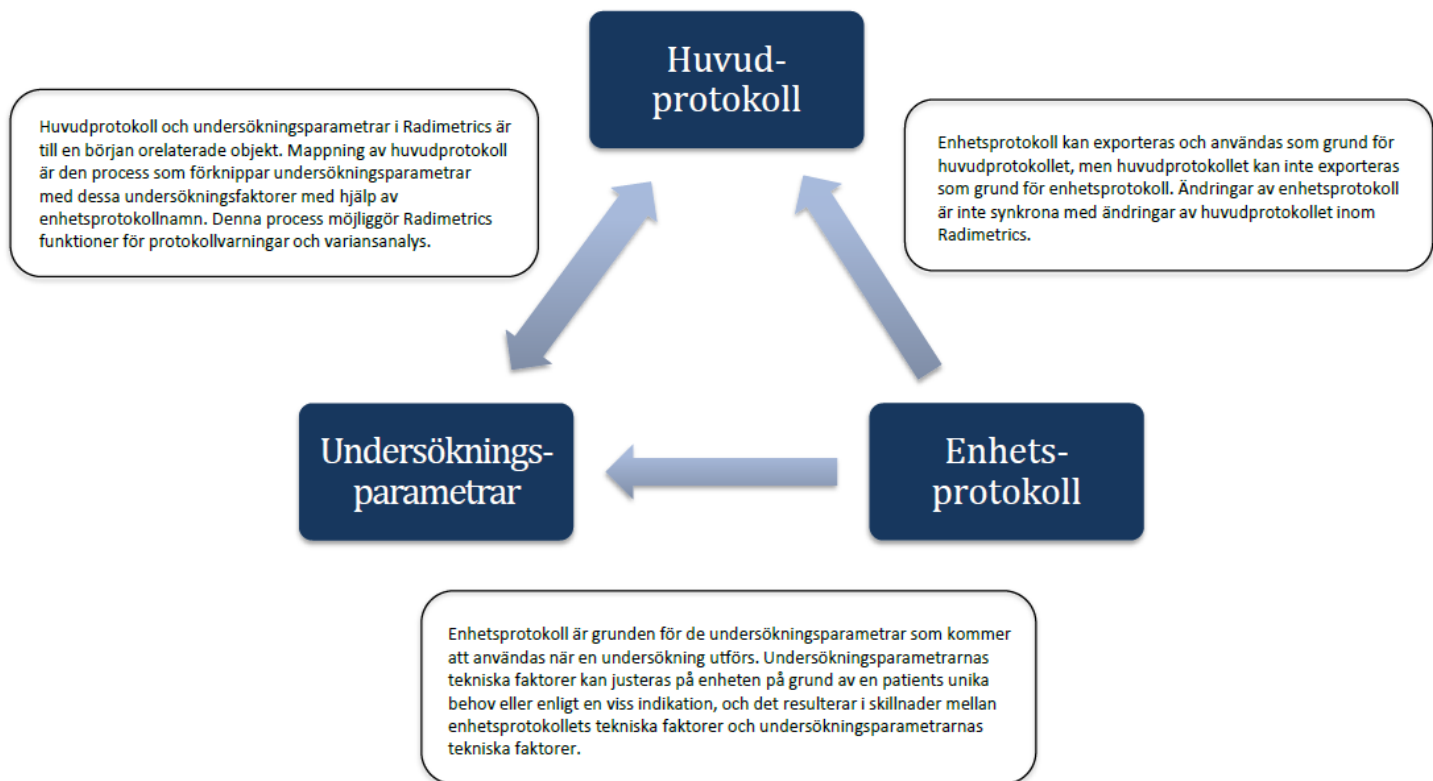
Undersökningsparametrar

Följande inkluderas i DICOM-informationen som har inhämtats från en utförd undersökning:

Total mAs 3562		Total DLP 1034 mGycm						
	Scan	kV	mAs / ref.	CTDIvol ¹ mGy	DLP mGycm	T ₁ s	cSL ₁ mm	
Patient Position HSP	1	120	34 mAs	0.26 S	8	2.6	0.8	
Technique HEAD VFO	2	120	356 / 420	58.13 S	1028	1.0	0.8	

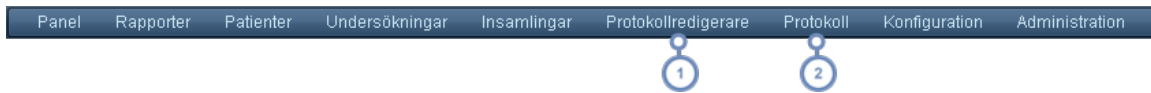
- Namn på enhetsprotokoll
- Tekniska faktorer för undersökning – du finner den här informationen på fliken Insamlingar på skärmen Dosimetri. Se "Analys av dosimetri och modalitet" på sidan 57


Diagram för protokollrelation



Protokollredigerare/Protokollmodul

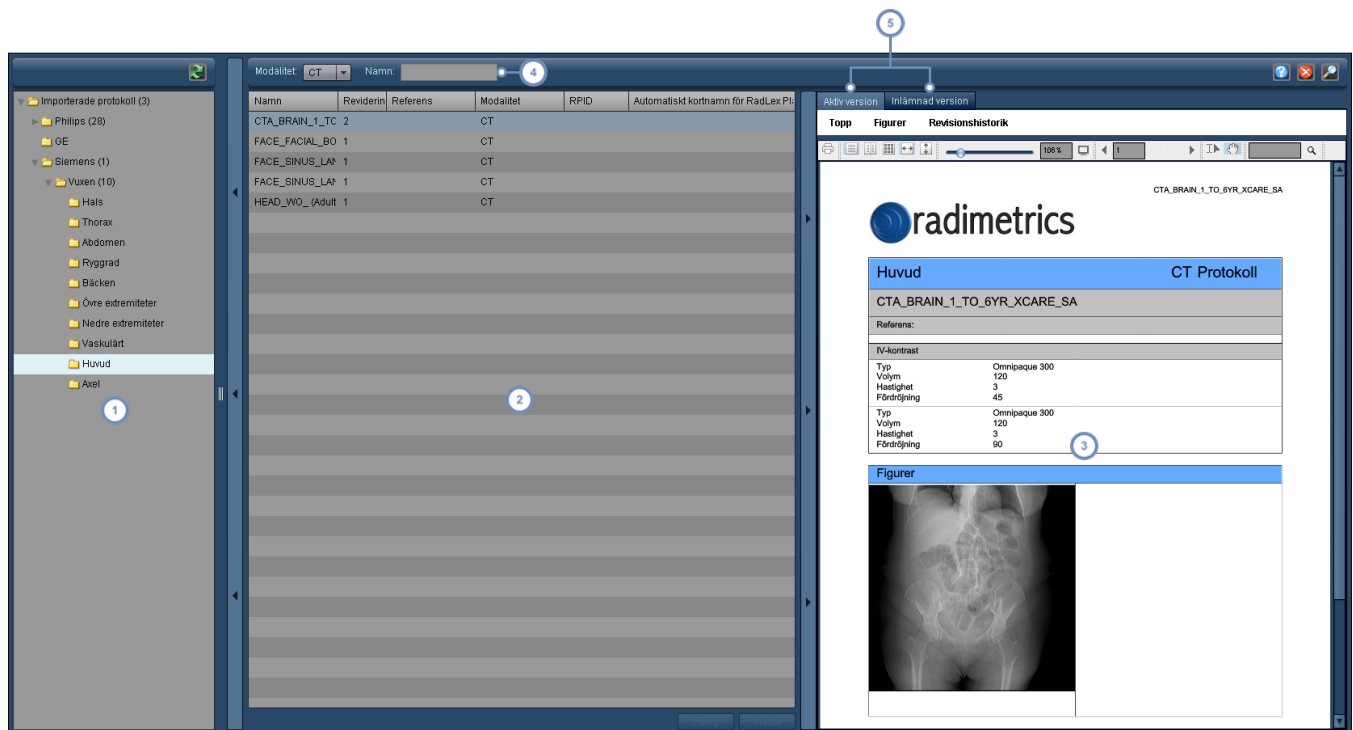
Det är i modulen Protokollredigerare som du kan konstruera och organisera huvudprotokoll i en webbaserad lagringsplats som har funktioner som låter dig spåra historik för protokollrevidering och granskningsdatum.



- 1 Klicka på Protokollredigerare i modullisten för att gå till modulen Protokollredigerare.
 - 2 Om du inte har åtkomst till protokollredigeraren, eller om du bara vill granska protokollen, ska du istället klicka på Protokoll. Modulen Protokoll är begränsad till skrivskyddad sökning, listning och granskning av tillgängliga protokoll.
-  Modulen Protokoll är begränsad till visning av endast sedan tidigare godkända protokoll. Kontakta administratören om du behöver ytterligare åtkomstbehörigheter.

Visa ett protokoll

Modulen Protokoll finns tillgänglig för granskning av godkända huvudprotokoll. Gränssnittet för visning av huvudprotokoll är nästan identiskt mellan modulen Protokoll och modulen Protokollredigerare.



- 1 Fönsterpanelen till vänster innehåller protokollträdet/katalogen. När du markerar en mapp här så visas alla huvudprotokoll som finns i den mappen, inklusive de som ligger i mappar längre in.
- 2 Den andra fönsterpanelen innehåller en lista över huvudprotokollen i enlighet med den valda mappen. Du kan markera en kolumn för sortering av listan genom att klicka på kolumnens namn.
- 3 När du istället väljer ett huvudprotokoll kommer en förhandsgranskning av huvudprotokollet i ett mallformat som går att skriva ut att visas. Högst upp i fönstren finns kontrollerna som låter dig skriva ut och ändra vyn för huvudprotokollsidiorna.
- 4 Fältet Namn låter dig söka efter specifika huvudprotokoll genom att ange tecken i huvudprotokollets namn – men det här söker endast igenom listan över huvudprotokoll som för närvarande visas i fönstret. Du kan även välja modaliteten för huvudprotokollen som du söker efter med rullgardinslistan till vänster om det här fältet.
- 5 Du kan växla mellan att visa en förhandsgranskning av den aktuellt godkända och aktiva revideringen av huvudprotokollet samt visa det ej godkända huvudprotokollet med väntande revidering här för att kunna göra en jämförelse.

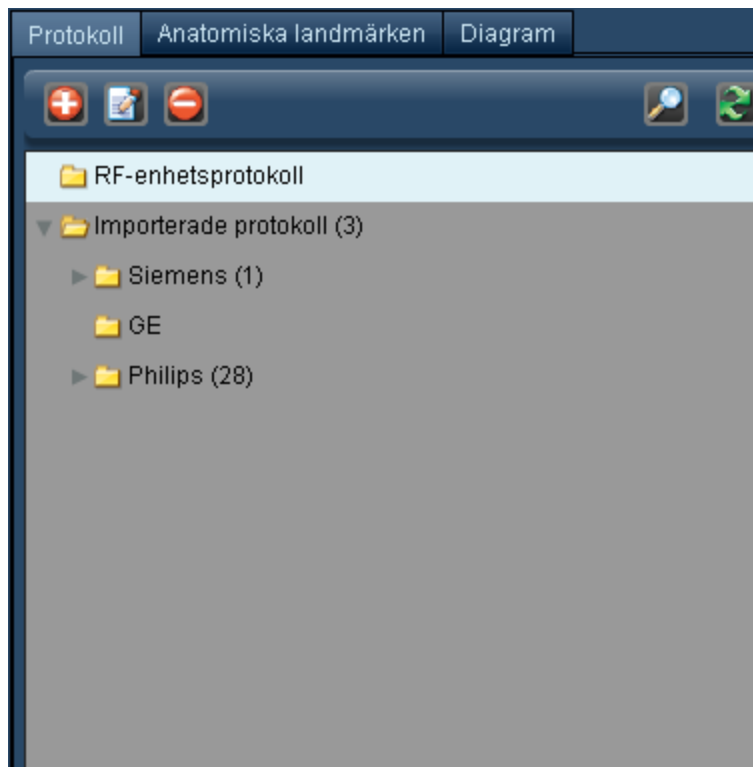
Notera att det finns växlingslister på gränssnittet som låter dig utöka och förminska alla de primära huvudpanelerna.

Hantera huvudprotokoll

Det här avsnittet ger dig en överblick över hur man skapar, redigerar och hanterar huvudprotokoll, inklusive hur man ställer in gränsmärken och dosreferensnivåer.

Organisera huvudprotokoll

Med tanke på att det finns många olika huvudprotokoll i systemet så kan det vara användbart att ha en uppsättning mappar att placera dem i.





Antalet parenteser bredvid mappnamnet anger antalet mappar/poster inuti den mappen.

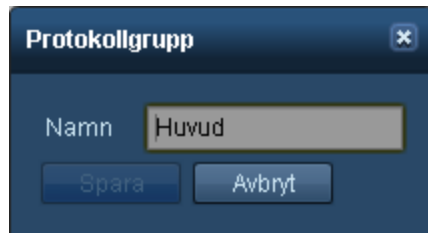


Den hierarkiska strukturen i mappträdet är viktig för att se till så att studierna är ordentligt kategoriserade efter anatomisk region.

Lägga till eller byta namn på en huvudprotokollmapp


Om du vill lägga till en protokollmapp (kallas även för protokollgrupp) ska du klicka på knappen Lägg till . Om du vill byta namnet på en protokollmapp ska du klicka för att markera den och sedan klicka på knappen Ändra . Du kan även dubbelklicka på mappens namn.

I båda fallen kommer en dialogruta att visas nedan.



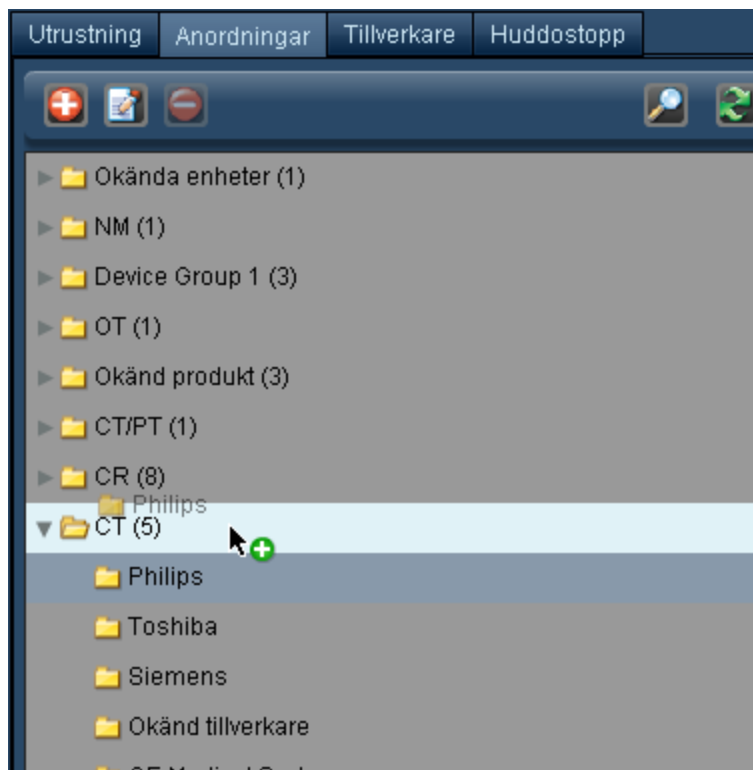
Ändra i namnfältet och klicka sedan på Spara.

Radera en mapp

Om du vill radera en mapp ska du markera den genom att klicka på den och sedan trycka på knappen Radera . En bekräftelseruta kommer att visas och fråga dig om du verkligen vill radera mappen.

Flytta en mapp

Du flyttar en mapp genom att klicka på den och hålla ned musknappen. Den kommer att visas som en "avbildning" fäst vid din muspekare.




Dra den till önskad plats inom protokollkatalogen. Platsen där den placeras kommer att markeras under muspekaren. Det röda "x" som visas kommer att ändras till ett grönt "+" när det är en giltig plats att flytta mappen till.

Lägg till ett huvudprotokoll

Det finns två sätt som du kan lägga till ett huvudprotokoll i Radimetrics programvara på. Antingen genom att ange det manuellt eller genom att importera det. Se "Importera ett huvudprotokoll" på sidan 140.

Redigera ett huvudprotokoll





- 1 Du redigerar ett befintligt protokoll genom att klicka på knappen Redigera  efter att det har markerats. Därefter ska du följa anvisningarna för hur man skapar ett protokoll. Se "Skapa ett huvudprotokoll" på sidan 129.


Skapa ett huvudprotokoll

Du skapar ett huvudprotokoll genom att först markera en mapp som du vill skapa huvudprotokollet i.



- 1 Klicka på knappen Ny  för att skapa ett nytt huvudprotokoll.

 Tänk på att det finns många avsiktligt tomma fält när du skapar ett huvudprotokoll. Om de inte inkluderas så kommer de inte att visas på huvudprotokollets renderade dokument (PDF).

 Medan du redigerar ett huvudprotokoll så kommer automatiskt sparande att ske innan tidsgränsen för Radimetrics-programmet överskrids.

Du måste välja en modalitet (t.ex. CT) för att kunna fortsätta med att lägga till ett nytt huvudprotokoll, och du måste även ange ett namn för protokollet. Ingen ytterligare information behöver läggas till innan du har gjort det här.

Ett nytt huvudprotokoll börjar med ett revideringsnummer på 1. Det här fältet går inte att ändra och ökas stegvis när huvudprotokollet godkänns och granskas.

När du börjar att ange fälten för huvudprotokollet har du möjlighet att uppdatera förhandsgranskningen av det utskrivna huvudprotokollet genom att klicka på Uppdatera förhandsgranskning.

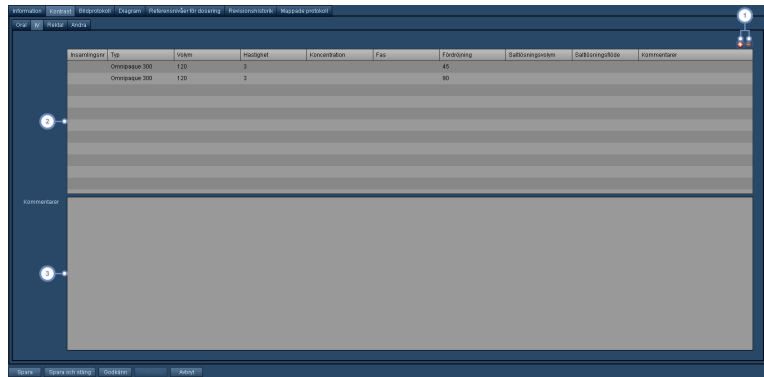
Lägga till allmän information



Olika fält kommer att finnas tillgängliga i fliken för allmän information beroende på vilken modalitet du använder.

Vissa fält här går inte att redigera – som t.ex. fältet "Godkänd av". Dessa fält uppdateras automatiskt av Radimetrics programvara.

Lägga till kontrast

Oral, dropp, rektal eller andra former av kontrast går att lägga till i huvudprotokollet i fliken Kontrast. Du lägger till en kontrast genom att först välja fliken för typen av kontrast som du lägger till.



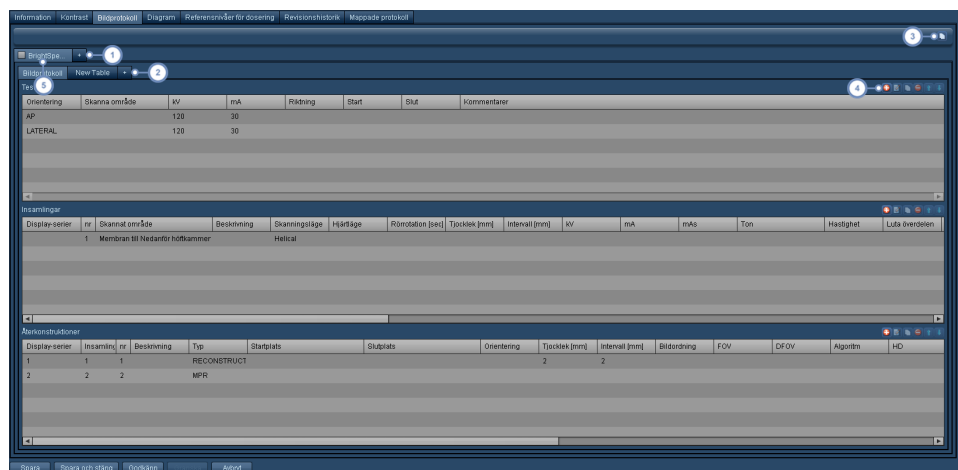
- 1 Klicka på knappen Lägg till  om du vill lägga till en rad till kontrasttabellen. Klicka på knappen Radera  för att ta bort en markerad rad.

- 2 Ange doseringsinformationen för din kontrast i raden genom att klicka på den. Om din kontrastdos är förknippad med en särskild insamling ska du ange insamlingsnumret i den första kolumnen. Annars kommer kontrasten, som standard, att förknippas med alla insamlingar för huvudprotokollet. Fältet typ är en rullgardinslist som används för att välja den exakta typen av kontrast som du använder.

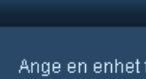
- 3 Avsnittet Kommentarer låter dig ange ytterligare detaljer gällande den specifika kontrastdosen som du anger.

Lägga till ett avbildningsprotokoll eller en enhet

Under fliken Avbildningsprotokoll kan du lägga till enhetsspecifika protokoll.



- 1 Om du vill lägga till en ny enhet ska du klicka på knappen "+". Följande dialogruta kommer att visas:



Ange en enhet för det här protokollet.

Tillverkare:

Bilinmeyer Üretici

Skanner:

Bilinmeyer Model

Fortsätt

Välj tillverkaren och skannermodellen och klicka på Fortsätt.


- 2 Läggtill en anpassad tabell för den aktuella enheten genom att klicka på knappen "+" här. Följande dialogruta kommer att visas:



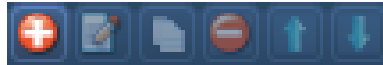
Du kan antingen välja mallar som du valt tidigare eller skapa en ny tabell genom att lägga till och namnge nya kolumner som ska inkluderas i tabellen. Knappen "Spara mall" låter dig spara kolumnerna som listas just nu i den nya tabellmallen. Efter att du har valt tabellen så kommer den nya tabellen att läggas till i listan över flikar och sedan visas, enligt bilden nedan.


The screenshot shows the RStudio interface. At the top, the menu bar includes 'Session', 'Help', 'View', 'Tools', 'Session', 'Help', 'Session', and 'Help'. Below the menu bar, the toolbar contains icons for 'Reconnect', 'New Plots', 'Top Plots', and 'Top'. The main window is titled 'RStudio' and contains a script editor with a single line of code: 'CT'. The editor has a light blue background and a dark blue border. The status bar at the bottom shows 'Line 1 of 1'.

Du kan byta namn på tabellen, välja förknippad insamling och lägga till/redigera/radera rader från tabellen efter behov.


3 Knappen Kopiera  låter dig kopiera den aktuella enhetens protokoll till en klonenhet, vilken kommer att visas i en ny flik.

4 Den här knappraden låter dig hantera tester, insamlingar och rekonstruktioner för protokollet. Dessa knappar är endast tillgängliga om den aktuella enheten inte ska inkluderas (vilket beskrivs i nästa steg). Det här beskrivs nedan:





 Lägg till ett nytt test, insamling eller rekonstruktion.

 Redigera den markerade raden. En dialogruta kommer att öppnas.

 Kopiera den aktuella raden till en ny rad. Det här är t.ex. användbart om du har många parametrar som dupliceras mellan insamlingar.


 Radera den markerade Test-, Insamling- eller Rekonstruktion-raden.

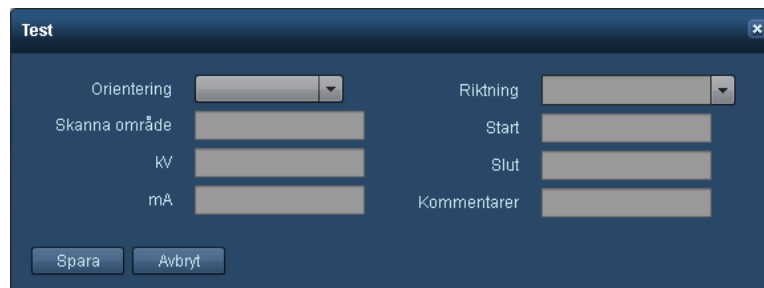
 Gör det möjligt att ordna en rad genom att flytta den markerade raden uppåt.

 Gör det möjligt att ordna en rad genom att flytta den markerade raden nedåt.

5 Klicka på den här kryssrutan för att antingen inkludera (markerad ruta) eller inte inkludera (avmarkerad ruta) enheten från protokollet. Tänk på att du kanske inte kan hantera testerna, insamlingarna och rekonstruktionerna utan att först avmarkera enheten från inkluderingen.

Lägga till ett test (kallas även lokaliserare eller överblick)

Efter att du har klickat på knappen Lägg till  ska du ange de relevanta värdena i dialogrutan Test. Använd tabb för att flytta mellan fälten. Klicka på Spara när du är nöjd med posten.




Test

Orientering	<input type="text"/>	Riktning	<input type="text"/>
Skanna område	<input type="text"/>	Start	<input type="text"/>
KV	<input type="text"/>	Slut	<input type="text"/>
mA	<input type="text"/>	Kommentarer	<input type="text"/>

Spara Avbryt


Lägga till en insamling

Efter att du har klickat på knappen Lägg till  ska du ange de relevanta värdena i dialogrutan Insamling. Använd tabb för att flytta mellan fälten. Klicka på Spara när du är nöjd med posten. Det går att ange ett skanningsområde (intervall) för insamlingen.



- 1 Du kan ändra skanningsområdet genom att klicka här. Se "Skannat område" på sidan 139 för mer hjälp om hur du väljer och arbetar med skanningsområden.

Lägga till en rekonstruktion

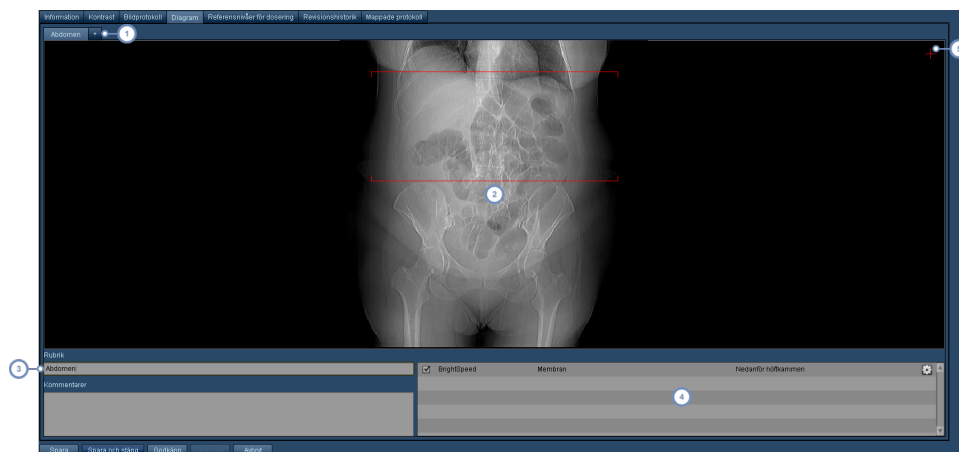
Efter att du har klickat på knappen Lägg till  ska du ange de relevanta värdena i dialogrutan Rekonstruktion. Använd tabb för att flytta mellan fälten. Klicka på Spara när du är nöjd med posten.



När du lägger till en rekonstruktion ska du se till så att insamlingsnumret är ifyllt eftersom varje rekonstruktion bör vara förknippad med en insamling.

Lägga till ett diagram

Du kan lägga till ett diagram med anpassade bilder eller anatomi, bildtexter, kommentarer och förknippade gränsmärken till ditt huvudprotokoll i informationssyfte.




1


Genom att klicka på knappen "+" kan du lägga till en ny bild i huvudprotokollet. Du kan ordna om bilderna genom att klicka på deras namn och dra dem till önskad plats. Dessutom kan du radera dem genom att klicka på den lilla fyrkantiga knappen som visas uppe i det högra hörnet i etiketten när du för muspekaren över den.

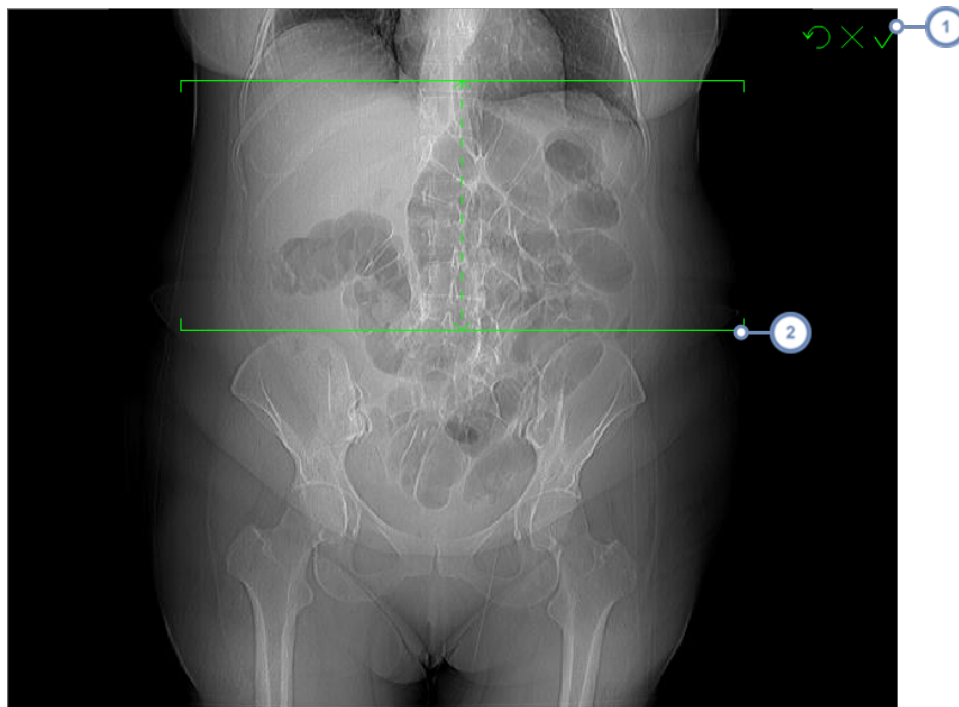
2 Du kan dubbelklicka i bildfönstret för att ta fram gränssnittet där du kan välja en bild (eller en anatomisk docka) att visa. Se gränssnittet som visas nedan.

3 Ange en bildtext i det här fönstret, tillsammans med kommentarer i fältet nedan om så önskas. Dessa kommer att visas bredvid bilden i huvudprotokollet.

4 Det här är en lista över gränsmärken som är förknippade med huvudprotokollet. Du kan aktivera eller inaktivera visningen av dina gränsmärkningslinjer genom att klicka på kryssrutan. Men bilden måste även vara förknippad med det relevanta gränsmärket för att det här ska fungera. Knappen Inställningar/justera lutning  låter dig luta insamlingslinjerna.

5 Alternativet Anteckningar låter dig lägga till etiketter (anteckningar) till diagrammet. Starta processen genom att klicka på det tunna röda plustecknet i det övre högra hörnet i diagrammet. Följ sedan anvisningarna nedan om hur man gör en anteckning.

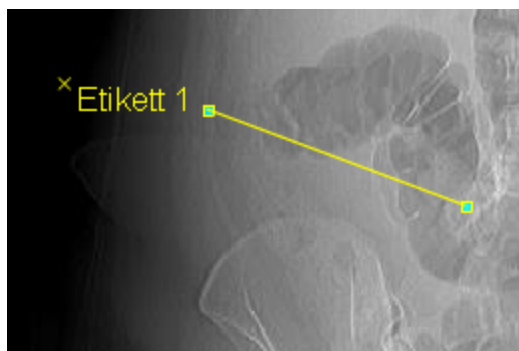
Om du vill luta insamlingslinjerna ska du klicka på knappen Inställningar/Justera lutning . Gränssnittet kommer att ändras på följande sätt:



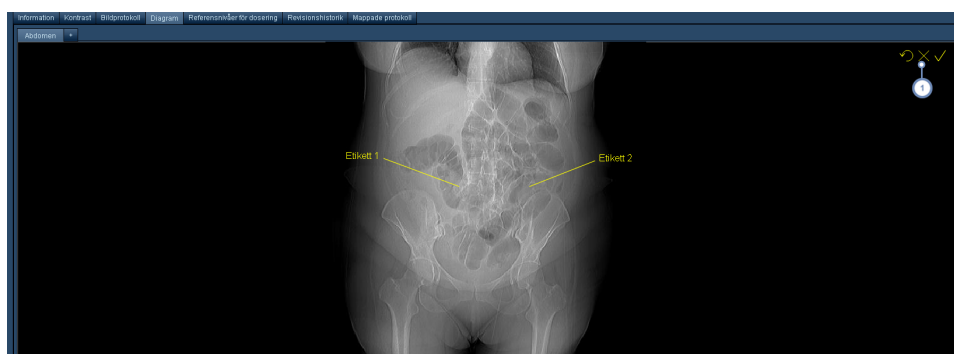
1 De tre knapparna här låter dig återställa lutningen till normal, avbryta dina ändringar eller acceptera de aktuella ändringarna var för sig från vänster till höger.

2 Om du vill luta skanningslinjerna ska du klicka på en av linjerna och dra den för att justera lutningen till önskad position. Värt att tänka på är att du kan justera mittlinjen och skanningslinjerna horisontellt.

En anteckning placeras efter att du har klickat på den röda plusknappen. "Dra" anteckningen genom att klicka på diagrammet för att placera anteckningens startpunkt, håll ned musknappen och dra ut linjen tills den når punkten där du vill att etiketten ska visas.



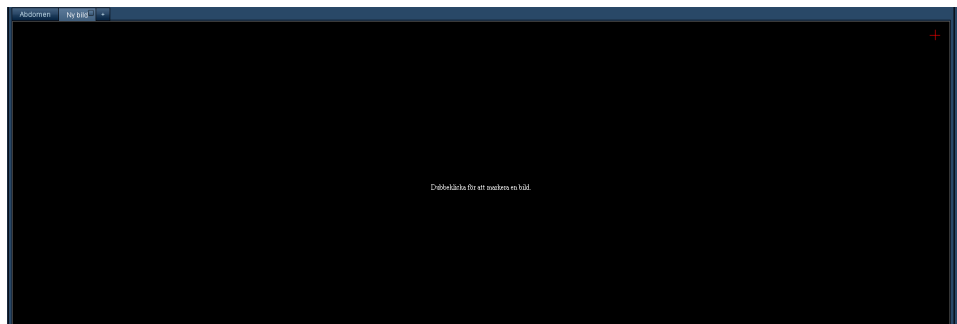
En standardetikett skapas. Klicka på etiketten om du vill ändra texten. Genom att klicka på linjens slutpunkter kan du ändra anteckningens placering. Om du vill ta bort anteckningen klickar du på det "X" som visas uppe till höger på etiketten. Dessutom kan du använda de ytterligare kontroller som visas nedan:



- 1 Med de tre symbolerna som visas här (bakåtpilen, X och bocken) kan du, från vänster till höger, radera alla befintliga anteckningar, avbryta din redigering av anteckningen respektive acceptera de nuvarande anteckningarna.

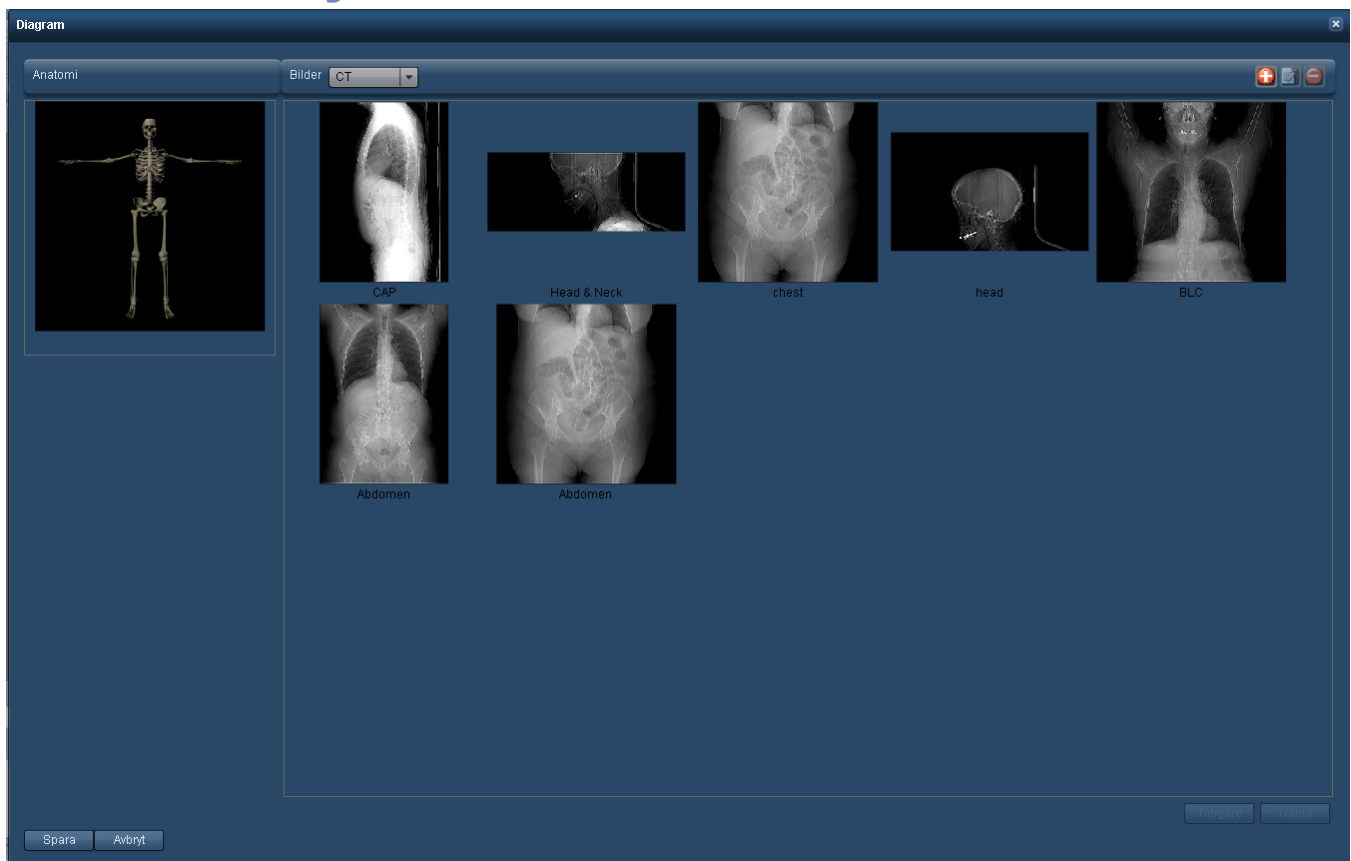
Skärmen Nytt diagram

När du lägger till ett nytt diagram kommer en ny flik att visas med ett tomt fönster.



När du dubbelklickar i det tomma området så visas skärmen Val av diagram.

Skärmen Val av diagram

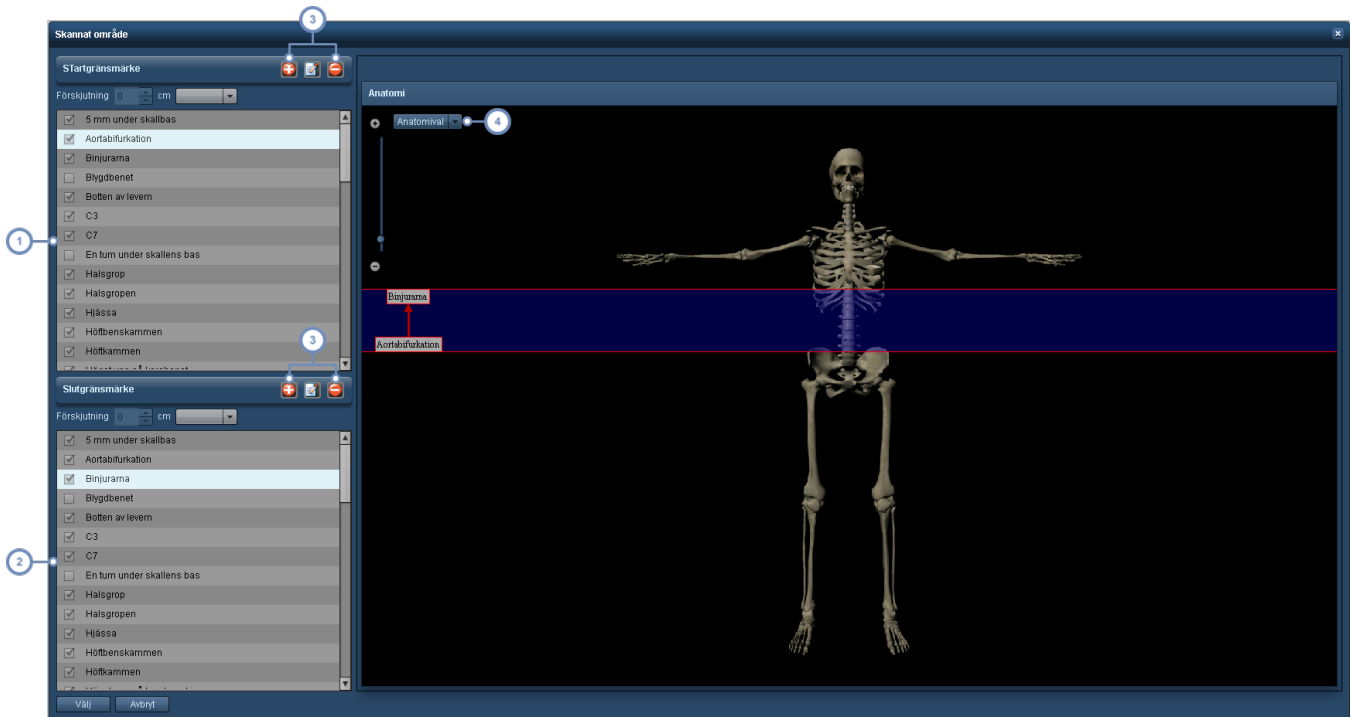


När du dubbelklickar på bildfönstret så visas det ovanstående gränssnittet, vilket låter dig välja mellan ett anatomiskt skelett eller en bild. Gränssnittet låter dig även lägga till, radera och ändra bilder. När du klickar på en bild (eller skelettet) kommer den att markeras, och du kan därefter klicka på Spara så att den visas i huvudprotokollet.

Se "Arbeta med diagram" på sidan 147 för anvisningar om hur du ändrar de tillgängliga bilderna.

Skannat område

Gränssnittet för Skanningsområde visas när du väljer ett skanningsområde för insamling. Via gränssnittet kan du välja dina start- och slutpunkter från en uppsättning av gränsmärken och du kan även hantera gränsmärkena.



1 Välj ditt startgränsmärke från den här listan.

2 Välj ditt slutgränsmärke från den här listan.

3 De här knapparna låter dig hantera gränsmärkena genom att lägga till, radera eller ändra befintliga gränsmärken. Både knappuppsättningarna duplicera funktionaliteten av att lägga till, radera eller ändra gränsmärken. Se "Anatomiska landmärken" på sidan 145.

4 Rullgardinslistan Val av anatomi låter dig aktivera/inaktivera visning av särskilda organsystem. Det här kan underlätta ditt val och placering av gränsmärke.



Avmarkerade gränsmärken har inte fått sina indikatorer positionerade och måste redigeras innan de kan användas.

Klicka på Välj när du är klar för att spara ditt skanningsområde.

Förskjutningar


Med en förskjutning kan du ange en start- och slutpunkt i förhållande till ett befintligt gränsmärke, antingen ovan eller under (med rullgardinslisten) med ett avstånd som mäts i centimeter.



Importera ett huvudprotokoll

Radimetrics programvara kan importera CSV- eller XML-filer från en skannerexportering för att underlätta skapande av ett huvudprotokoll. RadLex Playbook CSV-filer kan importeras till standardiserad protokollnomenklatur.



1 Importera ett protokoll genom att klicka på knappen Importera .

Efter att du klickat på Importera kommer följande gränssnitt att visas. Fälten är vanligtvis tomma, men i det här exemplet har en CSV-fil redan laddats genom att man klickat på knappen "Öppna fil", vilket visar en dialogruta där du kan välja en CSV- eller XML-fil att importera.



När en fil har öppnats visar bildrutan Innehåll rådata för den importerade filen. Därefter kan du klicka på "Nästa" längst ned till höger på skärmen för att fortsätta till nästa steg. Du kan ha flera protokoll.

Matcha fält

Nästa skärm som visas låter dig mappa fält från den importerade filen för att matcha Radimetrics fält. Dessa data delas in i tre kolumner: Topogram, Insamling och Rekonstruktion.

The screenshot shows the Radimetrics mapping interface. At the top, there are dropdowns for 'Tillverkare' (set to Toshiba), 'Skanner' (set to Aquilion4), and 'Tidpunkt'. Below these are three main columns for mapping fields:

- Mappade topogramkolumner:** Contains fields like Postscan Voice, Scano Angle, Scano Direction, Elm., WL2, End Pos. (mm), SureIQ, WW2, Recon FC, Filter, and Start Pos. (mm). A dropdown menu is open for 'Scano Angle', showing options: 'Ingen', 'Orientering', 'Gränsmarkering', 'kv', 'mA', and 'Start'.
- Mappade insamlingskolumner:** Contains fields like End Pos. (mm), Prescan Voice, VVW1, VVW2, Couch Movement (mm), Wait (sec.), Effective Slice Thickness (mm), Start, Thickness, and Coll. FOV.
- Mappade rekonstruktionskolumner:** Contains fields like Recon No., ViewDir, AcquisitionNum, SeriesNum, ReconType, Filler, WW1, Images, CDOV, WL2, and Center (X, Y).

Below the mapping columns is a 'Data' table with columns: Mapp, Protokollnamn, No., Acv Fmg, Elm., Start, Start Time (sec.), Wait (sec.), Start Pos. (mm), End Pos. (mm), Scan Mode, Range (mm), SureIQ, Thickness, Helical Pitch, Archive, and RealEC. The table shows three rows of data:

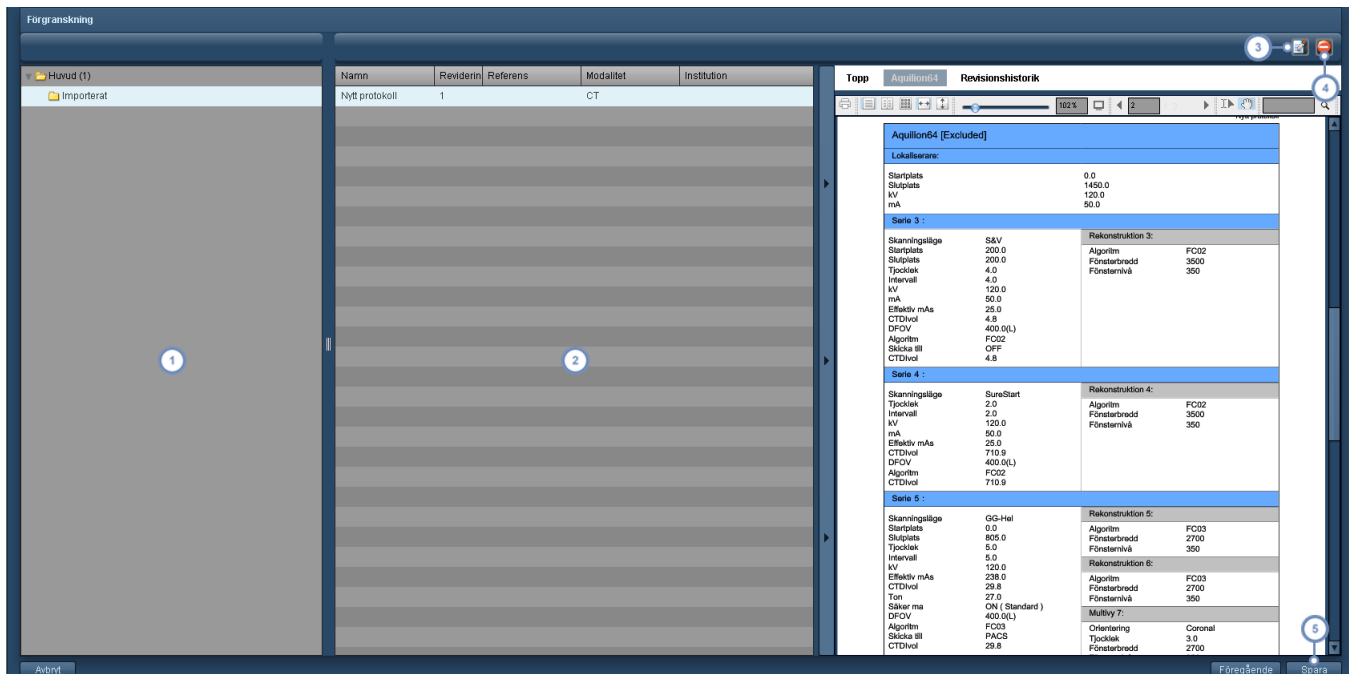
Mapp	Protokollnamn	No.	Acv Fmg	Elm.	Start	Start Time (sec.)	Wait (sec.)	Start Pos. (mm)	End Pos. (mm)	Scan Mode	Range (mm)	SureIQ	Thickness	Helical Pitch	Archive	RealEC
	Nytt protokoll															
		3	N	>	P		0.0	200.0	200.0	SEV	-	Smooth	1.0x4		OFF	
		4	N	>	P		5.0			SureStart		Smooth	0.5x4			
		5	N	>	A		0.0	0.0	805.0	GO-Hel	805.0	Body	1.0x32	27.0	ON	ON (Sh)



At the bottom of the interface are buttons for 'Avbryt', 'Föregående', and 'Nästa'.

Radimetrics programvara kommer att försöka att mappa fälten automatiskt, men genom att klicka på kolumnen "Mappar till" kan du välja korrekt mappning från en rullgardinslist som innehåller en lista över fälten. Klicka på Nästa när du är nöjd med hur fälten har mappats.

Förhandsgranskning av importering

Därefter kommer Radimetrics™ företagsplattform att visa dig en förhandsgranskning av de nya huvudprotokollen.



- 1 Den här kolumnen visar huvudprotokollets innehållande mapp så som den skulle visas i listan över protokoll. Du måste välja en mapp för att visa protokollen som finns inuti.
- 2 Den här kolumnen visar de importerade huvudprotokollen som finns inuti den markerade mappen. När du har markerat ett protokoll kommer den att generera en PDF-förhandsgranskning, vilket visas på bilden till höger.
- 3 Knappen Redigera  låter dig redigera det markerade huvudprotokollet före importering. Se "Skapa ett huvudprotokoll" på sidan 129 för mer information om hur man redigerar protokollet.
- 4 Knappen Radera  låter dig radera det markerade protokollet.
- 5 När du slutligen är nöjd med dina ändringar kan du klicka på knappen Spara för att slutföra importeringen av protokollet.

Huvudprotokoll (mappade)

Det går att mappa varje protokoll till en eller fler enhetsprotokoll. Om ett protokoll är mappat till ett enhetsprotokoll kommer det att bli "huvudprotokollet" för det enhetsprotokollet. Klickar du på fliken "Mappade protokoll" visas en lista över enhetsprotokoll som är mappade till det här protokollet. Enhetsprotokollen måste mappas av en användare som åtkomst till modulen Konfiguration. Se "Protokoll och beställningar" på sidan 178 för mer information om mappning av huvudprotokoll.

Information	Kontakt	Diagnostik	Diagram	Referensliteraturløsning	Revisjonshistorikk	Mappeside protokoll
Følgende endringsprotokoll mappes til det her protokollsett:						
Grup	Namn	Revidert	Modifisert	Institusjon	Utløstning	Enhet
RF Device Protocol	CEREBRAL ANDIO-4V (J021,J022)4	1	JA	HospA8735389	AEFC8E545568	AIXOM-ASIS
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	DFP-B8500C
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	DFP-B8500D
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	TD-30050D
RF Device Protocol	RF Anteo Control Central Bilateral	1	JA	Unknown Institution	SMIRMSANJ001	Unknown Model
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	OT	Unknown Institution	Unknown Equipment	Unknown Model
RF Device Protocol	RF Port Placement Central Chest	1	JA	Unknown Institution	SMIRMSANJ001	Unknown Model
RF Device Protocol	AORTIC ENDOTEST STENT GRAFT 700 RAD	1	JA	HospC027930	AE43F48A202F	AIXOM-ASIS
RF Device Protocol	COLINO INTRACEREBRAL-NEURYSM	1	JA	HospA8735389	AEFC8E545568	AIXOM-ASIS

1 Klicka på knappen Redigera  för att öppna skärmen Länkning av huvudprotokoll.


Ändra huvudprotokollet för en enhet

Skärmen Länkning av huvudprotokoll låter dig ändra huvudprotokollet för ett listat protokoll.

[illegible]

- 1 Vid aktivering av automatisk länkning kommer huvudprotokollet med högst värde att väljas automatiskt för länkning till det aktuella protokollet.

- 2 Namnet på det aktuellt mappade huvudprotokollet listas här.
- 3 Klickar du på Ta bort länk kommer länken att tas bort från protokollet som för närvarande är mappat till huvudprotokollet.
- 4 Klickar du på Huvudvisning kommer det aktuellt mappade huvudprotokollet att öppnas för redigering.

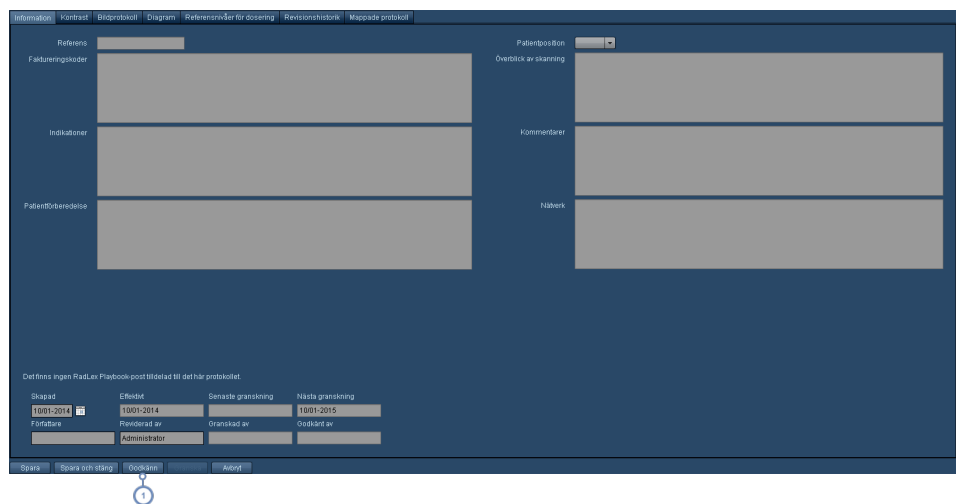
När du har gjort ditt val från listan över huvudprotokoll kommer du att kunna klicka på knappen Länka för att mappa det markerade huvudprotokollet till det aktuella protokollet. Knappen Redigera  låter dig redigera det markerade huvudprotokollet.

- 6 Fältet Värde som listas här indikerar hur pass starkt Radimetrics programvara anser att huvudprotokollet matchar protokollet som du försöker att länka. Värdet är mellan 0 och 1, där ett högre värde anger en starkare matchning. 1 anger att protokollen är identiska.

När du är klar ska du klicka på knappen Spara längst nere i det vänstra hörnet i dialogrutan.

Godkänna ett huvudprotokoll

När du har skapat ett huvudprotokoll, eller om det är tillgängligt för granskning, måste det godkännas för att aktiveras.



- 1 På skärmen Protokollredigerare för önskat huvudprotokoll ska du klicka på knappen Godkänn för att ta fram följande dialogruta. Du kan behöva att spara aktuella ändringar för att knappen Godkänn ska vara tillgänglig.

Bekräfta godkännande

Vill du godkänna detta protokoll?

Effektivt

16/09-2017

Nästa granskningsdatum

16/09-2018

Godkänt av

radimetrics

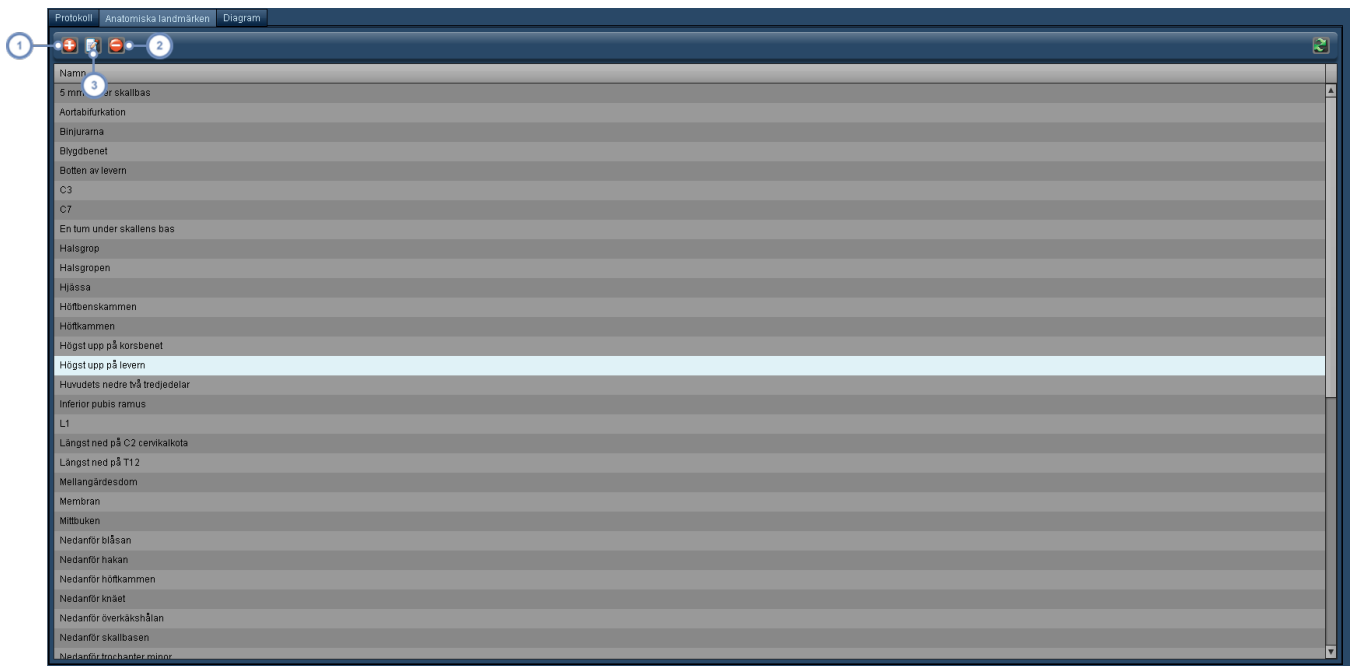
OK


Avbryt



Redigera Ikraftträdandedatum, Nästa granskningsdatum och fältet Godkänd av efter behov. Klicka på OK när du är klar.

Anatomiska landmärken

Gränsmärken är fördefinierade positioner som marker start- och slutpunkter i en insamling. Gränssnittet för Lista över anatomiska gränsmärken visas nedan.

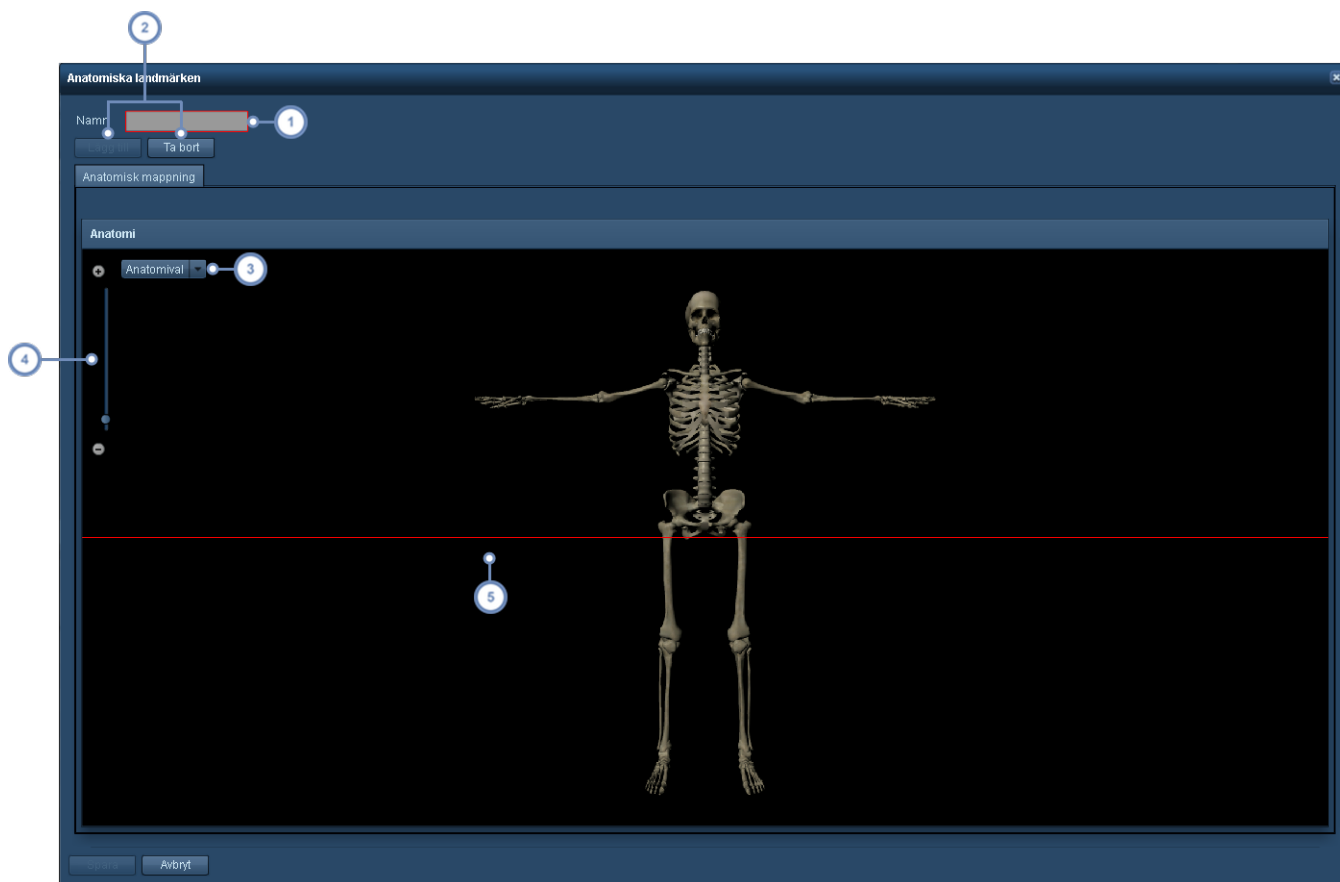


1 Knappen Lägg till  låter dig lägga till ett nytt gränsmärke.

- 2 Knappen Redigera  låter dig redigera det markerade gränsmärket.
- 3 Knappen Radera  raderar det markerade gränsmärket. En dialogruta kommer att be dig att bekräfta raderingen.

Lägg till eller radera ett gränsmärke

Gränssnittet för att lägga till eller redigera ett gränsmärke ser ut så som visas nedan.

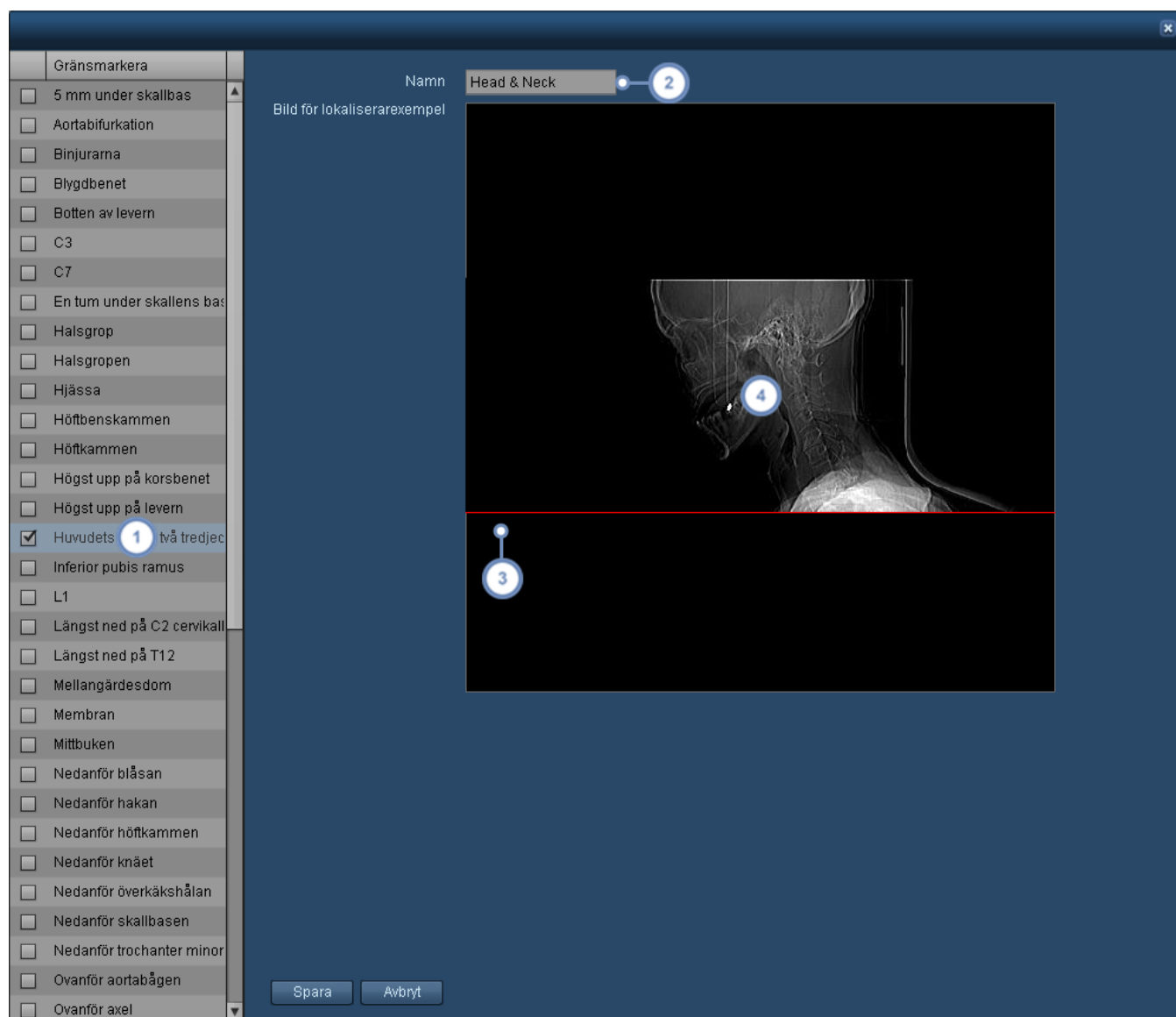


- 1 Du kan ändra namnet på det aktuella gränsmärket här.
- 2 Knapparna Lägg till och Ta bort används för att lägga till eller ta bort gränsmärkeslinjen (i rött). Endast en gränsmärkeslinje är tillåten per gränsmärke.
- 3 Rullgardinslisten Val av anatomi låter dig dölja eller visa olika organsystem på skärmen för att underlätta placering av gränsmärkeslinjen.

- 4 Du kan zooma in och ut med knapparna + och -, eller så kan du klicka på zoomintervallinjen. Det här kan göra det enklare för dig att finjustera gränsmärket.
- 5 Den röda linjen representerar placeringen av det aktuella gränsmärket. Du kan klicka och dra för att ändra dess position.

Arbeta med diagram

När du lägger till eller ändrar ett diagram från modulen Protokollredigerare kommer gränssnittet nedan att visas.

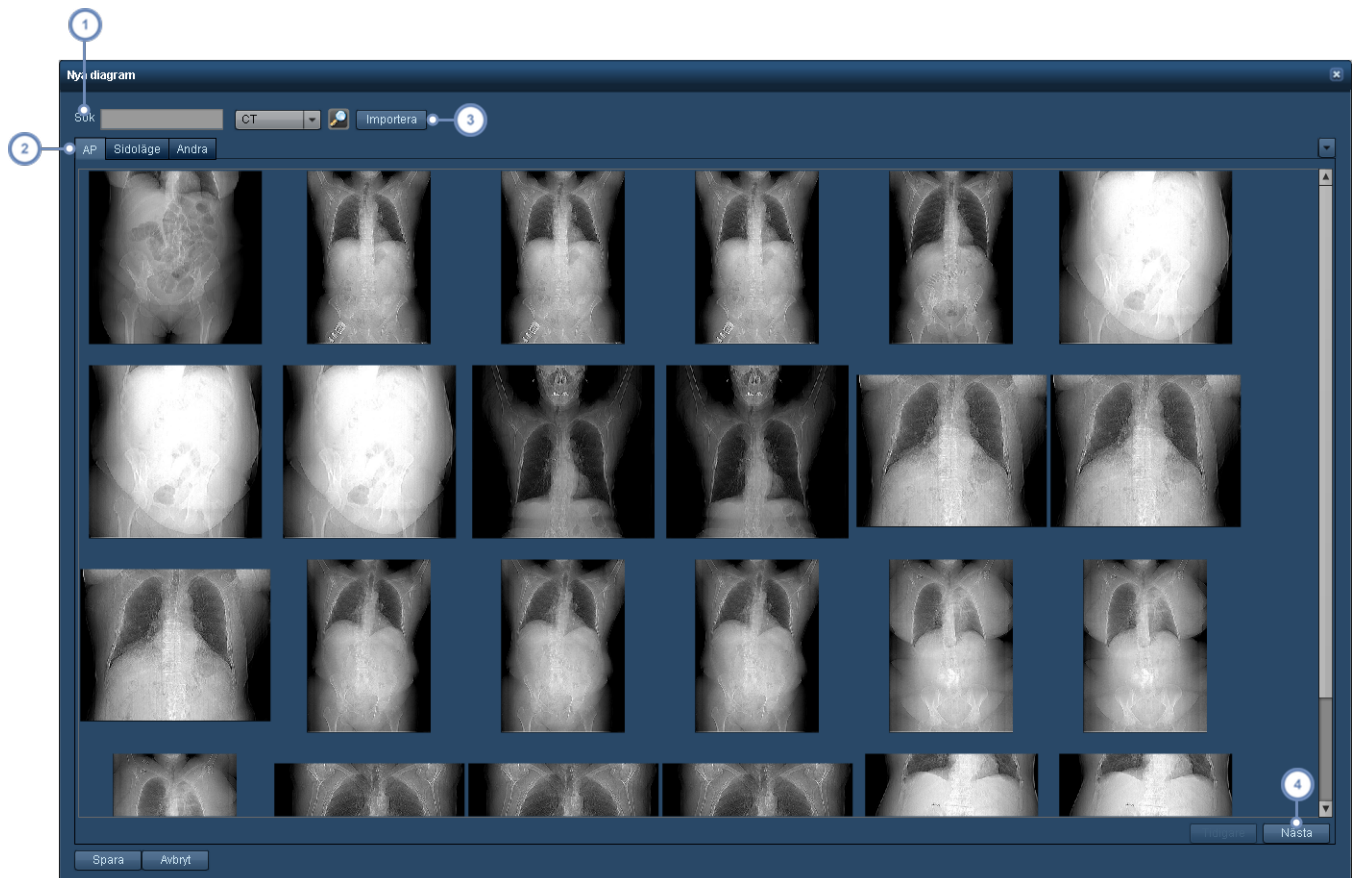


- 1 Listen Gränsmärke finns här. Du aktiverar ett gränsmärke för ett diagram genom att klicka på kryssrutan bredvid det. Det går att aktivera och placera ut flera gränsmärken individuellt.
- 2 Det går att ändra namnet på diagrammet i det här fältet.
- 3 Om ett gränsmärke har aktiveras och valts så kommer det att, som standard, visas som en röd linje i mitten av bilden. Klicka och dra den här linjen för att placera den korrekt.
- 4 Genom att dubbelklicka på bildfönstret kan du välja en annan bild för diagrammet.

Klicka på Spara när du är klar med dina ändringar.

Välja en bild för diagrammet

Radimetrics programvara kommer att ta fram en vy över exempelbilder som du kan välja mellan när du skapar ett nytt diagram eller när du dubbelklickar på en befintlig bild i diagrammet. Du kan även importera din egna.



- 1 Genom att ange en sökterm i det här fältet (som t.ex. "huvud") kan du begränsa bilderna som listas till dem som innehåller söktermen.
- 2 Du kan bläddra bland bilder för AP, Sidoläge eller Övrigt (t.ex. ligga i sidoläge) åt dina diagram.
- 3 Genom att klicka på knappen Importera kan du bläddra i din dator och ange din egna bild att använda som ett diagram i JPEG-, PNG- eller GIF-format.
- 4 Knapparna Föregående och Nästa låter dig bläddra genom sidorna med bilder.

Klicka på en bild, och om du är nöjd med ditt val ska du klicka på knappen Spara för att använda den bilden som ditt diagram.

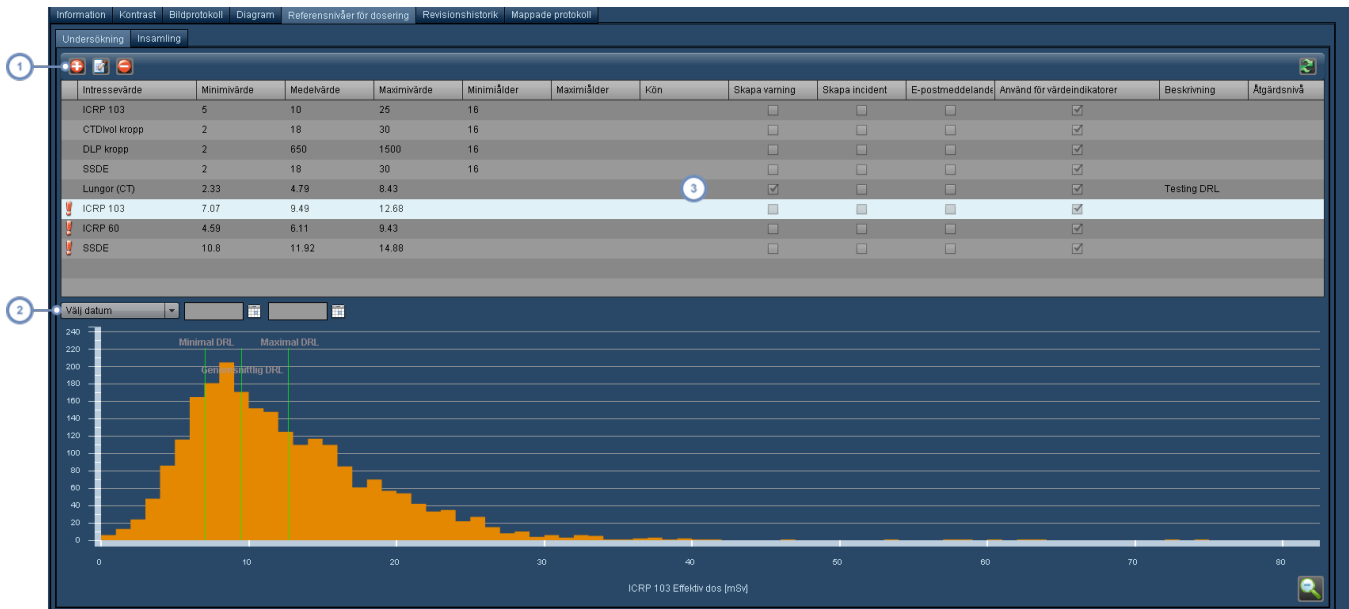
Ställa in dosreferensnivåer för huvudprotokoll





Dos- eller diagnosreferensnivåer är etablerade referensvärden som, om de överskrids, identifierar strålningsexponeringar som är ovanligt höga för vanliga procedurer för diagnostisk medicinsk avbildning.

Dosreferensnivåer som är specifika för huvudprotokoll (DRL för protokoll) är inställda till att ta hänsyn till skillnader i förväntade doser på grund av ett antal faktorer, som t.ex. området för skanningar, eller strålkänsligheten hos de påverkade organen. De visas när du granskar undersökningen och kan bifogas till varningar.

Om du vill ändra dosreferensnivåerna måste undersökningen öppnas för modifiering i Protokollredigeraren. Efter att du har letat fram protokollet i protokollkatalogen och valt den, ska du dubbelklicka på den eller klicka på knappen Ändra.


Klicka på fliken Dosreferensnivåer när huvudprotokollet har öppnats för modifiering. Gränssnittet som visas nedan öppnas.



- 1 Dessa knappar låter dig lägga till , redigera  och radera  dosreferensnivåer.
- 2 Du kan ange datumintervall för att begränsa dosdistributionen som visas för jämförelse.
- 3 Individuella dosreferensnivåer visas i den här tabellen med sina respektive parametrar. Du måste välja en och sedan klicka på knappen Redigera  för att modifiera dess parametrar.

Lägga till eller redigera en dosreferensnivå för ett huvudprotokoll

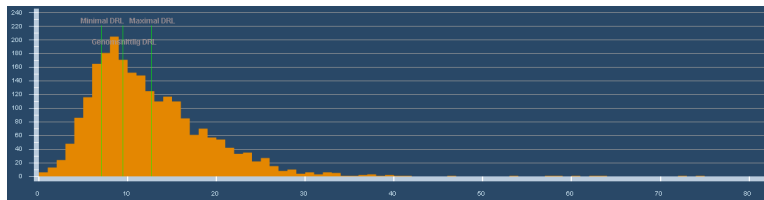
För varje huvudprotokoll kan du lägga till flera dosreferensnivåer som är förknippade med olika organ eller standarder. Dessutom kan du aktivera varningar, incidenter, e-postnotifieringar och även förknippad åtgärdsnivå.

- 1 Du kan välja ett intressevärde för denna referensnivå.
- 2 Du kan ställa in dosreferensnivåer till minimal, genomsnittlig och maximal baserat på absoluta värden eller procentiler.
- 3 Här kan du även använda åldersintervall och könsspecifika restriktioner.
- 4 För ytterligare förfiningar av dosreferensnivån kan du tillämpa ett anpassat filter genom att klicka på knappen Lägg till  för att ta fram dialogrutan för filtrering.
- 5 Den här uppsättningen av kryssrutor låter dig definiera om du vill skapa en varning, incident eller om du vill aktivera e-postnotifieringar när maxvärdet för dosreferensnivån har överskridits. Alternativet "Använd för värdeindikatorer" kommer att aktivera visning av färger på undersökningssökresultaten för att indikera normala, höga och överskridande maxvärden. Se "Tolkar sökningsresultat för undersökning" på sidan 47
- 6 En åtgärdsnivå kan förknippas med dosreferensnivån samt via den här rullgardinslisten. Mer information om hur du ställer in åtgärdsnivåer finns i Se "Förinställda dosreferensnivåer och åtgärdsnivåer" på sidan 195

Visa DRL-diagrammet för huvudprotokoll

Dosreferensnivåerna som du har ställt in kan visas i ett stapeldiagram. Om du vill visa grafen för en särskild dosreferensnivå ska du välja en post från tabellen. Stapeldiagrammet genereras

automatiskt när du ändrar parametrar för dosreferensnivån.

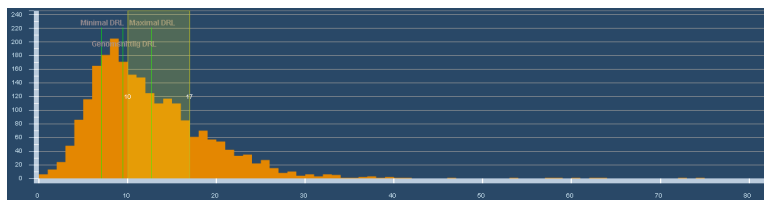


Trösklarna Minimum, Genomsnittlig och Maximal visar i grönt och i förhållande till den aktuella distributionen för det protokollet, som filtreras av inställningarna för den dosreferensnivån. När du för muspekaren över en list visas en beskrivning med sammanfattande uppgifter om den grupp av undersökningar som faller inom samma intervall.

Du kan dubbelklicka på en list för att öppna en lista över undersökningar som faller inom samma intervall för den listen, och därefter välja enskilda undersökningar att granska.

Förstora ett distributionsområde

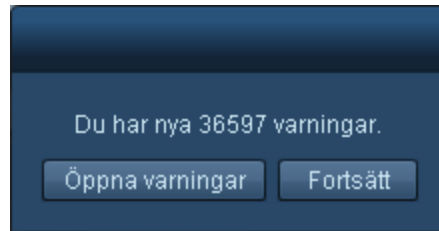
Du kan definiera ett intervall av värden som du vill granska närmare genom att klicka och hålla ned musknappen medan du flyttar muspekaren över diagrammet.



Varningar

Varningar kan ställas in till att meddela dig om händelser som t.ex. en undersökning som överskrider en dosreferensnivå, en patient som når sin kumulativa doströskel eller problem vid dosberäkningen. Varningar går normalt att granska i inkorgen för varningar.

Det finns två sätt som du kan öppna inkorgen för varningar på. När du först loggar in på Radimetrics™ företagsplattform kommer en dialogruta att visas som anger om det finns några nya varningar tillgängliga för dig att granska.



Klickar du på "Öppna varningar" här kommer inkorgen för varningar att öppnas. Annars kommer en kuvertikon att visas bredvid två nummer i Radimetrics huvudgränssnitt:



- 1 Klickar du på kuvertet kommer inkorgen för varningar att öppnas. Det första numret anger antalet varningar som ännu inte har granskats och bekräftats. Det andra numret anger det totala antalet varningar i din inkorg.

En annan metod som du kan granska varningar på är genom att inkludera en varningskomponent på din panel. Se "Larm" på sidan 119 för mer information om det.


Inkorgen för varningar

Med inkorgen för varningar kan du granska dina varningar. Varningar visas i din inkorg baserat på dina prenumerationsinställningar. Dessutom kan du läsa e-postmeddelanden med varningar och avvikelsekategorier.




Dessa rullgardinslister låter dig anpassa vilka varningar som visas. Den första rullgardinsmenyn kan visa varningar som är specifika för dig ("Mina varningar") och alla varningar. Den andra rullgardinsmenyn låter dig välja mellan varningstyperna (Alla, Fel, Information och Varning). Den tredje rullgardinsmenyn låter dig välja varningskategorin (t.ex. doseringsrapport, undersökningsdos, systeminformation, osv.). Den fjärde rullgardinsmenyn låter dig välja avvikelskategori. Den femte rullgardinsmenyn låter dig välja mellan att visa varningar som är nya för antingen aktuell användare, alla användare eller alla varningar.

Ange ett start- och/eller slutdatum eller tid på den här raden för att göra det möjligt för dig att välja varningar från ett specifikt datum-/tidsintervall. Klicka på kryssrutorna för att aktivera filtret.

Du kan söka efter varningar som är förknippade med ett specifikt tillträdesnummer genom att ange det i det här fältet. Dessutom kan du filtrera dina visningsresultat genom att använda knappen Filtrera  som finns till höger.

Du kan sortera de visade resultaten efter variabler som tillträdesnummer, undersökningsdatum eller ICRP103-dos via rullgardinsmenyn här.

"Vidarebefordra" låter dig skicka en varning till en annan användares inkorg. "Bekräftad" kommer att märka den markerade varningen/varningarna som granskade, så att den/de inte visas som standard i inkorgen. "Märk ny" ändrar tillbaka till tillståndet "Ny", förutsatt att du visar en varning som redan har bekräftats. Variantknapparna "För alla" tillämpar dessa villkor för alla användares inkorgar i stället för endast din egen inkorg.

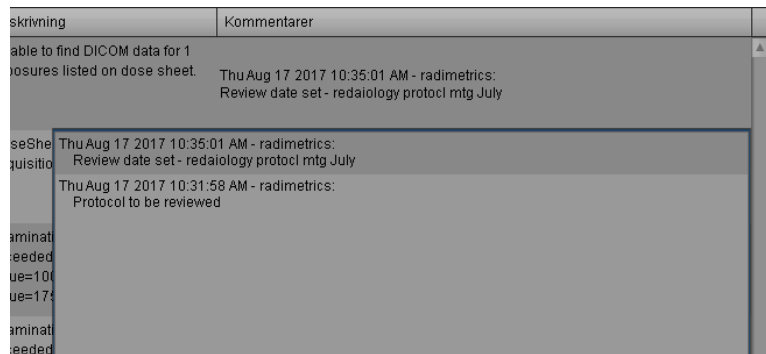
Med knappen Export  kan du exportera en eller flera varningar till formaten XLS/CSV/XLSX eller PDF. Se

"Exportera varningar" på sidan 158. Med knappen Återställ  återställs vyn över inkorgen för varningar till dess ursprungliga tillstånd, som om du precis hade öppnat den. Knappen Redigera  låter dig visa ytterligare information och redigera individuella varningar. Se "Visa och hantera individuella varningar" på sidan 155. Bredvid detta finns knappen Radera , och med den kan du radera de markerade varningarna.

 Endast användare med privilegier motsvarande systemadministratörer kan visa "Alla varningar".


Varningskommentarer

Du kan lägga till kommentarer i enskilda varningar när du redigerar dem (om de ligger i din personliga inkorg) eller genom att vidarebefordra dem till andra användare. Detta beskrivs i nästa avsnitt. Från inkorgen för varningar kan du granska tidigare kommentarer som har lagts till för en varning genom att hålla muspekaren över en varning i kolumnen Kommentarer enligt nedan.



Ett andra fönster öppnas under fältet Kommentarer för varningen och visar en lista över tidigare kommentarer, inklusive tiderna då kommentarerna skrev och vilken användare som lagt till dem.

Visa och hantera individuella varningar

När du klickar på knappen Redigera  medan en varning är markerad, eller dubbelklickar på en varningsrad, så visas en dialogruta med ytterligare information om varningen. Avvikelsekategorin kan ändras tillsammans med varnings status (t.ex. från Ny till Bekräftad). Kryssrutan "För alla" tillämpar vald status på alla användare som har en varning i sin inkorg. Kommentarer kan läggas till i varningar om de ligger i din personliga inkorg ("Mina varningar"). För att göra det anger du önskad kommentarstext i fältet "Lägg till kommentar" och sedan antingen sparar eller bekräftar du varningen.

Varning

ID: F527 AD8A N51 DCF42
Källa: Födelsetid: 11/08-1977 Ålder vid undersökning: 37y

AF12ED4A NM Dose Scan
Okänd processkod
Utid: 11/08-2014 09:55
Barcode: 2AB063E776320

Varningskategori: Dosrapport

Avvikelsekategori: ▼

Status: Ny ▼

☐ För alla


Datum: 16/09-2017

Beskrivning: 剂量已重新计算，报告已更改。

Detalj: 当前:
NM Dose Summary:
Administered Dose Activity: 5340 MBq |
NM Event 1: Radiopharmaceutical: | Administered Dose Activit

Lägg till kommentar

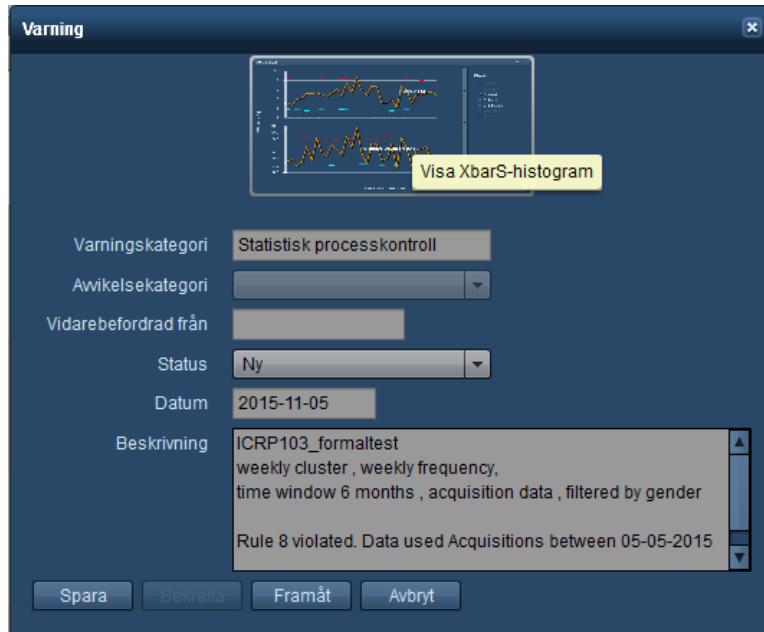
Spara Bekräfta Framåt Avbryt

Observera också att knappen Export  kan användas för att exportera varningsdetaljer. Se "Exportera varningar" på sidan 158 för mer information.

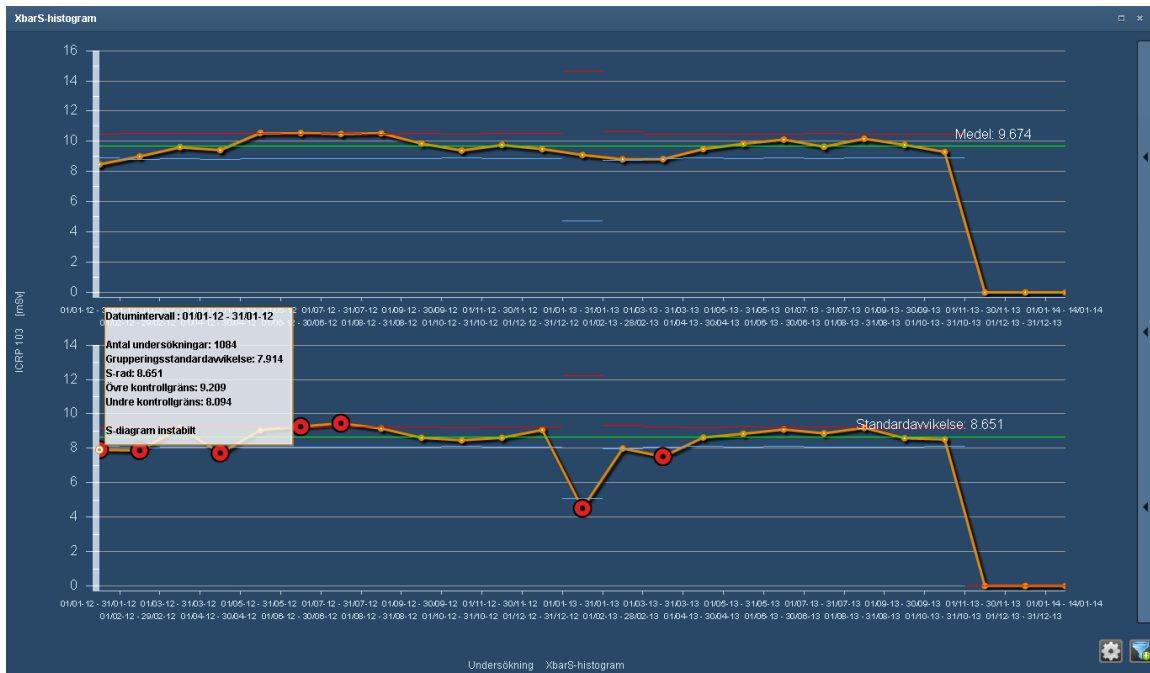
När du är klar med dina ändringar ska du klicka på knappen Spara för att återgå till skärmen Inkorg.

SPC-varningar

Varningar gällande statistisk processkontroll visar en något annorlunda dialogruta där en stor grafikon visas längst upp. Om du klickar på ikonen visas ett XbarS-diagram. Det visade diagrammet visar varför SPC-varningen aktiverades.



Ett exempel på XbarS-diagrammet visas nedan, med genomsnittsvärden på den övre grafen och standardavvikelser på den nedre grafen. Färgade cirklar representerar de punkter som utlöste Nelsonregeln som är kopplad till den färgen.



Du kan hålla muspekaren över datapunkterna för att visa en textbubbla med relevant information, till exempel antalet undersökningar och kontrollgränser. Vertikala lila linjer

representerar interventionspunkter. Om du klickar på en datapunkt på det övre diagrammet visas motsvarande frekvensfördelningsdiagram på det nedre diagrammet enligt nedan.



För att återgå till det ursprungliga nedre diagrammet klickar du på en tom yta på det övre diagrammet.

Exportera varningar

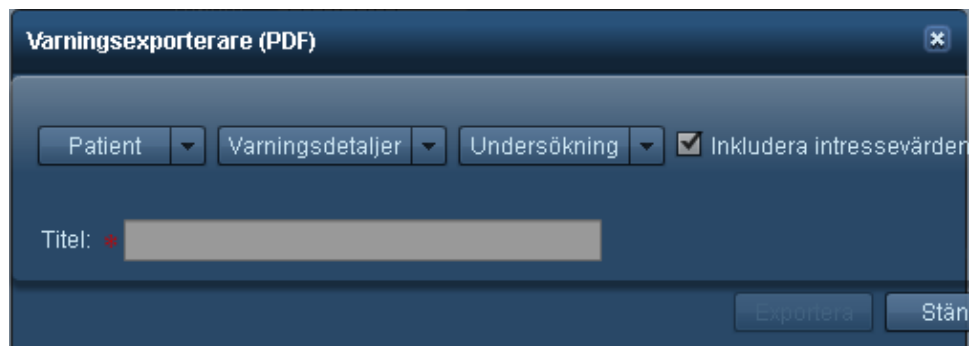
Varningarna i inkorgen för varningar kan exporteras till formaten XLS/CSV/XLSX eller PDF. Dessutom kan enskilda varningar exporteras till PDF via dialogrutan för varningsdetaljer. Gränssnittet för export av varningar som kan öppnas direkt från inkorgen för varning visas nedan.



- 1 Du kan växla mellan att exportera till formaten CSV/XLS/XLSX och PDF-format här.
- 2 Med rullgardinsmenyerna kan du markera de fält du vill inkludera gällande patientdata, varningsdetaljer och undersökningsdata. Kryssrutan Intressevärden, om den är aktiverad, innehåller relevanta intressevärden så som de har definierats i konfigurationsmodulen Inställningar för värdeindikatorer. Se "Inställningar för värdeindikatorer" på sidan 208.
- 3 Låter dig välja mellan att exportera endast de objekt som markerades innan du öppnade exportverktyget för studier, eller alla föremål i listan.
- 4 Ange en titel för PDF-filen i det här fältet.
- 5 Med rullgardinsmenyn "Gruppera efter" kan du välja mellan ingen gruppering (standard), eller att gruppera varningar efter den angivna parametern, t.ex. efter patient, undersökning eller operatör.
- 6 När "Inkludera sammanfattning" är markerad läggs en sammanfattning av de exporterade varningarna på den första sidan av PDF-rapporten. Detta kan innefatta information som antal eller procentandel varningar som är kopplade till en specifik patient, undersökning eller annan parameter så som du har angett i "Grupper efter".

Exportera enskilda varningar

Om du använder funktionen Exportera i dialogrutan för enskilda varningar öppnas följande förenklade gränssnitt för varningsexport. Med rullgardinsmenyerna kan du välja värden för Patient, Varningsdetaljer och Undersökning som ska inkluderas enligt tidigare.



Avvikelsekategorier



Varningar kan kategoriseras efter användaranpassade avvikelsekategorier. Avvikelsekategorier kan skapas för att representera och tilldela olika typer av grundorsaker till specifika varningar. Varningar tilldelas manuellt till specifika avvikelsekategorier, enligt förklaringen nedan.


Gränssnittet liknar den vanliga inkorgen för varningar, förutom att det har en lista över avvikelsekategorier på höger sida.







- 1 Kryssrutan "Visa endast ej tilldelade varningar" är markerad som standard, för att underlätta visning av varningar som fortfarande kan behöva tilldelas en avvikelsekategori.

Om en eller flera varningar är markerade i listan, och en avvikelsekategori är vald från listan på höger sida, kan du

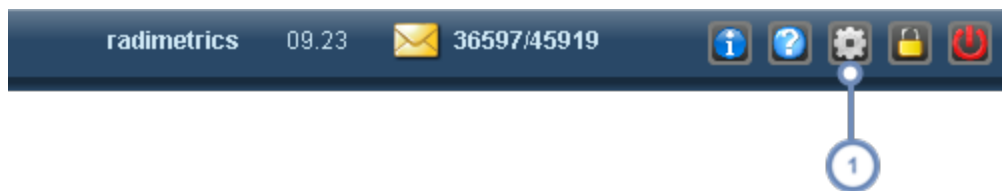
- 2 använda knappen Länka  för att tilldela den nuvarande valda avvikelsekategorin till de valda varningarna. Om en avvikelsekategori är tilldelad den valda varningen kan du använda knappen Ta bort länk  för att ta bort kopplingen.

Den här uppsättningen knappar hanterar listan över avvikelsekategorier. Tryck på knappen Lägg till  för att öppna en dialogruta där du kan definiera en ny avvikelsekategori, inklusive dess beskrivning och prioritet. Tryck på

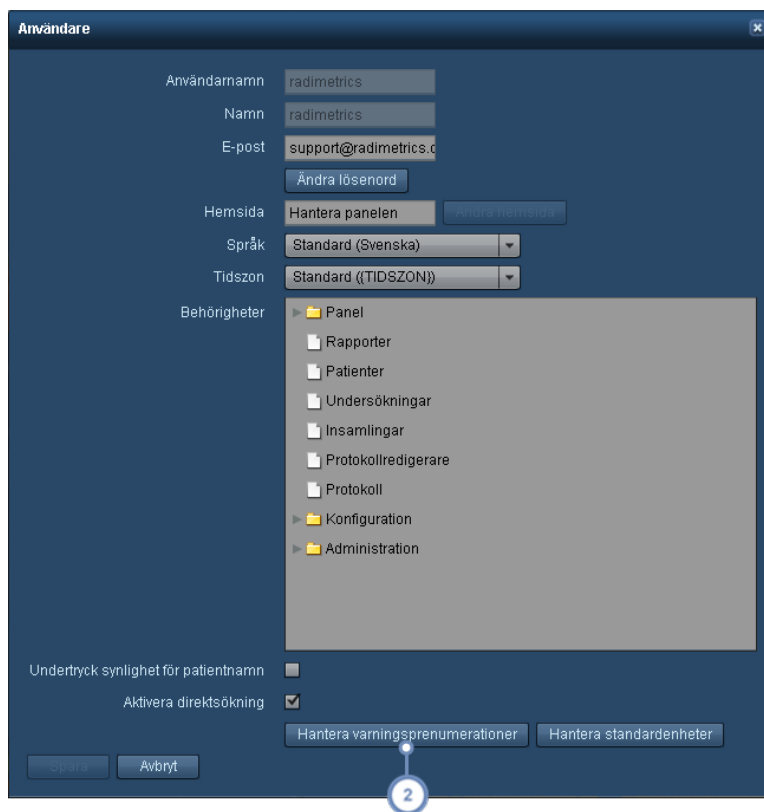
- 3 knappen Radera  för att radera/ta bort den valda avvikelsekategorin. Tryck på knappen Redigera  för att öppna en dialogruta där du kan redigera den valda avvikelsekategorin. Tryck på knapparna Upp  och Ned  för att öka och minska prioriteten, där 1 är den högsta prioriteten och 2 är den näst högsta prioriteten o.s.v.

Prenumerera på varningar

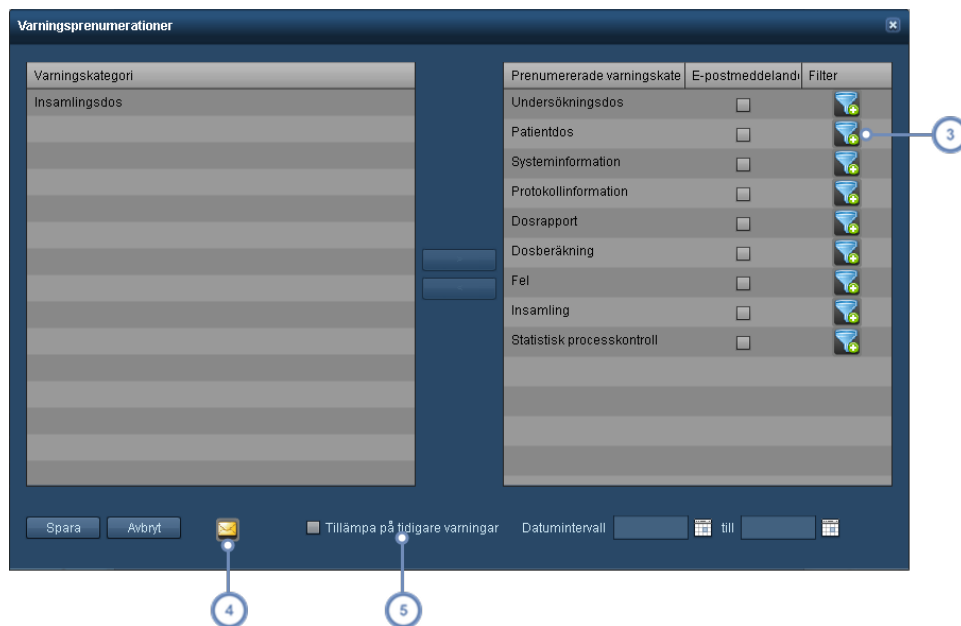
Det är möjligt att prenumerera på flera varningskategorier så att de skickas automatiskt till din inkorg när de aktiveras. Hanteringen av dessa sköts via menyn Inställningar. Den här sidan beskriver prenumeration på varningar för den inloggade användaren. En administratör kan konfigurera varningar för alla användare via modulen Konfiguration. Se "Varningskonfigurationer" på sidan 227 för mer information.





- 1 Klicka på knappen Inställningar för att ta fram skärmen Användarinställningar.



- 2 Klicka på Hantera varningsprenumerationer för att ta fram fönstret Varningsprenumerationer.



- 3 Knappen  låter dig lägga till filtreringsparametrar till varje kategori som du prenumererar på.
- 4 Knappen  tar fram dialogrutan Inställningar för varningsmeddelanden, där du kan ställa in den e-postadress som varningar ska skickas till samt frekvens och schema. Meddelandeinställningarna gäller så länge E-postnotifiering är aktiverat för en varningskategori.
- 5 Genom att aktivera "Tillämpa på tidigare varningar" och ange ett datumintervall kan du skicka varningar till dig själv som har genererats i det förflutna inom det datumintervall som matchar de varningskategorier som du prenumererar på.

Från fönstret Varningsprenumerationer kan du välja vilka varningskategorier du vill ha. De tillgängliga varningskategorierna beror på din åtkomstnivå i Radimetrics programvara. Den vänstra kolumnen innehåller varningskategorier som du inte prenumererar på. Klicka på en kategori och sedan på knappen ">" för att flytta den till prenumerationskolumnen till höger. Om du vill ta bort den ska du klicka på den i den högra kolumnen och sedan på knappen "<".

Och när du prenumererar kan du aktivera e-postnotifieringar för en särskild varningskategori genom att klicka på associerad kryssruta.

Meddelandekategorier

Nedan finns varningstyper som är tillgängliga (beroende på din användarbehörighet) och deras beskrivningar.

Dosberäkning	Dosberäkningsvarningar kan inträffa vid problem under dosberäkning, som t.ex. saknade DICOM-data för exponeringar som listas i doseringsbladet.
Fel	Olika fel.
Insamling	Insamlingsvarningar inträffar när en undersökning har en insamling utanför en lokalisering.
Insamlingsdos	En varning om insamlingsdos kan inträffa om insamlingsspecifika dosreferensnivåer överskrids.
Patientdos	En varning om patientdos kan inträffa om kumulativa dosreferensnivåer överskrids.
Undersökningsdos	En varning om undersökningsdos kan inträffa om undersökningsspecifika dosreferensnivåer överskrids.
Dosrapport	Dosrapportvarningar kan inträffa om en dosrapport öppnas.
Protokollinformation	Varningar om protokollinformation kan utlösas när protokollrevideringar måste granskas eller när de blir aktiva.
Statistisk processkontroll	En varning gällande statistisk processkontroll (SPC) kan inträffa om den aktiveras av dess utvalda Nelsonregler.
Systeminformation	Dessa kan inträffa om en bakgrundsprocess i Radimetrics stöter på ett fel, som t.ex. saknade doseringsark, saknade insamlingar på ett doseringsark, åsidosatta beräkningar, undersökningsdubletter påträffas eller om det finns OCR-problem.

Vad måste jag göra för att kunna ta emot varningar?

1. Organisera dina enhetsprotokoll

Du kan göra det i Konfiguration under modulen Protokoll- och ordningssortering samt fliken Protokoll. Se "Sortera protokoll" på sidan 182.

2. Ange/importera huvudprotokoll

Du kan göra det i protokollredigeraren. Se "Skapa ett huvudprotokoll" på sidan 129 eller Se "Importera ett huvudprotokoll" på sidan 140.



Du måste utföra exportering av en CSV- eller XML-fil från skannern om du vill importera tekniska faktorer från enhetsprotokollen att ha som bas eller skal när du skapar huvudprotokoll. Den här exportfilen måste sparas till en hårddisk på datorn så att den kan nås under importeringsprocessen.

3. Mappa enhetsprotokoll till huvudprotokoll

Du kan göra det i Konfiguration under modulen Protokoll- och ordningssortering samt fliken Mappning av huvudprotokoll. Se "Mappa huvudprotokoll" på sidan 193.

4. Ange patientens dosreferensnivåer för kumulativa dosvarningar

Du kan göra det i Konfiguration under modulen Dosreferensnivåer samt fliken Patient. Se "Patientkumulativa dosreferensnivåer" på sidan 195.

5. Ange standardundersökning eller protokollspecifika dosreferensnivåer för undersökningsbaserade varningar

Dosreferensnivåer för standardundersökning: Du kan göra det i Konfiguration under modulen Dosreferensnivåer samt fliken Standardundersökning. Se "Dosreferensnivåer för standardundersökning och insamling" på sidan 197.

Protokollspecifika dosreferensnivåer: Du utför det med protokollredigeraren i varje individuellt protokoll genom att navigera till fliken Dosreferensnivåer. Se "Ställa in dosreferensnivåer för huvudprotokoll" på sidan 149

6. Prenumerera på önskade varningskategorier genom fliken för inställningar – knappen Hantera varningsprenumerationer

Kategorin Konfiguration

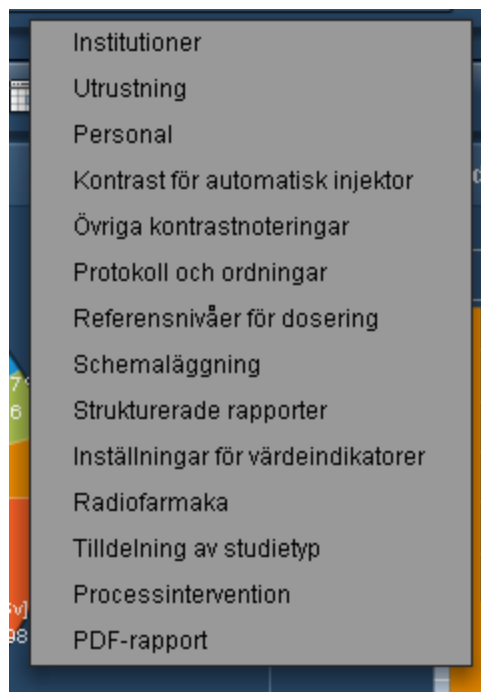
Kategorin Konfiguration består av flera moduler, som beskrivs nedan, vilka låter dig organisera och redigera mappningen av DICOM-fält och protokoll samt hantera förinställda dosreferensnivåer. Det här är viktigt för att låta rapporter visa användbar och organiserad information. Beroende på dina behörigheter för användaråtkomst så kanske du inte har åtkomst till alla moduler inom konfigurationskategorin.

Institutioner	Organisera institutionerna (sjukhus eller andra platser) som är identifierade i hämtade studier. Se "Institutioner och personal" på sidan 166.
Hållare för	Organisera utrustningen (dvs. CT-skannrar) som är identifierade i hämtade studier. Se "Utrustning" på sidan 169.
Personal	Organisera personalen (läkare och tekniker) som är identifierade i hämtade studier. Se "Institutioner och personal" på sidan 166.
Kontrast för automatisk injektor	Organisera och konfigurera parametrar relaterade till automatisk injektor, som till exempel injektorer, injektionsplatser, operatorer, vätskor och katetrar. Se "Kontrast för automatisk injektor" på sidan 174.
Noteringar gällande övriga kontrastmedel	Organisera kontrastmedelsrelaterade parametrar (vägar, vätskor och katetrar).
Protokoll och ordningar	Låter dig organisera protokoll och ordination. Du kan även utföra mappning av huvud- och enhetsprotokoll via det här gränssnittet, inklusive protokoll som ännu inte har mappats. Konfiguration av RadLex Playbook kan även göras via den här modulen. Se "Protokoll och beställningar" på sidan 178.
Referensnivåer för dosering	Låter dig ange förinställda dosreferensnivåer för patient och undersökning där de inte redan har angetts inom protokollen. Se "Förinställda dosreferensnivåer och åtgärdsnivåer" på sidan 195.
Schemaläggning	Gör det möjligt att konfigurera tillgängliga scheman. Det här används till exempel i instrumentpanelsrapporter för att köra rapporter under speciella tidsintervaller. Se "Schemaläggning" på sidan 204.
Inställningar för värdeindikatorer	Gör det möjligt att anpassa de värdeindikatorer som visas under sökresultaten Patienter, Undersökningar eller Insamlingar samt i motsvarande detaljvyer för enskilda sökresultat. Se "Inställningar för värdeindikatorer" på sidan 208.
Radiofarmaka	Kopplar radiofarmaka till deras identifierare. Se "Radiofarmaka" på sidan 211.
Tilldelning av	Används för tillfället främst i Belgien. Gör det möjligt att koppla studiebeskrivningar till

studietyp	studietyper för funktionen Excelrapport. Se "Tilldelning av studietyp" på sidan 212.
Processintervention	Låter dig definiera och ställa in tidslinjer för interventioner. Se "Processintervention" på sidan 213.
PDF-rapport	Gör det möjligt att anpassa exporterade PDF-rapportmallar för att inkludera anpassade logotyper och specifika intressevärden. Layouten för dessa intressevärden kan modifieras. Se "PDF-rapport" på sidan 214.

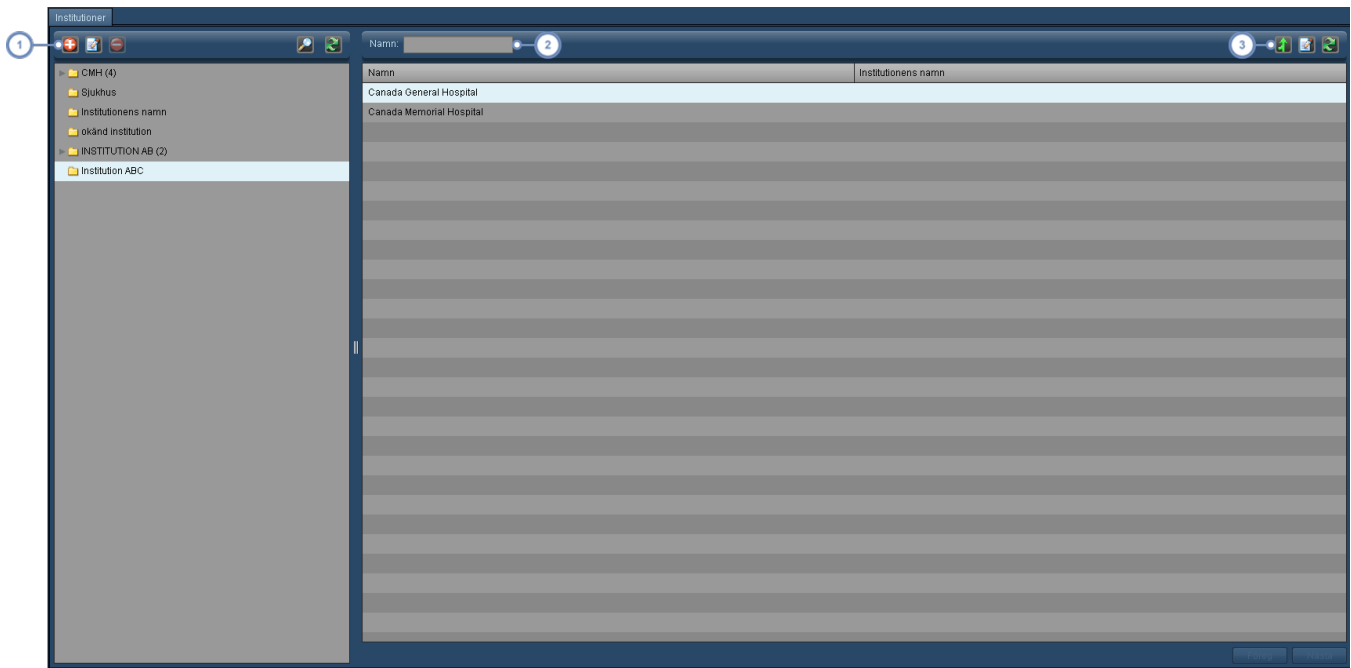


- 1 Du kommer åt konfigurationsmodulen genom att klicka på motsvarande uppgift som du vill utföra under menyn Konfiguration, som visas nedan.






Institutioner och personal

Modulerna Institutioner och Personal låter dig definiera hur Radimetrics™ företagsplattform ska sortera studier så att de organiseras ordentligt och visas i rapporter. Gränssnitten mellan de två modulerna är rätt lika varandra, men modulen Personal är uppdelad i Operatörer, Remitterande läkare och Utförande läkare.




1 Den här knappuppsättningen låter dig ändra listan över institutionsmappar. Se "Arbeta med mappar" på sidan 218.

2 Du kan söka efter institutioner i den aktuella mappen via det här fältet. Jokertecken (t.ex. %) är tillåtna.

Knappen Slå samman  tar fram en annan dialogruta där du kan slå samman olika institutioner. Se "Slå samman" på sidan 168. Knappen Redigera  används för att redigera den markerade utrustningen och beskrivs mer detaljerat nedan. Med knappen Uppdatera  kan du ladda om utrustningslistan.

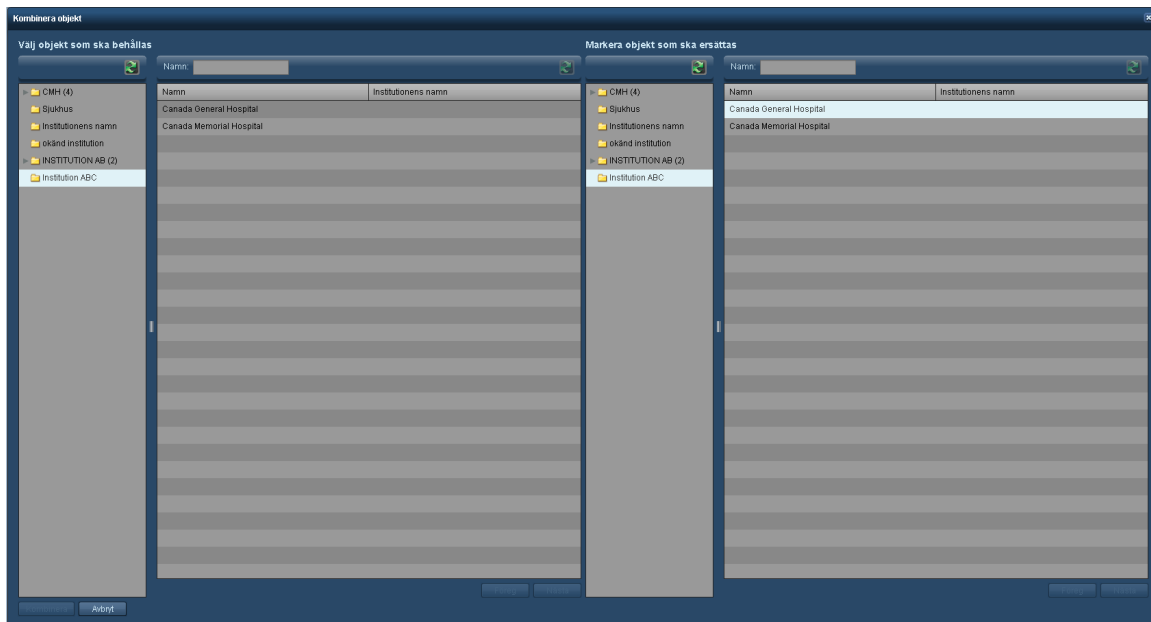
Redigera institutioner

Efter att du har markerat en institution och klickar på knappen Redigera  kommer en dialogruta att visas där du kan ange institutionens adress, stad, län, land och postnummer.

Namn	Canada General Hospital
Adress	
Ort	
Region/provins	
Land	
Postnummer	
Tidszon	
<div> <div>Spara</div> <div>Avbryt</div> </div>	

Slå samman

Dialogrutan Slå samman poster visas efter att du har klickat på knappen Slå samman .






Till vänster ska du markera posterna som du vill ha kvar. Till höger ska du markera en (eller flera) institutioner som du vill slå samman med institutionen till vänster. När du är klar ska du klicka på knappen Slå samman nere i det vänstra hörnet i dialogrutan.




Utrustning


Modulen Utrustning, i likhet med modulen Institution och Personal, låter dig definiera hur Radimetrics programvara ska sortera studier så att de kan organiseras och visas i rapporter. Modulen Utrustning delas in i flikarna Utrustning, Enheter och Tillverkare.




1 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till , redigera  och radera  utrustningsgruppmapparna. Mer information om hur man organiserar mappar finns i Se "Arbeta med mappar" på sidan 218.

2 Fältet Namn kan användas för att söka efter poster inom den aktuella mappen. Jokertecken (t.ex. symbolen %) kan användas.

Knappen Slå samman  gör att två olika utrustningsposter kan ses som en utrustningsdel. Det här kan t.ex. vara användbart om du har två utrustningsposter för samma utrustningsdel på grund av variationer i programversionen eller institutionsnamnet. Knappen Redigera  används för att redigera den markerade utrustningen och beskrivs mer detaljerat nedan. Med knappen Uppdatera  kan du ladda om utrustningslistan.

 När du utför en sammanslagning kan den inte ångras.

Redigera utrustning

Följande dialogruta kommer att visas om du markerar en utrustningspost och klickar på knappen  Redigera:



Utrustning

Namn

Tillverkare Toshiba

Enhet Aquilion

Överensstämmelse Användning

Stöd för RDSR ☐

Stöd för doseringsarket ☒

Rapporterar om CTDIw ☐

Rapporterar om maximal CTDIvol ☐

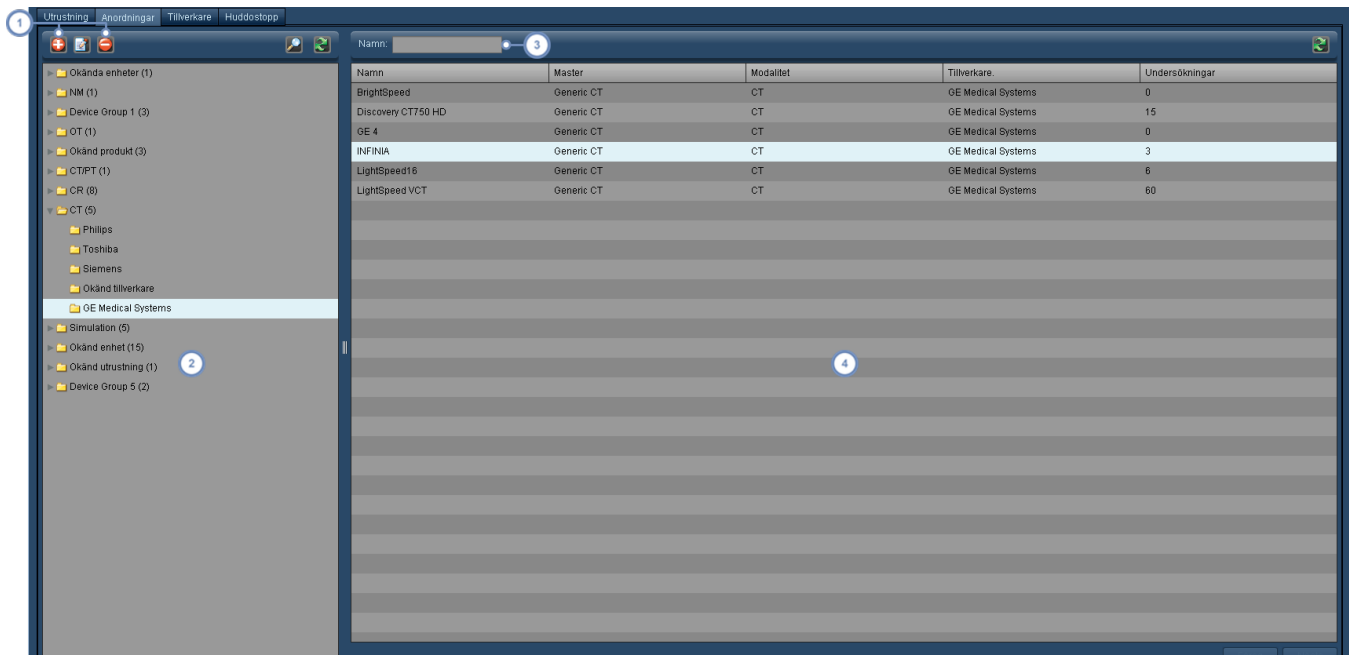
Du kan ändra namn, tillverkare och specifik enhet med det tillgängliga fältet och rullgardinslisterna.






Äldre CT-enhetsmodeller från Toshiba är kända inom den bredare CT-gemenskapen för att visa maximal CTDIvol i sina DICOM-taggar och sekundära bilder för dos-DICOM, vilket skiljer sig från vad alla andra CT-försäljare registrerar. För anläggningar som försöker jämföra och mäta sina CT-enhetsdoser kan den här skillnaden mellan försäljare förvränga resultaten och göra att Toshiba-doserna ser högre ut. Om du har en sådan Toshiba-CT kan du använda alternativet "Rapportera maximal CTDIvol" för att få programvaran att visa genomsnittlig CTDIvol per insamling. Observera att du måste kontakta Bayers supportavdelning för att ombearbeta alla undersökningar som tagits emot innan den här ändringen gjordes.

Enheter

Från fliken Enheter är det möjligt att lägga till, redigera och radera individuella enheter.



- 1 Du kan lägga till , redigera  namnet på och radera  enhetsmapparna via dessa knappar.
- 2 Det här fönstret visar enhetsmapparna, som vanligtvis är uppdelade efter typer (CT-skanner, PET-/CT-skanner, osv.) och sedan tillverkare.
- 3 Fältet Namn låter dig söka efter en enhet genom att ange dess namn (eller en del av namnet). Jokertecken kan användas.
- 4 Det här fönstret visar enhetsnamnen, listar deras huvudenhet och visar även antalet undersökningar från den enheten.

Tillverkare

Fliken Tillverkare är en enkel lista över namn på tillverkare. Tillverkarens namn kan redigeras.

Huddostopp




Fliken huddostopp delas upp i flera flikar där du kan konfigurera patientbord, standardparametrar för huddos och beräkningar av halvt värdelager.


Patientbord

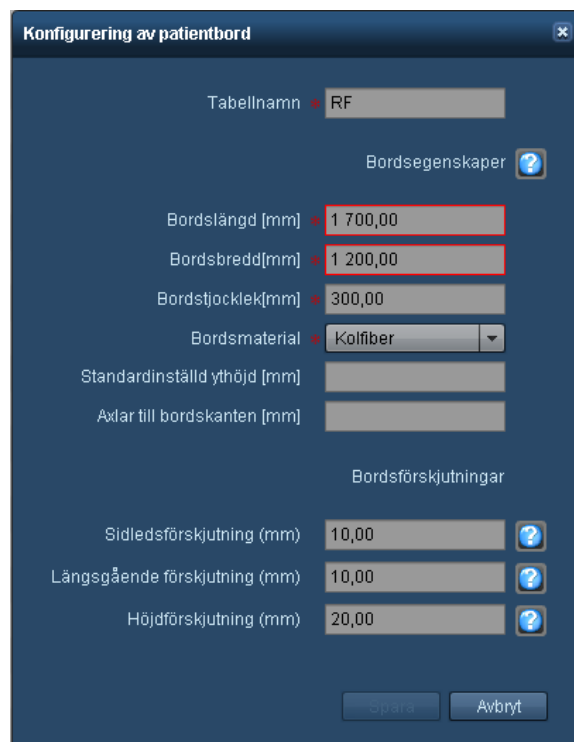
Med denna flik kan du hantera tillgängliga patientbord.



Namn	Bredd	Längd	Tjocklek	Material	Axlar till bordskanten (mm)	Sidledsförskjutning (mm)	Längsgående förskjutning (mm)	Höjdförskjutning (mm)	Utrustning
Default RF Table	100	2000	50	Kolfiber					
RF	1200	1700	300	Kolfiber	10	10	20		

- 1 Du kan lägga till  ett nytt bord och radera  eller redigera  valt bord med hjälp av dessa knappar.
- 2 Detta är en lista med exempel på bord och deras fysiska egenskaper. Genom att klicka på kolumnrubrikerna kan du sortera listan med de kategorierna.

Genom att lägga till  ett bord eller redigera  det valda bordet visas patientbordskonfigurationen:



Konfigurering av patientbord

Tabellnamn: RF

Bordsegenskaper ?

Bordslängd [mm]: 1 700,00

Bordsbredd[mm]: 1 200,00

Bordstjocklek[mm]: 300,00

Bordsmaterial: Kolfiber

Standardinställd ythöjd [mm]:

Axlar till bordskanten [mm]:


Bordsförskjutningar

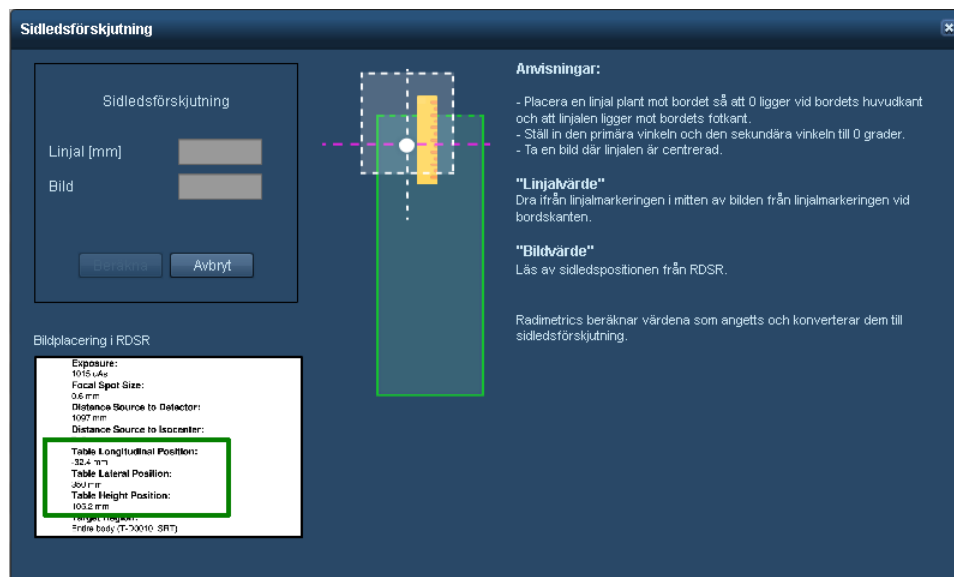
Sidledsförskjutning (mm): 10,00 ?

Längsgående förskjutning (mm): 10,00 ?

Höjdförskjutning (mm): 20,00 ?

Spara Avbryt

Här kan bordsparametrar redigeras direkt. För ytterligare hjälp med att ange värden på rätt sätt kan hjälpknapparna  används för att hämta fönstret med snabbreferenser som ger dig anvisningar för att göra fysiska mätningar. Nedan är t.ex. snabbreferensen för sidledsförskjutning.





Referenserna för sidleds-, längsgående och höjdförskjutning inkluderar även fält för att ange mätningar. Dessa används för att automatiskt beräkna och ange korrekt förskjutningsvärde.

Standardparametrar för huddos

Standardparametrar för huddos delas in i Enhet, Utrustning och Protokoll. Med flikarna enhet, utrustning och protokoll kan du modifiera standardvärden för parametrar som associeras med specifika enheter, utrustning eller protokoll och fungera på liknande sätt som visas nedan:



1 Du kan lägga till  en ny huddosparameter för en enhet och radera  den om den väljs. Med knappen Spara



kan du spara ändrade parametervärden.

- 2 Listan över parametrar för enheter, utrustning eller protokoll finns här. Genom att klicka på fältet under kolumnen Värde kan du modifiera det. Det värde som anges måste vara konsekvent med typen.

Beräkningar av halvt värdelager

På fliken för beräkning av halvt värdelager (HVL) kan du ange HVL-mätningar för enheter eller utrustning. Du kan ange tillhörande filtermaterial samt dess tjocklek, sedan ange spänning och tillhörande HVL mätt i mm AI.







- 1 Om du klickar på knappen Enhet visas en dialogruta där du kan välja en enhet och, om sådana finns, tillhörande HVL-mätningar.
- 2 Du kan på liknande sätt klicka på knappen Utrustning så visas en dialogruta där du kan välja en specifik utrustning (som kan associeras med en enhet) och, om sådana finns, tillhörande HVL-mätningar.
- 3 Med knappen Rensa tas valet av enheten eller utrustningen och tillhörande HVL-mätningar bort.
- 4 Du kan lägga till en ny HVL-mätning med tillhörande parameterar. Om du använder lägg till utan att välja enhet eller utrustning kommer du att ange parametrar för alla enheter eller all utrustning. Du kan radera en mätning om den är vald. Med knappen Spara kan du spara ändrade beräkningsvärden.
- 5 Genom att klicka på valfritt fält kan du direkt redigera filtermaterialet (namn, tjocklek, spänning eller HVL-tjocklek). När du väl angett önskade värden måste de sparas.

Kontrast för automatisk injektor

Med modulen Kontrast för automatisk injektor kan konfigurationen av Bayers automatiska injektorer och tillhörande parametrar ändras. Det övergripande gränssnittet liknar det hos modulerna för Utrustning och Personal, med undantag av fliken Inställningar för sekundär bildtagning som är specifikt för hanteringen av DICOM-bilder från enheten Kontrast för

automatisk injektor. Instruktionerna nedan gäller för flikarna Injektorer, Mallar, Vätskor, Katetrar, Injektionsplatser och Injektionsoperatörer.



- 1 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till, redigera och radera mappar. Mer information om hur man organiserar mappar finns i Se "Arbeta med mappar" på sidan 218.
 - 2 Tryck på knappen Sök  för att öppna en dialogruta som du kan använda för att snabbt söka efter och markera ett objekt var som helst i mappstrukturen genom att skriva in en del av namnet.
 - 3 Fältet Namn kan användas för att söka efter poster inom den aktuella mappen. Jokertecken (t.ex. symbolen %) kan användas.
 - 4 Knappen Slå samman  gör att två olika poster kan visas som en. Knappen Redigera  är specifik för injektorer och med den kan du redigera den valda injektorns inställningar. Med knappen Radera  kan du radera vald injektor och med knappen Uppdatera  kan du ladda om listan.
-  När du utför en sammanslagning kan den inte ångras.

Inställningar för sekundär bildtagning

Kontrastenheter kan skicka en DICOM-bild som kan dirigeras till ett PACS/RIS-system eller -arkiv. Vidarebefordringen och utseendet av sådana bilder kan konfigureras här.

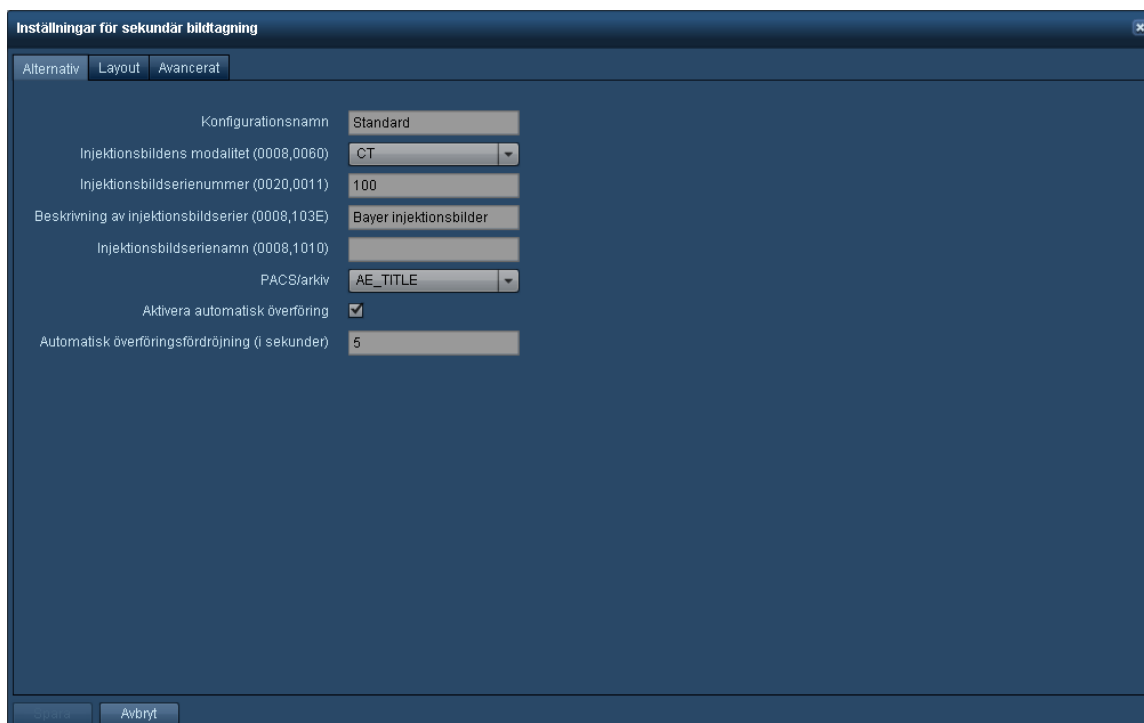


1

Med knapparna i den här raden kan du Lägga till , Redigera , Kopiera  eller Radera  konfigurationer.

Lägga till eller radera en konfiguration

När du lägger till eller redigerar en konfiguration öppnas ett fönster med 3 flikar – Alternativ, Layout och Avancerat:



Inställningar för sekundär bildtagning

Alternativ Layout Avancerat

Konfigurationsnamn Standard

Injektionsbildens modalitet (0008,0060) CT

Injektionsbildserienummer (0020,0011) 100

Beskrivning av injektionsbildserier (0008,103E) Bayer injektionsbilder

Injektionsbildserienamn (0008,1010)

PACS/arkiv AE_TITLE

Aktivera automatisk överföring ☒

Automatisk överföringsfördröjning (i sekunder) 5

Spara Avbryt

Med fliken Alternativ kan du namnge den aktuella konfigurationen, modaliteten och det PACS/arkiv som bilden ska skickas till. Du kan också aktivera/inaktivera automatisk överföring av bilden och ange en fördröjning.

Inställningar för sekundär bildtagning

Alternativ
Layout
Avancerat

QuickRead

Testa Quick Read-format
Skriv in text i redigeringsrutan och välj fält i rullistorna för att anpassa din QuickRead.

Fält:

Märke
Katertermätare
Slutförd
Koncentration
Max flödeshastighet för kontrast

Redigera:

Adm inistered \$ContrastUsed of
\$Concentration \$Brand using
\$CatheterGauge via \$InjectionSite .

Teckenstorlek:

12

Förgranskning:

Administered 125.0 ml of 350 mg/ml Isovue
using 22 via VansterAC .

Mitten på bild
☐

Innehåll

Injektionsstart
Tom
Tom
Tom
Tom

Bild skapad
Tom
Tom
Tom
Tom

Spara
Avbryt

Fliken Layout definierar hur Sekundär bild kommer att visas. Det är möjligt att ändra ordning på de fält som visas eller att välja att inkludera det programmerade jämfört med det faktiska protokollet, eller en tryck- eller flödesgraf.

Inställningar för sekundär bildtagning

Alternativ
Layout
Avancerat

Datumformat
dd_månad_åååå

Tidsformat
12-timmar

Längdenheter
cm

Enhet för tryck
psi

Viktnheter
kg

Kulturkod
en-US

Aggregat per tillträdesnummer
☒ (Endast för RIS/VR-rapportering)

Max antal återförsök för överföring av injektionsbild
5

Väntan mellan försök för överföring av injektionsbild
60
S sekunder

Förfråga PACS före sändning
☒

Timeout för förfrågning av PACS
90
S sekunder

Vänta mellan förfrågningsförsök
60
S sekunder

Max försök för förfrågning av PACS
5

Förfråga PACS med:

Tillträdesnummer
☒

Patient-ID
☒

Studie-UID
☐

Spara
Avbryt

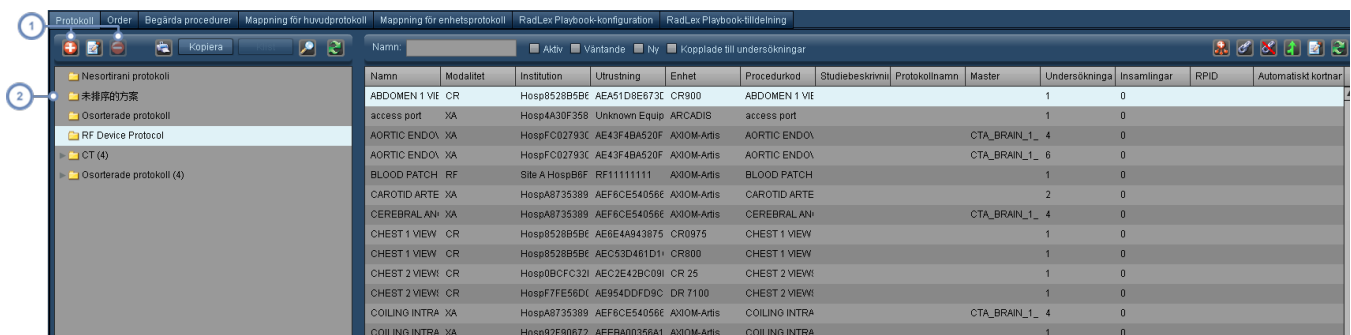
Med den avancerade fliken kan du formatera alternativ som t.ex. datum, tid och andra enheter (t.ex. cm för längd).




Protokoll och beställningar

Modulen Protokoll och beställningar låter dig organisera protokoll och beställningar, samt utföra mappning av huvudprotokoll och enhetsprotokoll. Konfigurering och protokolltilldelning för RadLex Playbook görs också här och kan göra det lättare för sjukhusen att skicka in till ACR.

Protokoll

Fliken Protokoll är viktig eftersom den används för att organisera enhetsprotokoll på ett sätt som gör det möjligt för instrumentpanelsrapporter att visa användbara data. Enhetsprotokoll organiseras ofta efter utrustning. Därför är det rekommenderat att du döper och organiserar utrustningen under modulen Utrustningen innan du sorterar enhetsprotokollen. Se "Utrustning" på sidan 169. Det är möjligt att utföra mappning/avmappning och redigera eller skapa protokoll från det här gränssnittet, men huvudsyftet med den här fliken är att underlätta organisering.

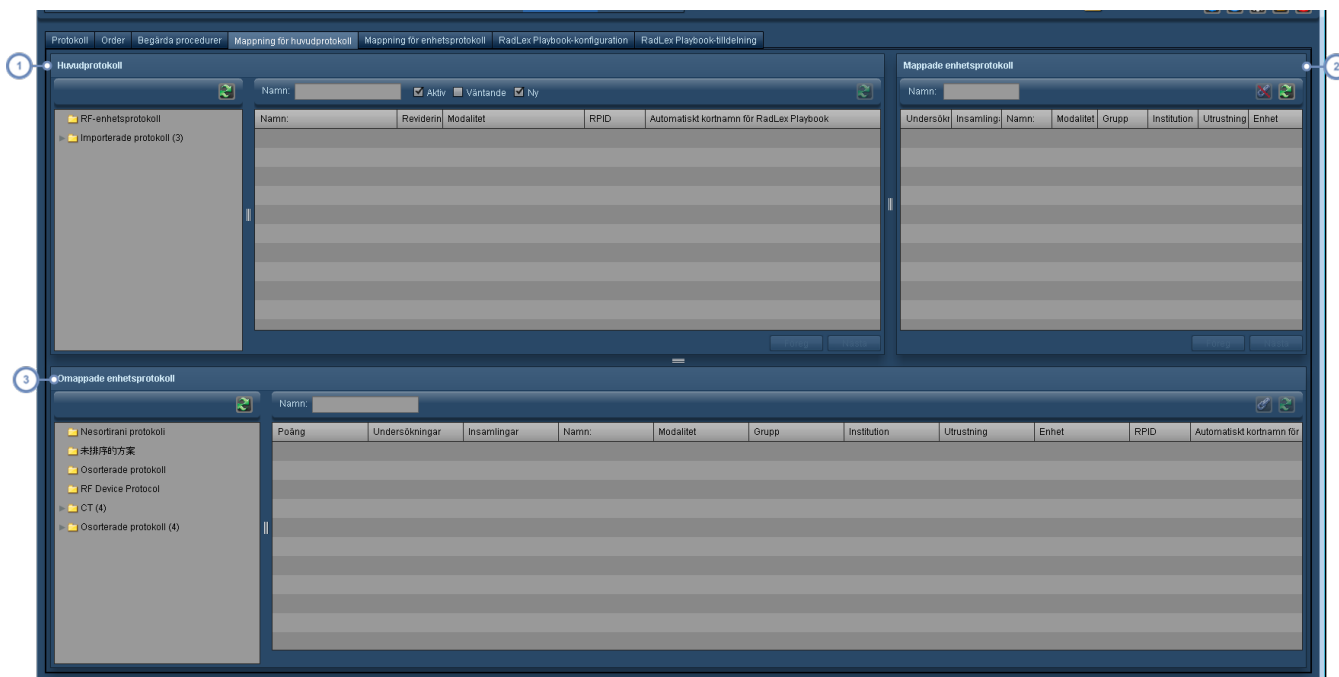


- 1 Knapparna Lägg till , Redigera  och Radera  som finns här låter dig lägga till, redigera (namnet och reglerna för) samt radera enhetsprotokollmappar.
- 2 Värt att tänka på är att mappen Osorterade protokoll innehåller protokoll som har setts av Radimetrics programvara och som ännu inte har organiserats.

Se "Sortera protokoll" på sidan 182 för mer information om hur du sorterar enhetsprotokoll.

Mappning av huvudprotokoll

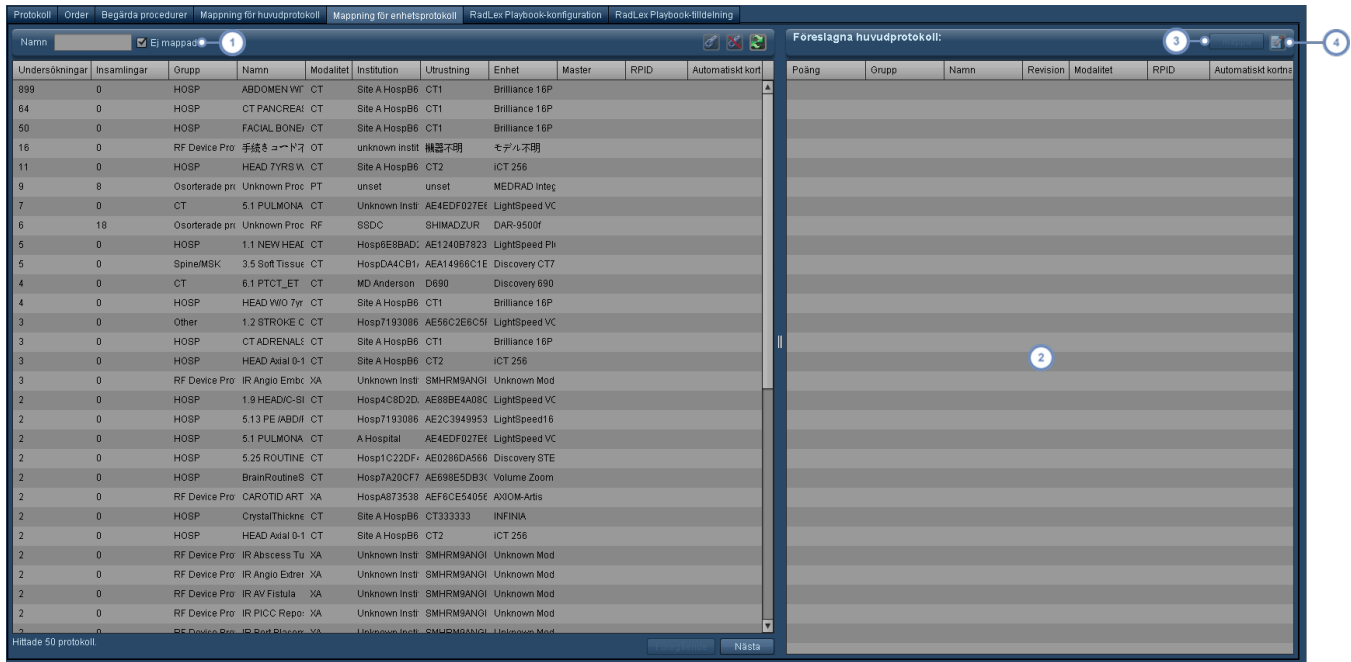
Sidan Mappning av huvudprotokoll möjliggör anslutning av undersökningsparametrar med huvudprotokollstandarder genom enhetsprotokollnamnet. Den här mappningsprocessen aktiverar avisering, variansanalys och förenklad instrumentpanelsrapportering. Se "Mappa huvudprotokoll" på sidan 193 för mer information.




- 1 Den översta panelen till vänster visar katalogen för huvudprotokoll. Huvudprotokollen finns inuti kroppsmapparna.
- 2 Panelen Mappade enhetsprotokoll visar alla protokoll som är mappade till det markerade huvudprotokollet – i det ovanstående exemplet visar panelen protokoll som är mappade till huvudprotokollet CTA-Carotid.
- 3 Panelen Omappade enhetsprotokoll finns längst ned. När du markerar ett huvudprotokoll kommer motsvarande kroppsmapp (om den finns) att också markeras automatiskt, och dess enhetsprotokoll kommer att visas till höger.

Mappning av enhetsprotokoll

Sidan Mappning av enhetsprotokoll listar alla enhetsprotokoll som finns i Radimetrics™ företagsplattform och låter dig mappa och avmappa dem till rekommenderade huvudprotokoll.




- 1 Markerar du kryssrutan Avmappad visas endast de protokoll som ännu inte har mappats till ett huvudprotokoll.
- 2 Om ett enhetsprotokoll har markerats i listan till vänster så kommer de rekommenderade huvudprotokollen (de är vanligtvis rangordnade efter fallande gradering) att listas här.
- 3 Du kan mappa ett enhetsprotokoll till ett markerat huvudprotokoll genom att klicka på knappen Mappa.
- 4 Knappen Redigera  låter dig redigera det markerade huvudprotokollet.

RadLex Playbook-konfiguration

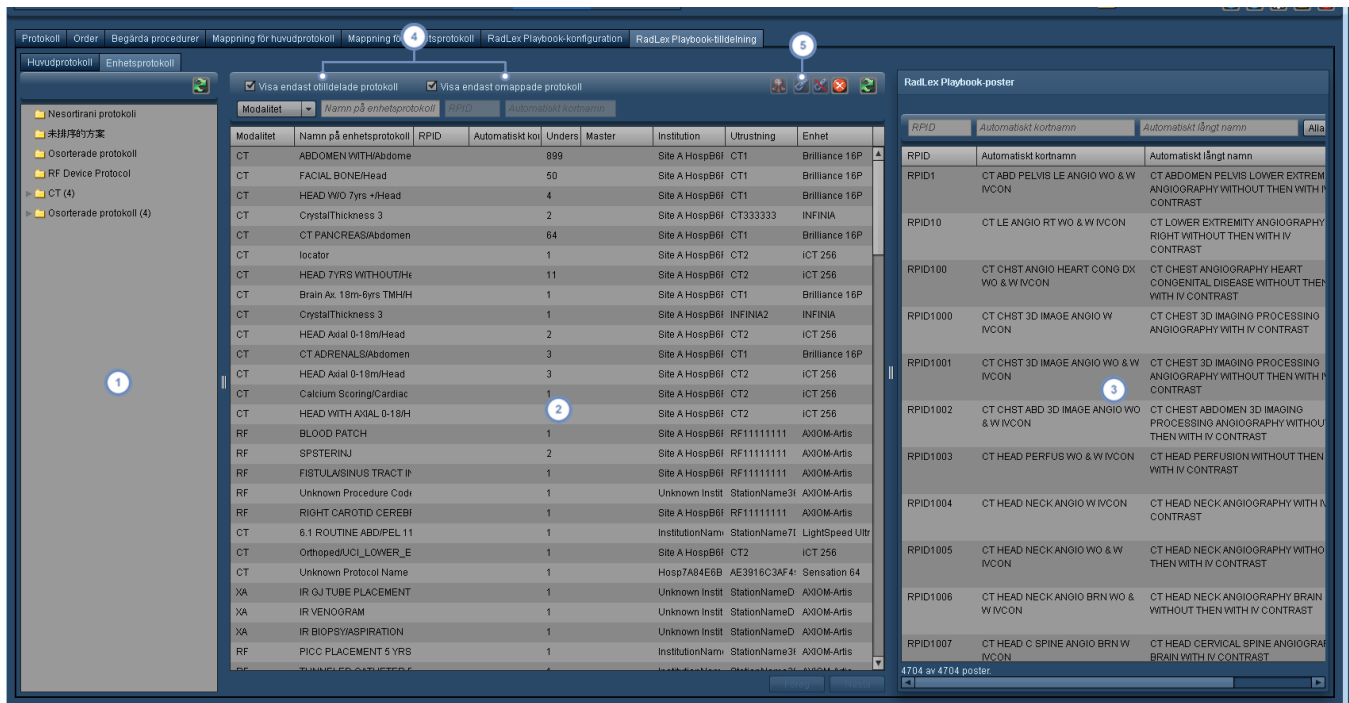
Konfigurationssidan för RadLex Playbook innehåller en lista över RadLex-definierade undersökningar. Från det här gränssnittet kan du bläddra bland RadLex Playbook-poster eller växla mellan att visa eller dölja enskilda poster. Att dölja oanvända poster kan underlätta tilldelningen genom att begränsa urvalet till endast de poster som ditt sjukhus använder.

RPID	Automatiskt kortnamn	Automatiskt långt namn	Version	Synlighet
RPID1	CT ABD PELVIS LE ANGIO WO & W IVCON	CT ABDOMEN PELVIS LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID10	CT LE ANGIO RT WO & W IVCON	CT LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY RIGHT WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	2.0	Synlig
RPID100	CT CHST ANGIO HEART CONG DX WO & W IVCON	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART CONGENITAL DISEASE WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1000	CT CHST 3D IMAGE ANGIO W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1001	CT CHST 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1002	CT CHST ABD 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT CHEST ABDOMEN 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Synlig
RPID1003	CT HEAD PERFUS WO & W IVCON	CT HEAD PERFUSION WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1004	CT HEAD NECK ANGIO W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1005	CT HEAD NECK ANGIO WO & W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1006	CT HEAD NECK ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1007	CT HEAD C SPINE ANGIO BRN W IVCON	CT HEAD CERVICAL SPINE ANGIOGRAPHY BRAIN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1008	CT HEAD NECK 3D IMAGE ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Synlig
RPID1009	CT HEAD 3D IMAGE ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Synlig
RPID101	CT CHST COR ARTS CALC SCORE WO IVCON	CT CHEST CORONARY ARTERIES CALCIUM SCORE WITHOUT IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1010	CT ABD SPINE TRAUMA WO IVCON	CT ABDOMEN SPINE TRAUMA WITHOUT IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1011	CT NECK CHST ABD PELVIS ANGIO W IVCON	CT NECK CHEST ABDOMEN PELVIS ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1012	CT NECK 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1013	CT ABD ANGIO PANC WO & W IVCON	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY PANCREAS WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1014	CT PELVIS 3D IMAGE ANGIO W IVCON	CT PELVIS 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1015	CT ABD ANGIO KIDNEY WO & W IVCON	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY KIDNEY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1016	CT UE LE ANGIO W IVCON	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1017	CT UE LE ANGIO WO & W IVCON	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1018	CT UE ANGIO WO & W IVCON	CT UPPER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1019	CT CHST 3D IMAGE ANGIO COR ARTS W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY CORONARY ARTERIES WITH IV	1.0	Synlig
RPID102	CT CHST ANGIO HEART STRUCT MORPH WO & W IVCON	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART STRUCTURE MORPHOLOGY WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Synlig
RPID1020	CT ABD PELVIS LO DOSE W IVCON	CT ABDOMEN PELVIS LOW DOSE WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1021	CT ANGIO VENO PULM VNS W IVCON	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY PULMONARY VEINS WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1022	CT ANGIO VENO W IVCON	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Synlig
RPID1023	CT T SPINE C SPINE L SPINE MYELOG	CT THORACIC SPINE CERVICAL SPINE LUMBAR SPINE MYELOGRAPHY	1.0	Synlig

- 1 Använd fälten RPID, Automatiskt kortnamn eller Automatiskt långt namn för att söka efter en specifik post.
- 2 Du kan välja att visa antingen version 1 eller 2 av RadLex Playbook version via den här rullgardinsmenyn.
- 3 Med de här knapparna kan du markera alla poster eller göra de markerade posterna synliga eller dolda. Knappen Återställ  avbryter ditt val.



RadLex Playbook-tilldelning

Med tilldelningssidan för RadLex Playbook kan du koppla huvud- eller enhetsprotokoll till specifika RadLex Playbook-poster.



- 1 Mappstrukturen för huvud- eller enhetsprotokoll visas här. Du kan välja mellan huvud- eller enhetsprotokoll via flikarna längst upp.
- 2 Huvud- eller enhetsprotokollen listas i det här fönstret. Flera protokoll kan markeras samtidigt genom att använda Shift- eller Control-tangenten.
- 3 RadLex Playbook-poster listas här och genom att använda fälten längst upp kan man söka efter RPID, automatiskt kortnamn och automatiskt långt namn
- 4 Du kan välja att visa endast otilldelade protokoll eller omappade enhetsprotokoll via dessa valrutor. Om du tilldelar huvudprotokoll ersätts alternativet Visa endast omappade med valrutorna Aktiva, Väntande eller Nya.

När du har valt ett protokoll i huvudfönstret och en motsvarande RadLex Playbook-post i det högra fönstret, så kan

- 5 du använda knappen Länka  för att tilldela den markerade Playbook-posten till protokollet. Om det redan finns en tilldelad Playbook-post för aktuellt protokoll kan du använda knappen Ta bort länk  för att ta bort kopplingen till Playbook-posten.

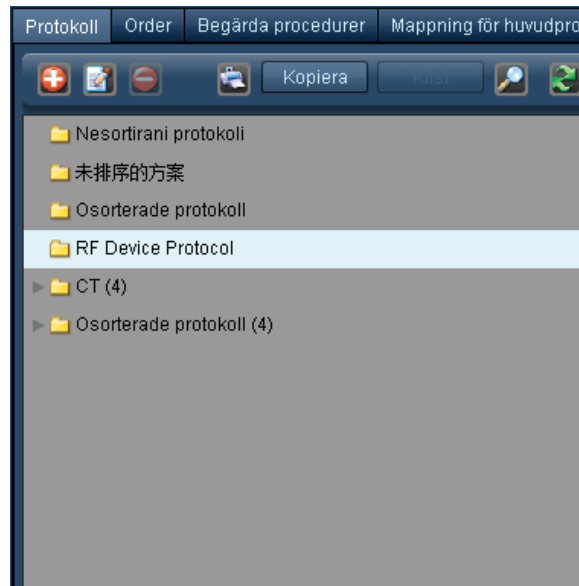
Sortera protokoll

Vad är fördelarna?

Organisering av dina enhetsprotokoll tjänar främst två syften:

- det låter dig presentera meningsfulla data i instrumentpanelsrapporter
- det är ett krav för att kunna mappa enhet till huvudprotokoll för att utlösa protokollbaserade varningar

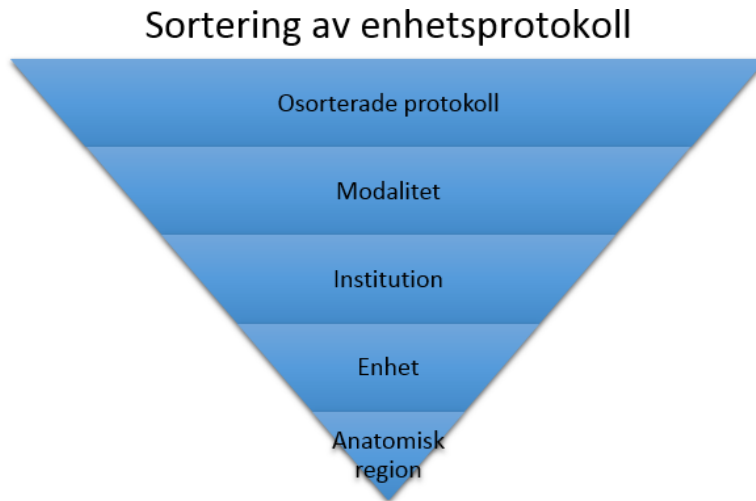
Alla data som har skickats till Radimetrics™ företagsplattform kommer inledningsvis att finnas i en mapp med namnet "Osorterade protokoll". Vissa externa studier kan eventuellt synas om metoden för att ta emot data är Fråga/Hämta. Det kommer att viktigt i de nästkommande stegen för att se till så att endast relevanta data registreras i mapparna.



Det här är du påbörjar organisering av dina protokoll i en meningsfull struktur. Mappen "Huvudprotokoll" (konstruerad i Protokollredigerare) kommer också att synas. Det här förser dig med en snabbreferens för att säkerställa konsekvens mellan nomenklaturen för huvud- och enhetsprotokoll.

Före mappning av enhet till huvudprotokoll måste vi se till att protokollen är ordentligt organiserade. Mappnamnen och strukturen i huvudprotokollen måste matcha dem i enhetsprotokollen. Du behöver med andra ord använda identiska anatomiska indelningar för att skapa en association för mappning – "Thorax" och "Thorax" fungerar, medan "Thorax" och "Bröstkorg" inte fungerar. Versaler, gemener och mellanslag måste stämma överens.

Sorteringsprocessen börjar med skapandet av en hierarkisk mappstruktur. Målet är att koncentrera dessa data från ett stort omfång (modalitet) till en mer finkornig informationsnivå (anatomisk region står i protokollnamnet).



Rekommenderad mappstruktur

Vi tror att följande struktur kommer att förse dig med de mest effektiva och interaktiva instrumentpanelsrapporterna:

- enhetsprotokoll för {Institution Name}
 - Modalitet
 - Platsnamn (om det finns flera)
 - Enhetsnamn
 - Anatomiska regioner
 - Huvud
 - Bröstkorg
 - Abdomen
 - Bäcken
 - MSK
 - O.S.V.

Filtrera data till mappar

Du kan filtrera dessa data från "Osorterade protokoll" till lämpliga anatomisk mappar med en steg-för-steg-process som filtrerar dessa data genom varje nivå i mappstrukturen med "reguljära uttrycksregler".

Reguljära uttrycksregler skapas för varje mapp. Dessa data filtreras av flera variabler, vilka visas med DICOM-taggar vid undersökningen, inklusive: namn, modalitet, institution, enhet, utrustning, protokollnamn, studiebeskrivning och procedurkod. Systemet kommer att använda

uttrycksreglerna för mappen för att hämta in alla data med matchande kriterier från mapparna högre upp i hierarkin.

De reguljära uttrycksreglerna används för att filtrera enhetsprotokollen till önskade mappar.

Jokertecken

Det finns många olika variationer i formatet för protokollnamn. I syfte att säkerställa att alla önskade protokoll filtreras ordentligt så används ett jokertecken `*` i den reguljära uttrycksregeln, före och efter nyckelordet. Reguljära uttrycksregler med ett jokertecken kommer att filtreras i alla protokoll som har nyckelordet, inklusive de med ytterligare ord eller tecken före och efter. De reguljära uttrycksreglerna är inte shiftlägeskänsliga.

T.ex. så skulle användning av följande reguljära uttrycksregler i mappen Huvud: `.*head.*`, `.*brain.*`, `.*facial.*`, `.*iac.*` hämta in alla av de följande önskade protokollen: 01_head eller HeadRoutine eller FacialBones.


Mappordning

Ordningen för mapparna är avgörande i att bestämma var protokollen ska filtreras. Programmet granskar alla data för att avgöra om de möter kriterierna för uttrycksreglerna. Om de gör det så kommer de att placeras i den mappen.

Exempel:

- Den reguljära uttrycksregeln `*pe.*` används för att hämta ett PE-protokoll i mappen Bröst
- Den reguljära uttrycksregeln för `*pel.*` eller `*pelvis.*` används för att hämta ett Bäckens-protokoll i mappen Bäckens
- Om mappen Bröst ligger först i sekvensen så skulle bäckensprotokoll filtreras till mappen Bröst på grund av att den möter kriterierna för uttrycksregeln `*pe.*`
- Du ser till att bäckensprotokollet filtreras till mappen Bäckens genom att dra mappen över mappen Bröst så att protokollet kommer att möta kriterierna för `*pelvis.*` innan de når den reguljära uttrycksregeln för `*pe.*` i mappen Bröst

Skapa den första mappen

Du ska börja med att skapa mappen att sortera enhetsprotokollen i (m.a.o. enhetsprotokoll för {Institution Name}). Klicka på knappen Ny  för att ta fram fönstret Protokollgrupp.

Protokollgrupp



Namn: RF Device Protocol

Typ: sorterat

Regeluppsättning +

Varierbar	Standarduttryck
Modalitet	RF
Modalitet	XA
Modalitet	CR
Modalitet	OT

Spara Avbryt

- 1 Ange namnet på mappen i det här fältet.
- 2 Reglerna som gäller för den här mappen uppräknas här.
- 3 Knappen  Lägg till låter dig lägga till en ny regel. Knappen  Radera raderar den markerade regeln.

Det nästa steget är att skapa de reguljära uttrycksreglerna för att avgöra vilka protokoll som filtreras till den här mappen.

Lägga till eller redigera en regel för mappen Institution

Klicka på knappen Lägg till för att lägga till en ny, tom rad i tabellen.

Protokollgrupp

Namn

RF Device Protocol

Typ

sorterat

Regeluppsättning

+

Regler

Varierbar

Standarduttryck

Modalitet

RF

Modalitet

XA

Modalitet

CR

Modalitet

OT

Ingen

▲

▼

Ingen

Namn

Modalitet

Institution

Enhet

Utrustning

Spara

Avbryt

Du måste bestämma vad du vill hämta från mappen Osorterad. Om alla dessa data är relevanta för dig har du möjlighet att välja en variabel och lägga till .* som det reguljära uttrycket, vilket kommer att flytta allt från den föregående mappen till denna. Om det finns externa studier som inte ska filtreras till den här mappen så måste du lägga till mer specifika regler för att kunna hämta mer specifika data.

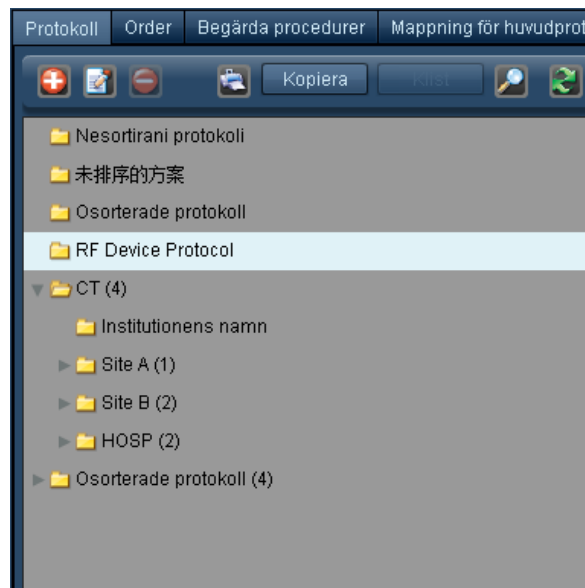
Lägga till en modalitetsmapp

Det nästa steget är att lägga till en modalitetsmapp i mappen Institution. Notera att det i exemplet nedan inte finns något .*-jokertecken eftersom det inte finns några andra tecken i det här fältet som är bifogade till studierna, så det behövs inget jokertecken.

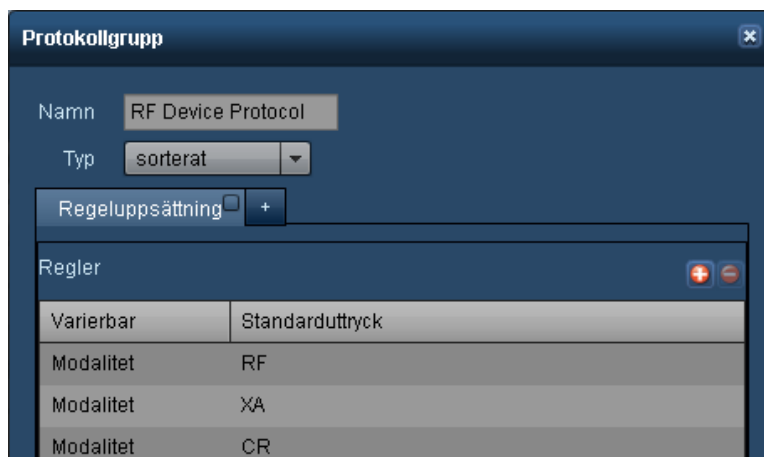
Variabler	Standarduttryck
Modalitet	RF
Modalitet	XA
Modalitet	CR

Lägga till en platsmapp

Härnäst ska du lägga till en platsmapp om din institution har fler än en.



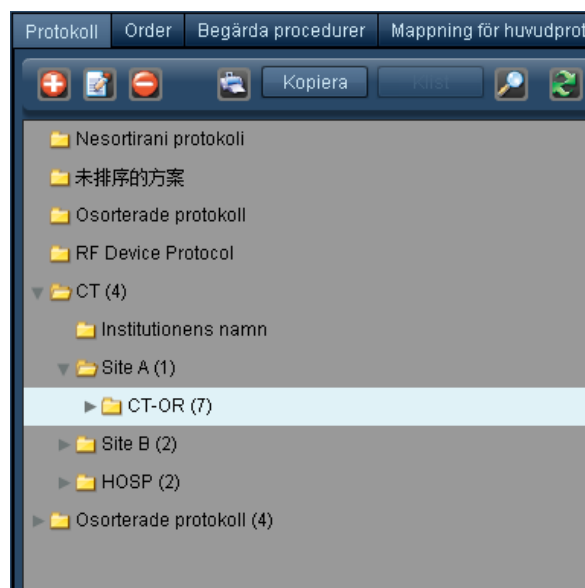
Välj institutionsvariabeln:



Variabel	Standarduttryck
Modalitet	RF
Modalitet	XA
Modalitet	CR

Lägga till en utrustningsmapp

Nästa mapp är skannernamnet (utrustning) – vikten av att namnge och organisera den utrustning som kommer att användas visar sig på den här nivån.



Använd utrustningsvariabeln:

Protokollgrupp

Namn: CT-OR

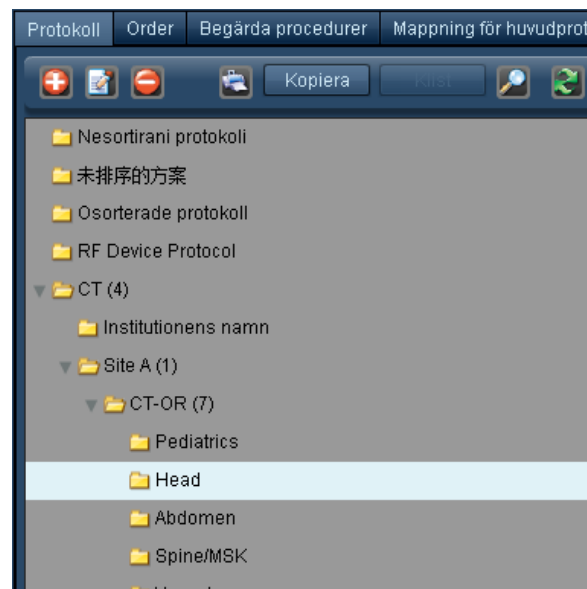
Typ: sorterat

Regeluppsättning +

Variabel	Standarduttryck
Utrustning	*.CT.*

Lägga till mappar för anatomiska regioner

Den slutliga mappuppsättningen som ska läggas till är de anatomiska regionerna, varav alla kommer att läggas till i mappen Utrustning för att se till så att de är närvarande på samma nivå:



Använd variabeln för Protokollnamn.



Inkludera så många reguljära uttrycksregler som möjligt för den första enheten som sorteras. Det går att kopiera mappstrukturen för efterföljande enheter, vilket således minskar behovet av att lägga till nya regler.

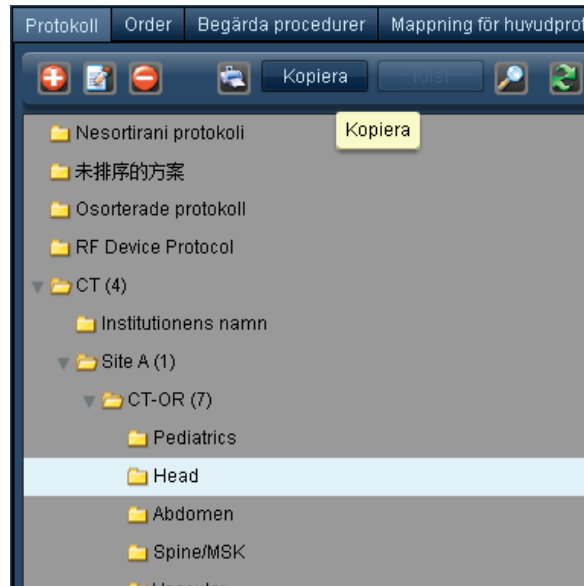
Den sista mappen att skapa bör vara mappen "Övrigt" och den här är den "övergripande" mappen för protokollen som är osorterade. Det gäller att se till att det här är den sista mappen i sekvensen eftersom den reguljära uttrycksregeln som ska användas är ".*" (utan citationstecknen).

När du utför "hushållning" så är det här mappen som du ska granska i händelse av att ytterligare reguljära uttrycksregler måste skapas för att du ska kunna hämta protokoll i den här mappen.

Slutföra mappstrukturen och skapa en kopia

Efter att du har skapat alla anatomiska mappar ska du granska innehållet i varje mapp för att se till så att rätt protokoll har hämtats till önskade mappar.

När du har slutfört en mappstruktur för en skanner så behöver du bara markera mappen med den högsta nivån som du vill kopiera samt mappstrukturen för att tillämpa den till en annan utrustningsdel:



I det här exemplet kommer alla mappar, och de reguljära uttrycksreglerna från Plats A genom de anatomiska mapparna, att kopieras när du klickar på knappen Kopiera.

Markera sedan mappen som du vill placera den här mappen i, och klicka på knappen Klistra in.

Posterna som du ska ändra för att se till så att filtrering i den kopierade mappen sker korrekt är namnet och den reguljära uttrycksregeln i mappen Plats samt namnet och den reguljära uttrycksregeln i utrustningsmappen.

I den kopierade mappen ska du t.ex.:

- Ändra mappnamnet till Plats B och den reguljära uttrycksregeln till Plats B
- Ändra utrustningsmappens och den reguljära uttrycksregelns namn till CT222222 (eller vad som är relevant)
- Granska mapparna för att säkerställa att alla protokoll filtreras som väntat

Nyckelpunkter att komma ihåg när du sorterar enhetsprotokoll

- Utrustning har sorterats och nomenklaturstandardiserats
- Det finns identiska mappnamn mellan mappstrukturen för huvudprotokoll och mappstrukturen för enhetsprotokoll
- Jokertecknet .* används i reguljära uttrycksregler
- Mappordning beaktas eftersom detta kommer att påverka hur protokoll ska filtreras efter de reguljära uttrycksreglerna

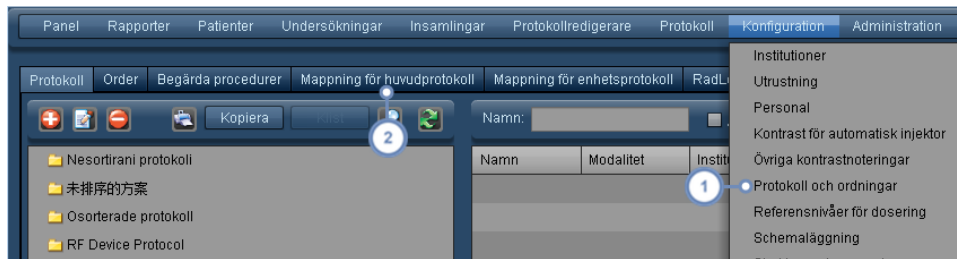
Mappa huvudprotokoll

Mappning av huvudprotokoll är processen som förknippar undersökningsparametrar med huvudprotokollstandarder genom enhetsprotokollnamnet. Den här mappningsprocessen aktiverar avisering, variansanalys och förenklad instrumentpanelsrapportering.

Om en plats t.ex. har flera olika huvudprotokoll som utförs med något olika namn på flera olika enheter. Mappning låter oss associera dessa enhetsprotokoll till huvudprotokollet som bäst representerar proceduren som utförs.

När enhetsprotokoll mappas till ett specifikt huvudprotokoll så tillåter det att systemet jämför resultaten av den särskilda studien med alla andra "liknande eller associerade" studier, till exempel när du visar en dosfrekvensfördelning.

Först måste vi öppna gränssnittet för Mappning av huvudprotokoll:



1 Navigera till Konfiguration – Protokoll och ordinationer.

2 Välj sedan fliken Mappning av huvudprotokoll.


Se "Protokoll och beställningar" på sidan 178 för en översikt över gränssnittet.

Mappning

Nedan ser du hur Radimetrics programvara använder ett värdesystem som är baserat på tecken som hittats i protokollnamnet. Högre värden representerar enhetsprotokollen med namn som har identifierats som en bättre match för huvudprotokollet.

Omappade enhetsprotokoll											
Namn: <input type="text"/>											
Poäng	Undersökningar	Insamlingar	Namn:	Modalitet	Grupp	Institution	Utrustning	Enhet	RPID	Automatiskt kortnamn för l	
0	1	0	6.1 ROUTINE ABD/P/ CT	CT		InstitutionName4C8B	StationName7DF2C1	LightSpeed Ultra			
0	7	0	5.1 PULMONARY EM CT	CT		Unknown Institution	AE4EDF027E65	LightSpeed VCT			
0	1	0	Unknown Protocol N: CT	CT		Unknown Institution	STATION_NAME	HiSpeed CT/i			
0	1	0	AORTE I/O/I/Abdomr CT	CT		ny9	ctnav	Mx8000 IDT 16			
0	1	0	1CTA-CORONARY-A CT	CT		UCLA MEDICAL CEN	ct50146	Sensation 16			
0	1	0	1CoronaryCTA_with_ CT	CT		E37	ctnav51988	Sensation 16			
0	1	0	Abd_2phasig CT	CT		Institut für Medizinisc	PETCT11034	Biograph40			
0	1	0	5.83 cancer fu artpy CT	CT		InstitutionName929E	StationNameE25B47	LightSpeed16			
0	1	0	6.2 Abdomen Pelvis CT	CT		InstitutionName041E	StationName5EB5AC	LightSpeed VCT			
0	1	0	Bilinmeyen Protokol CT	CT		Bilinmeyen Kurum	Bilinmeyen Ekipman	Bilinmeyen Model			
0	1	1	5.15 CHEST ABD PE CT	CT		InstitutionName4C8B	StationName4A37EE	LightSpeed Pro 16			

1


Du utför mappningen genom att – välja enhetsprotokollet för att markera det, och sedan klicka på knappen kedjelänk . Det här kommer att flytta det här enhetsprotokollet till panelen "Mappade enhetsprotokoll".

Ta bort mappning

Ta bort mappning kommer att skicka tillbaka protokollet till listan över omappade enhetsprotokoll.

[illegible]

1

Om enhetsprotokollet mappades felaktigt och om du vill ångra den åtgärden, ska du markera enhetsprotokollet från panelen "Mappade enhetsprotokoll" och klicka på knappen Ta bort mappning  (kedjelänk).

När du har slutfört processen av att mappa alla lämpliga enhetsprotokoll till listan över huvudprotokoll kanske du vill granska alla kvarstående, omappade enhetsprotokoll.

Navigera till fliken "Mappning av enhetsprotokoll" och markera kryssrutan Omappad (vilket beskrivs i nästa avsnitt) för att visa en lista över enhetsprotokoll som inte är mappade. Det vara en god idé att skapa ett huvudprotokoll för de enhetsprotokoll som används ofta och som är omappade.

Förslag på hur du kan underlätta protokollmappning

1. Ha en gemensam protokollnamnkonvention över enheterna
2. Ge huvudprotokollet i Radimetrics™ företagsplattform samma namn som är det gemensamma protokollnamnet på enheterna
3. Om det inte går att byta namn ska du lägga till en referenskod vid början av protokollet på enheten. Det här gör det enklare att hitta samma protokoll över enheterna
4. Registrera huvudprotokollnamn tillsammans med enhetsprotokollnamn för flera skannrar som ska associeras i mappning

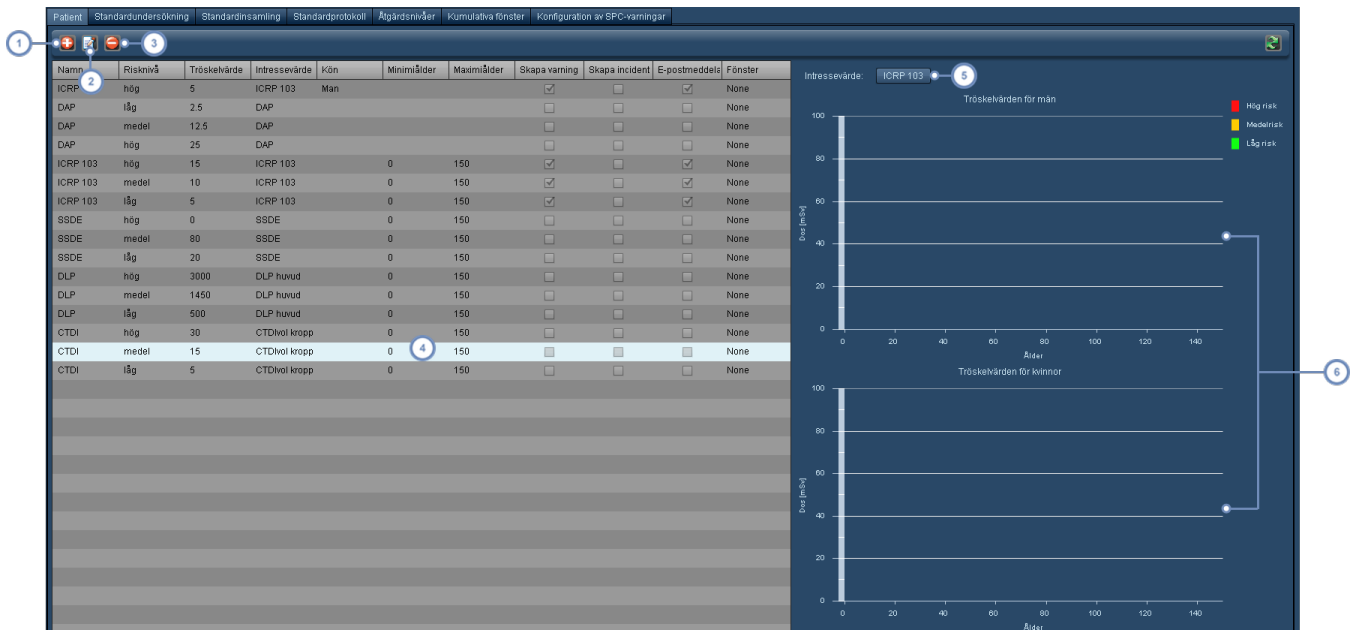
Förinställda dosreferensnivåer och åtgärdsnivåer




I den här modulen är [Patientens kumulativa dosreferensnivåer](#) inställda till att definiera kumulativt tillåtna nivåer för en individuell patient. [Dosreferensnivåer för standardundersökning och insamling](#) är reservvärden om ingen annan dosreferensnivå har angetts, eller när inga huvudprotokoll har mappats till enhetsprotokollen. [Förinställda protokolldosreferensnivåer](#) gäller för dosreferensnivåerna i samtliga protokoll (godkända eller utkast) där de inte uttryckligen har definierats. [Åtgärdsnivåer](#) är användardefinierade "åtgärder" som kan bindas till maxvärden i Dosreferensnivåer för standardundersökning, eller till specifika protokoll inom modulen Protokollredigerare. [Varningar gällande statistisk processkontroll](#) använder statistiska metoder för att generera varningar baserat på Nelsonreglerna.

Förinställda dosreferensnivåer kan bindas till att utlösa varningar och incidenter samt e-postnotifieringar.

Patientkumulativa dosreferensnivåer


Gränssnittet som används för att arbeta med patientens dosreferensnivåer visas nedan.



- Knappen **Lägg till**  låter dig lägga till en ny kumulativ dosreferensnivå.
- Knappen **Redigera**  låter dig redigera den markerade dosreferensnivån.
- Knappen **Radera**  låter dig radera den markerade dosreferensnivån.
- Det här fönstret listar alla definierade patientkumulativa dosreferensnivåer och deras konfigurerade parametrar, inklusive intressevärde, kön och åldersområde. Du kan även se om en varning, incident eller e-postnotifering har aktiverats.
- När du väljer intressevärdet från rullgardinslisten här kan du ändra exempelgraferna till att visa alla referensnivåer som är bundna till det intressevärdet.
- Exempelgraferna är separata för manliga och kvinnliga trösklar. X-axeln visar alltid åldersintervallet. Risknivåerna visas i deras respektive färger (röd för hög, gul för medium och grön för låg).

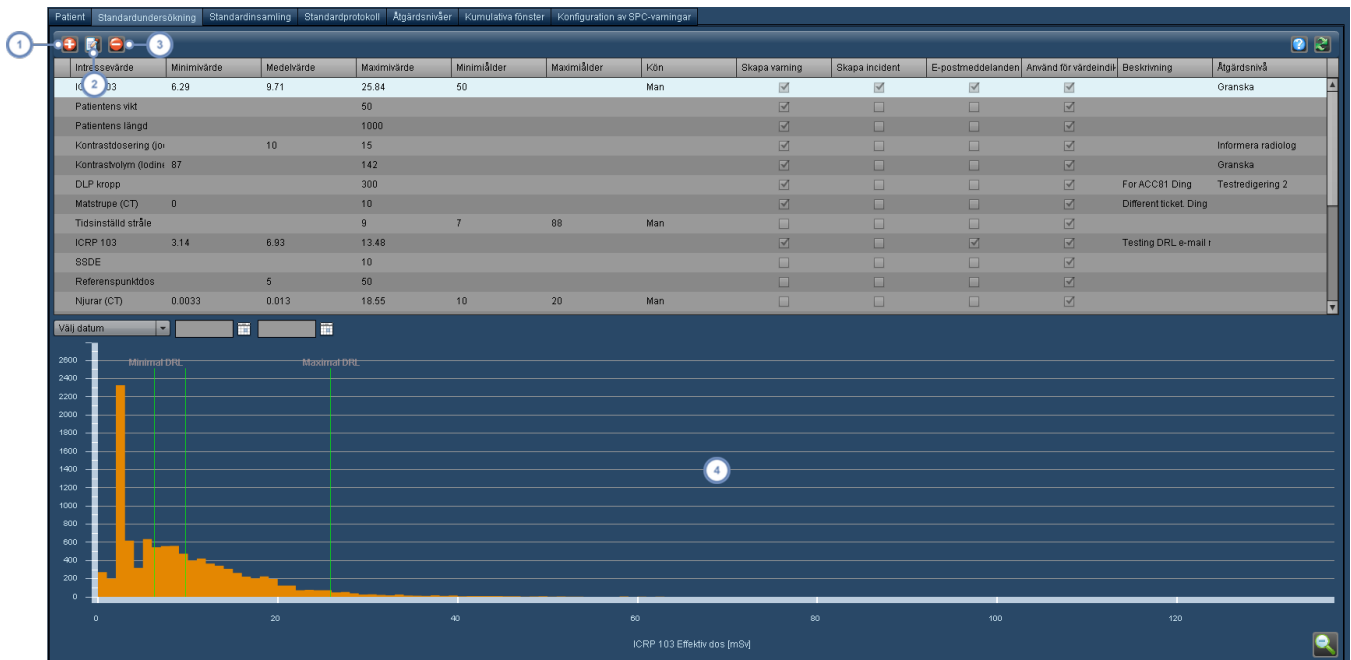
Lägg till eller redigera en kumulativ dosreferensnivå




Fönstret Tröskel kommer att visas till vänster på skärmen efter att du har valt att lägga till en ny nivå eller redigera en befintlig nivå.

Definierbara parametrar för en dosreferensnivå inkluderar Intressevärde, Namn, Tröskelvärde (d.v.s. referensvärdet), Risknivå, Ålder (minimi- och maximiålder) samt Kön. Du kan även välja att använda andra värden (t.ex. patientens vikt eller BMI) genom att klicka på knappen Lägg till . Dessutom kan du aktivera eller inaktivera varningar, incidenter och e-postnotiferingar om tröskeln överskrids. Slutligen, om det finns tillgängligt, kan du tilldela ett kumulativt fönster för tröskeln så att den kan spåras under en viss tidsperiod. Se "Kumulativa fönster" på sidan 200.

Dosreferensnivåer för standardundersökning och insamling

Dosreferensnivåer för standardundersökning och insamling gäller för alla undersökningar eller insamlingar som saknar en protokollspecifik dosreferensnivå. Det kan vara användbart när man ska spåra undersökningsresultat eller insamlingar som ligger utanför. Du kan t.ex. definiera ett maxvärde som undersökningar inte får överskrida samt ange en varning om det här inträffar.



- 1 Knappen **Lägg till**  låter dig lägga till en ny dosreferensnivå.
- 2 Knappen **Redigera**  låter dig redigera den markerade dosreferensnivån.
- 3 Knappen **Radera**  låter dig radera den markerade dosreferensnivån.
- 4 Exempelgrafiken visar den markerade dosreferensnivåns intressevärde tillsammans med x-axel och de definierade dosreferensnivåerna som en lodrätt linje högst upp på grafen.

Lägga till eller redigera en dosreferensnivå för standardundersökning

I likhet med de patientkumulativa dosreferensnivåerna så kommer fönstret "Dosreferensnivå för standardundersökning" att visas när du väljer att lägga till en ny dosreferensnivå för undersökning eller att redigera en befintlig sådan. Proceduren är i stort sett identisk till den som utförs när du redigerar ett huvudprotokoll. Se "Lägga till eller redigera en dosreferensnivå för ett huvudprotokoll" på sidan 150.

Förinställda protokolldosreferensnivåer

Som noterats ovan gäller Förinställda protokolldosreferensnivåer för de protokoll som inte har specifikt definierade dosreferensnivåer. Gränssnittet är liknande det i föregående sektion, men det finns separata flikar för undersöknings- och insamlingsprotokollspecifika dosreferensnivåer.






- 1 Knappen Hantera schema öppnar det fönster som visas nedan så att du kan ställa in intervallet mellan uppdateringar till DRL-percentilerna allteftersom fler undersökningar läggs till i Radimetrics programvara.

Från det här fönstret kan du ställa in frekvensen för DRL-percentilens omräkningar och även start- och sluttider som anger det intervall över vilket DRN beräknas på nytt. Om sluttiden lämnas tom kommer omräkningar att göras på obestämd tid så ofta som frekvensen anger. Om sluttiden är i det förflutna kommer inga omräkningar att göras. I fönstret visas även datum och tid för den senaste omräkningen.

Åtgärdsnivåer

Åtgärdsnivåer kan användas för att, när de namnges, ange åtgärder som ska vidtas när en särskild nivå (dos) nås. De går att ändra via fliken Åtgärdsnivåer, och de är länkade till Förinställda dosreferensnivåer eller Protokoll. Du kan övervaka dem, efter att de har länkats, via instrumentpanelen (komponenten Undersökningar efter åtgärdsnivåer).






- 1 Knappen Lägga till  låter dig lägga till en ny åtgärdsnivå.
- 2 Knappen Redigera  låter dig redigera namn för den markerade åtgärdsnivån.
- 3 Knappen Radera  låter dig radera den markerade åtgärdsnivån.
- 4 Knapparna Upp  och Ned  låter dig flytta markerade åtgärdsnivåer upp och ned på listan.

Kumulativa fönster

På den här fliken kan du ange den tidsperiod under vilken en patients kumulativa dosreferensnivå kan spåras.



- 1 Knappen Lägg till  låter dig lägga till ett nytt kumulativt fönster.
- 2 Knappen Redigera  låter dig redigera varaktighet för den markerade åtgärdsnivån.
- 3 Knappen Radera  raderar det markerade kumulativa fönstret.

När du ska lägga till ett nytt kumulativt fönster visas nedanstående fönster.






Ange namnet på det kumulativa fönstret och definiera fönstret i dagar och timmar i de fält som visas. Klicka på Spara när du är nöjd med alla värden.

SPC-varningskonfiguration

Konfigurationen Statistisk processkontrollsvarning kan konfigureras så att den genererar larm när en undersökning eller grupper med undersökningar signalerar en statistisk trend eller gruppering som avviker från fastställda driftnormer. På fliken SPC-varningskonfiguration visas en lista över konfigurerade SPC-varningar.

Patient Standardundersökning Standardinsamling Standardprotokoll Åtgärdsnivåer Kumulativa fönster Konfiguration av SPC-varningar			
Namn	Intervallvärde	E-postmeddelanden	Varningar
try5	ICRP 103	<input type="checkbox"/>	53
try4	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	0
try3	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	12
ICRP103_try2	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	12
ICRP103	ICRP 103	<input type="checkbox"/>	0
ICRP60	ICRP 60	<input checked="" type="checkbox"/>	0
ICRP60_monthly	ICRP 60	<input checked="" type="checkbox"/>	0

- 1 Med knappen Lägg till  kan du lägga till en ny SPC-varning.
- 2 Med knappen Redigera  kan du redigera den valda SPC-varningen. Den öppnar schemaformuläret SPC-varning enligt nedan.
- 3 Knappen Radera  raderar den valda SPC-varningen.

Schemaformuläret Statistisk processkontrollsvarning

När du lägger till eller redigerar en varning visas formuläret som beskriver tillgängliga alternativ. I formuläret visas grafiska representationer av Nelsonreglerna och när du håller muspekaren över varje bild öppnas en textbubbla som beskriver regeln som visas på bilden.

Namn	Ange ett namn för SPC-varningen här.
Beskrivning	Du kan ange en detaljerad beskrivning av varningen här.
Räntevärde	Med den här knappen kan du välja det intressevärde som du ska använda Nelsonreglerna på.
Datakälla	Välj mellan data på undersökningsnivå eller insamlingsnivå.
Tidsfönster	Tidsfönstret representerar det rullande tidsintervall under vilket reglerna tillämpas, angivet i en kombination av månader, dagar och timmar.
Klustertyp	Värden slås ihop efter valt tidsspann – timmar, dagar, veckor, månader, 3 månader, kvartal eller år. Beroende på definierat tidsfönster är vissa klustertyper inaktiverade, eftersom de kanske inte är lämpliga alternativ för det valda fönstret (t.ex. kanske ihopslagning av värden efter månad inte är till någon nytta om tidsfönstret bara sträcker sig 1 timme).
Schema	Du kan definiera hur ofta varningens regler ska köras här, tillsammans med när start och stopp ska ske. Tiden för senaste verkställande anges också.
E-postmeddelanden	Den här kryssrutan gör det möjligt att skicka e-postmeddelanden om en varning genereras. För att få en varning måste du även ange att du prenumererar på dem. Se "Prenumerera på

varningar" på sidan 160.

Nelsonregler

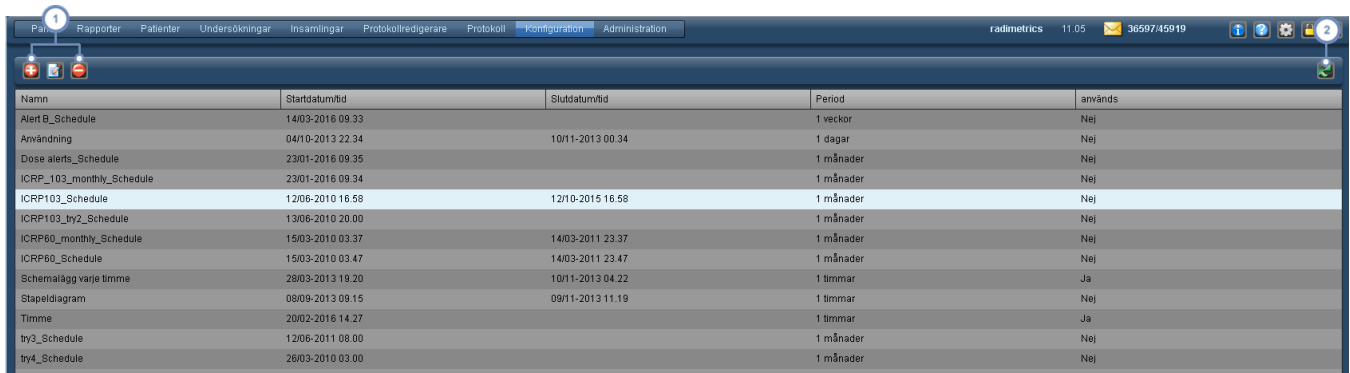
Nelsonreglerna används vid processkontroll för att upptäcka om en mätning är instabil (d.v.s. utom kontroll). Markera kryssrutan bredvid en av reglerna för att aktivera den. Flera Nelsonregler kan användas samtidigt. Beskrivningen för varje regel visas om du håller muspekaren över den intilliggande grafen, och de färgade cirkelarna längst ner till höger representerar utseendet för punkten i XbarS-diagrammet när ett regelbrott sker.

Nelsonreglerna beskrivs i tabellen nedan:





	<i>Definition</i>	<i>Innebörd</i>
Regel 1	En punkt är mer än 3 standardavvikelser från medelvärdet.	Ett prov är kraftigt utom kontroll.
Regel 2	Åtta punkter i rad befinner sig på samma sida av medelvärdet.	Viss förlängd bias förekommer.
Regel 3	Sex punkter i rad ökar (eller minskar) kontinuerligt.	En trend förekommer.
Regel 4	Fjorton punkter i rad ändrar riktning.	Så stor svängning är mer än bara brus.
Regel 5	Två (eller tre) av tre punkter i rad är mer än 2 standardavvikelser från medelvärdet i samma riktning.	En medelstark tendens förekommer för prover att vara måttligt utom kontroll.
Regel 6	Fyra (eller fem) av fem punkter i rad är mer än 1 standardavvikelse från medelvärdet i samma riktning.	En stark tendens förekommer för prover att vara lite utom kontroll.
Regel 7	Femton punkter i rad ligger alla inom 1 standardavvikelse från medelvärdet på vardera sida av medelvärdet.	Med 1 standardavvikelse kan större variation förväntas.
Regel 8	Åtta punkter i rad förekommer med ingen av dem inom 1 standardavvikelse från medelvärdet och punkterna förekommer i båda riktningarna från medelvärdet.	Att hoppa uppifrån och ned och missa det första standardavvikelsebandet är sällan slumpmässigt.

Schemaläggning



Med modulen Schemaläggning kan du definiera anpassade scheman som används inom andra områden, till exempel Instrumentpanelsrapporter. Gränssnittet visar en lista över döpta scheman tillsammans med information som schemalagda start- och stopptider, perioder och om de används eller inte.



Namn	Startdatumtid	Slutdatumtid	Period	används
Alert_B_Schedule	14/03-2016 09:33		1 veckor	Nej
Användning	04/10-2013 22:34	10/11-2013 00:34	1 dagar	Nej
Dose alerts_Schedule	23/01-2016 09:35		1 månader	Nej
ICRP_103_monthly_Schedule	23/01-2016 09:34		1 månader	Nej
ICRP103_Schedule	12/06-2010 16:58	12/10-2015 16:58	1 månader	Nej
ICRP103_try2_Schedule	13/06-2010 20:00		1 månader	Nej
ICRP60_monthly_Schedule	15/03-2010 03:37	14/03-2011 23:37	1 månader	Nej
ICRP60_Schedule	15/03-2010 03:47	14/03-2011 23:47	1 månader	Nej
Schemalägg varje timme	28/03-2013 19:20	10/11-2013 04:22	1 timmar	Ja
Stapeldiagram	08/09-2013 09:15	09/11-2013 11:19	1 timmar	Nej
Timme	20/02-2016 14:27		1 timmar	Ja
try2_Schedule	12/06-2011 08:00		1 månader	Nej
try4_Schedule	26/03-2010 03:00		1 månader	Nej

- Med de här knapparna kan du lägga till , redigera  och radera  scheman. För att redigera eller radera ett schema markerar du det först genom att klicka på det.
- Med knappen Uppdatera  kan du ladda om listan över scheman.

Lägga till eller redigera ett schema

Om du klickar på knapparna Lägg till  eller Redigera  öppnas dialogrutan nedan. Förklaringen för varje fält ges nedan.



Schema

Titel: ICRP103_Schedule

Frekvens: Varje 1 månader

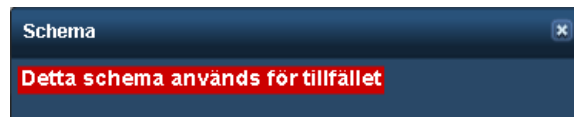
Start: 12/06-2010 20:58 Universal

Slut: 12/10-2015 20:58 Universal

Utförd senast: 12/10-2015 16:58

Spara Avbryt

Titel	Ett textfält som innehåller namnet (eller en beskrivning, om så önskas) på schemat. Det är den här texten som visas i rullgardinsmenyer i andra moduler, till exempel Instrumentpanelsrapporter.
Frekvens	Här definieras schemats frekvens med ett nummer och en tidsenhet (timmar, dagar, veckor, månader eller år).
Start	Här definieras schemats startdatum och -tid.
Slut	Här definieras schemats slutdatum och -tid.
Utförd senast	Här visas när schemat utfördes senast.






Om schemat som du redigerar för tillfället används av någon annan funktion (till exempel Instrumentpanelsrapporter), så visas varningen med röd text ovan. Det kan vara bra att kontrollera vad schemat används för innan du ändrar det.

Strukturerade rapporter






Konfigurationsgränssnittet Strukturerade rapporter låter dig konfigurera insamling och sändning av strukturerade rapportdata till HL7-kompatibla system – exempelvis när det gäller överföring av ultraljudsstrukturerade rapporter till RIS-/HIS-taligenkänning. Gränssnittet innehåller följande:

[illegible]

Fönstret Strukturerade rapporttyper innehåller strukturerade rapportkoder. Du kan välja om du vill lagra eller

1 publicera specifika strukturerade rapporttyper genom att använda knappen Redigera . Du kan även lägga till eller radera markerade rapporttyper genom att antingen använda knappen Lägg till  eller Radera . Se "Lägga till eller redigera strukturerade rapporttyper" på sidan 206

Fönstret Formatmallsmappning låter dig välja eller redigera specifika formatmallar som ska tillämpas på den

2 markerade strukturerade rapporten. Knapparna i det här fönstret låter dig Lägga till , Redigera , Kopiera  eller Radera  mappningarna, och du kan dessutom redigera formatmallen . Se "Formatmallsmappning" på sidan 207.

Lägga till eller redigera strukturerade rapporttyper

Gräsnittet öppnas när du lägger till eller redigerar strukturerade rapporter. Nedanstående tabell beskriver varje post.

Kodvärde Det här är kodvärdet som definieras av DICOM (eller en annan standard) och som anger typen av strukturerad rapport.

Kodbetydelse Det här är en textbeskrivning av vad kodvärdet betyder.

Vill du lagra? Om det här alternativet är markerat kommer Radimetrics programvara att behålla en XML-version av den strukturerade rapporten.


Vill du publicera? Om det här alternativet är markerat kommer Radimetrics programvara automatiskt att publicera en bearbetad version av den strukturerade rapporten med en av formatmallarna som är angivna i fönstret Formatmallsmappning.

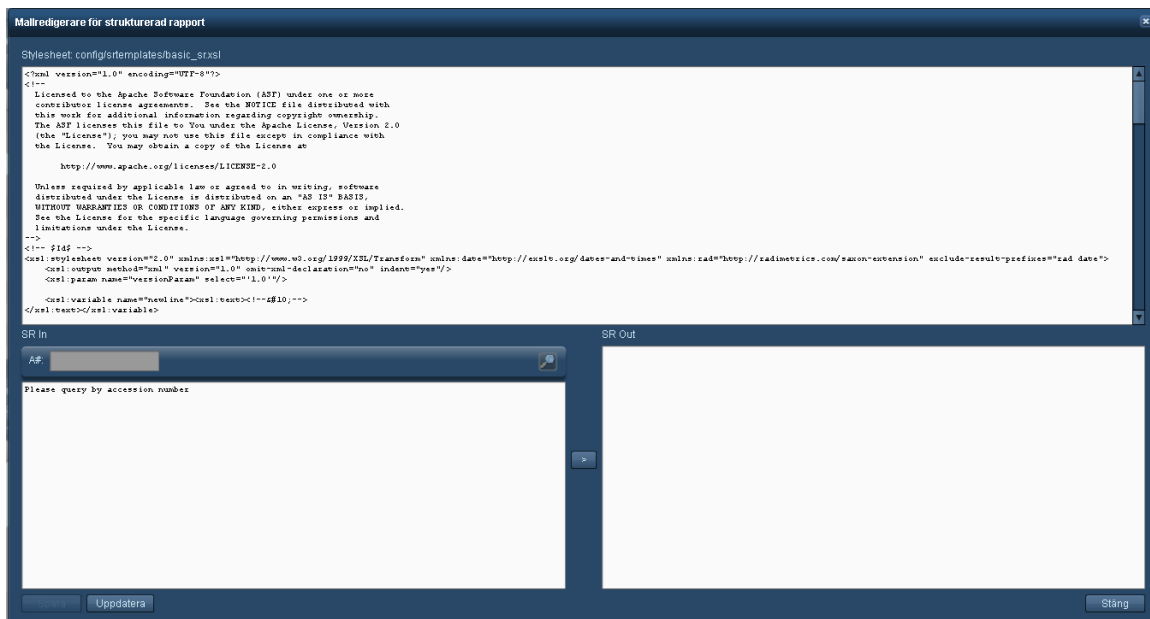
Formatmallsmappning

Det nedanstående gränssnittet visas när du lägger till eller redigerar formatmallsmappning. Nedanstående tabell beskriver varje post.

Beskrivning	En textbeskrivning av formatmallen.
Matchar XML	Matchningsregler för XML i det här fältet tillämpas till den inkommande strukturerade rapporten för att avgöra om den här formatmallen är tillämplig.
Instans-ID	En unik ID för formatmallen.
Mallsökväg	Platsen för XSL-formatmallen som kommer att transformera den strukturerade rapporten innan den publiceras.

Mallredigerare för strukturerad rapport

Om du redigerar den markerade formatmallen genom att klicka på knappen Redigera formatmall  så kommer gränssnittet för Mallredigerare för strukturerad rapport att visas.




Innehållet i XSL-formatmallnsfilen kan redigeras i den övre panelen. Den nedre hälften låter dig förhandsgranska hur en strukturerad rapport kommer att transformeras av formatmallen. Du kan söka efter ett exempel på en strukturerad rapport genom att ange ett tillträdesnummer och sedan använda knappen ">" för att göra förhandsgranskningen. När du är klar ska du klicka på knappen "Spara" för att spara din formatmall.




Inställningar för värdeindikatorer

Med modulen Inställningar för värdeindikatorer kan du anpassa de visade intressevärdena beroende på kontexten (d.v.s. Patient, Undersökning, Insamling eller Injektion) och modaliteten


i fråga. Dessutom kan anpassade värden för visning i detaljvyn Undersökningar och insamlingar väljas. Om inga anpassade värden har definierats för en viss kombination av modaliteter definieras de visade standardintressevärdena först baserat på de anpassade värdena för de enskilda modaliteterna. Om enskild modalitet inte finns används raderna som innehåller "Alla" under kolumnen Modalitet. Till exempel, om modaliteten CT/PT/DX inte har definierats under kontexten Undersökning, då kommer visade intressevärden vara vad som än finns under kontexten Undersökning med de enskilda modaliteterna CT, PT och DX.



Sammanfattning	Modaliteter	Antal rutor
Patient	Alla	4
Acquisition	CR	4
Examination	CR	8
Patient	CR	4
Acquisition	CT	4
Examination	CT	8
Patient	CT	4
Acquisition	DX	4
Examination	DX	8
Patient	DX	4
Examination	MG	2
Examination	NM	4
Acquisition	RF	4
Examination	RF	4

- 1 Med dessa tre flikar kan du växla mellan att redigera värdeindikatorer, och de intressevärden som visas i detaljvyn Undersökningar och insamlingar.
- 2 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till , redigera  och radera  värdeindikatorerna. Det beskrivs nedan.
- 3 "Antal rutor" avser antalet intressevärden som ingår i visningen av den specifika kontexten och tillhörande modaliteten. Ett stort antal rutor kan göra att gränssnittet blir svårare att läsa.

Lägga till en värdeindikator

Klicka på knappen Lägg till  för att öppna dialogrutan nedan. Välj en omfattning (Patient, Undersökning, Insamling eller Injektion) och sedan en modalitet (eller en kombinerad uppsättning modaliteter om så är lämpligt). Klicka på knappen Fortsätt för att öppna fönstret där du kan göra redigeringar så som visas i nästa passage. Om du väljer en kombination av omfattning och modalitet som redan existerar kan du sedan redigera den redan existerande kombinationen.



Lägg till värdeindikator

Omfattning:

Modalitet:

Redigera en värdeindikator

När du redigerar en värdeindikator delas värdeintressena in i olika set som innehåller som mest fyra intressevärden vardera. Med seten kan du dela in relaterade värdeintressen i grupper för visning. Till exempel kan du placera Patientdiameter, Vikt och Höjd i samma grupp. Set 1 visas som setet längst till vänster, följt av set 2, set 3 etc. Inom varje set kan intressevärden läggas till, raderas eller så kan deras visningsordning ändras.



Examination: XA

Set 1 +

Intressevärde

	Intressevärde
1	Tidsinställd stråle
1	Referenspunktdos
2	Fluoroskopitid
2	Tidsinställd stråle
3	DAP
3	Fluoroskopitid
4	DAP
4	Referenspunktdos

Max 4





Beam On time
37.6
ms

Precision

Beskrivning

Intressevärde

Enhet





- 1 Du kan välja mellan set som du håller på att redigera med dessa flikar. På fliken "+" (plus) kan du lägga till ett nytt set.
- 2 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till  och radera  intressevärdena samt ändra ordningen med hjälp av uppåtpilen  och nedåtpilen  på den valda raden.

- 3 På höger sida kan du välja de intressevärden som ska visas. Dosimetrietiketten kan anpassas med lämplig beskrivning (vanligtvis vill du att den stämmer överens med namnet på intressevärdet). Dessutom kan precisionen för siffran som visas (med avseende på decimalplacering) och enheter ändras efter behov för intressevärdet.

Radiofarmaka

Modulen Radiofarmaka gör det möjligt att skapa identifierare för radiofarmaka (textbeskrivningar) som är kopplade till specificerade radiofarmaka.



- 1 Fältet kan användas för att snabbt söka i listor efter radiofarmakaidentifierare.
- 2 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till , redigera  och radera  radiofarmakaidentifierare. Med knappen Uppdatera  kan du ladda om listan över identifierare.

Lägga till eller radera en radiofarmakaidentifierare

Om du klickar på knapparna Lägg till  eller Redigera  öppnas dialogrutan nedan.

Radiofarmakon

Kännetecken

Dosdragning

Radiofarmakon

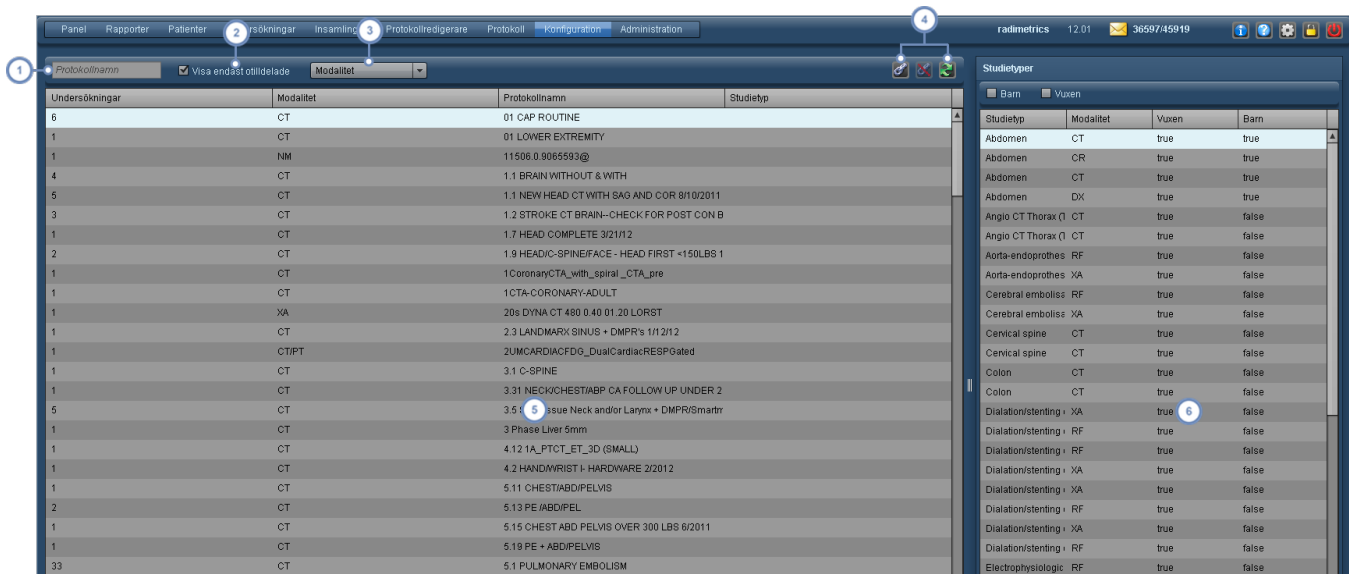
Spara

Avbryt

Du kan ändra identifieringstexten och dess kopplade radiofarmaka med hjälp av rullgardinsmenyn. Klicka på knappen Spara när du är klar.




Tilldelning av studietyp

Modulen Tilldelning av studietyp gör det möjligt att koppla studiebeskrivningar till studietyper. Det gör det möjligt att exportera Excel-rapporter för Belgien. Gränssnittet visas nedan.



- 1 I fältet Studiebeskrivning kan du söka efter specifika studiebeskrivningar.
- 2 Knappen Visa endast otilldelade begränsar listan över studiebeskrivningar till dem som inte redan är kopplade.
- 3 Med rullgardinsmenyn Modalitet kan du begränsa listan över studiebeskrivningar till en viss modalitet (CF, RF, etc.).

När en studiebeskrivning är markerad i det vänstra fönstret och en studietyp är markerad i det högra fönstret kan








- 4 du använda knappen  Kedjelänk för att koppla ihop dem. Om en studiebeskrivning redan är kopplad till en studietyp kan du använda knappen  Avlänk för att ta bort tilldelningen. Slutligen kan du använda knappen Uppdatera  för att ladda om listan över studiebeskrivningar.

- 5 I det vänstra fönstret visas en lista över studiebeskrivningarna tillsammans med antalet undersökningar med den beskrivningen, modaliteten och den kopplade studietypen, om det finns någon.
- 6 I det högra fönstret visas en lista över studietyper. De kan begränsas för att visa studietyper endast för vuxna eller barn genom att använda kryssrutorna ovanför fönstret.



Processintervention

Med processinterventionsmodulen kan du definiera tidsramen för interventioner. Genom att göra detta kan komponenttabellen för XbarS-panelen visa effekterna av en intervention som sker vid medelvärdesavvikelse och standardavvikelse.



- 1 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till , redigera  och radera  interventionsmapparna. Mer information om hur man organiserar mappar finns i Se "Arbeta med mappar" på sidan 218.
- 2 Fältet Namn kan användas för att söka efter poster inom den aktuella mappen. Jokertecken (t.ex. symbolen %) kan användas.
- 3 Knapparna Lägg till  eller Redigera  används här för att lägga till en ny intervention eller redigera vald intervention. Dialogrutan för detta visas i detalj nedan. Knappen Radera  raderar den valda interventionen. Knappen Uppdatera  laddar om listan över interventioner.

Lägg till eller radera en processintervention

Följande dialogruta kommer att visas om du klickar på knappen Lägg till  eller väljer en intervention och klickar på knappen Redigera :

Processintervention

Titel: Rules 1

Datum och tid för intervention: 20/11-2016 17 . 16

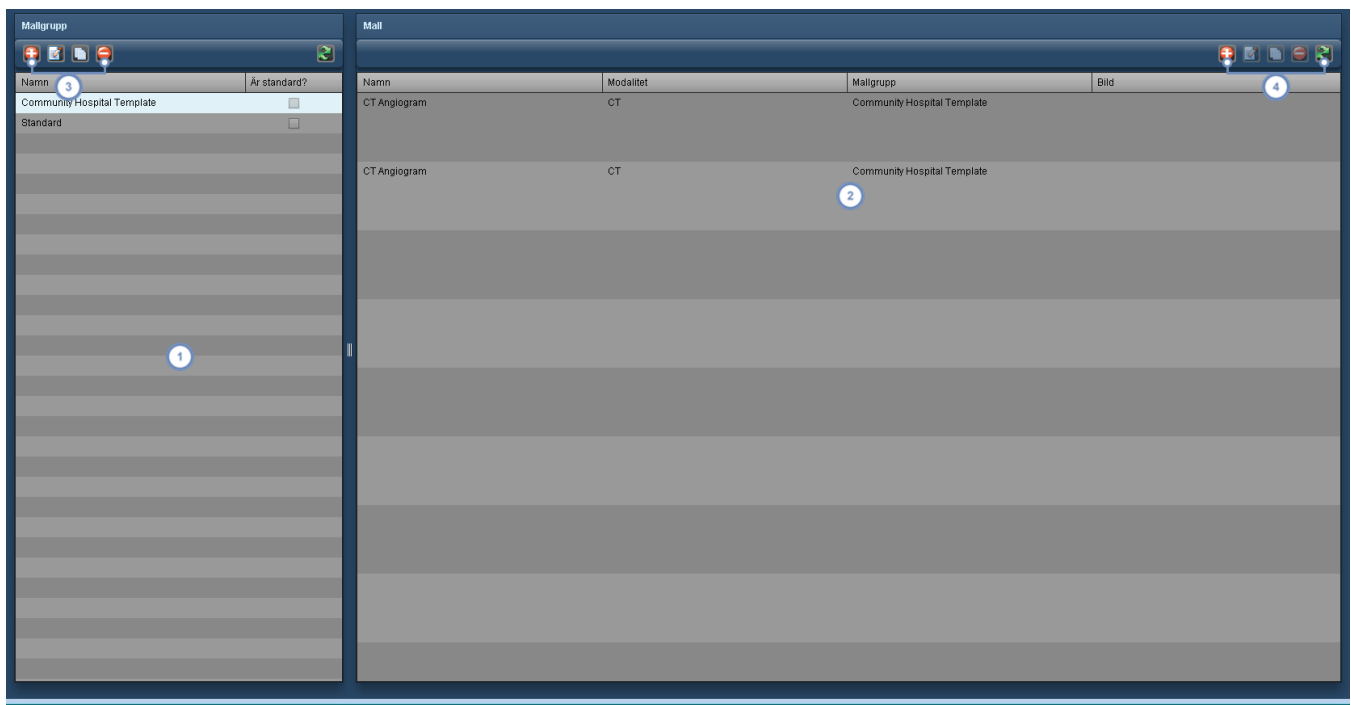
Beskrivning:

Spara Avbryt

Interventionens titel, datum och tid, samt en beskrivning kan anges här. Notera att interventionens datum och tid anges i lokal tid, men kommer att visas i serverns tidszon.

PDF-rapport


Konfigurationsmodulen PDF-rapport gör det möjligt att organisera och redigera mallar för PDF-rapporter. Mallparametrar innefattar anpassning av visad logotyp samt att välja intressevärden som ska inkluderas. För intressevärden kan den allmänna layouten (i en eller två kolumner) eller visningsordningen också modifieras. När du öppnar modulen PDF-rapport visas följande gränssnitt:





Varje mallgrupp som anges här innehåller en eller flera mallar. Om kryssrutan "Är standard?" är markerad väljs mallarna för en specifik modalitet i den mallgruppen som standar om de existerar för modaliteten för undersökningen som exporteras till PDF. Annars får mallgruppen Standard företräde. Mallgruppen Standard och mallarna den innehåller är varken redigerbara eller raderbara, men de kan kopieras och användas som grund för en ny mallgrupp eller nya mallar.

Listan över mallar visas här med deras namn, modalitet, mallgruppen de tillhör och tillhörande logotyp i förekommande fall.

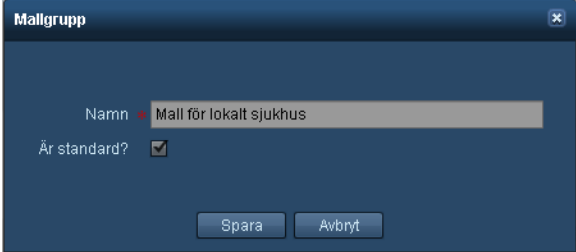
Med den här knappuppsättningen kan du lägga till  en ny mallgrupp eller redigera , kopiera  och radera

 den valda mallgruppen. När du kopierar en mallgrupp kopieras även alla mallar den innehåller. Se "Arbeta med mallgrupper" på sidan 215.


4 Med den här knappuppsättningen kan du lägga till , en ny mall eller redigera , kopiera  och radera  den valda mallen. Listan kan också uppdateras  så att den visar förändringar om någon annan redigerar mallarna när du är närvarande i modulen. Se "Arbeta med mallar" på sidan 216

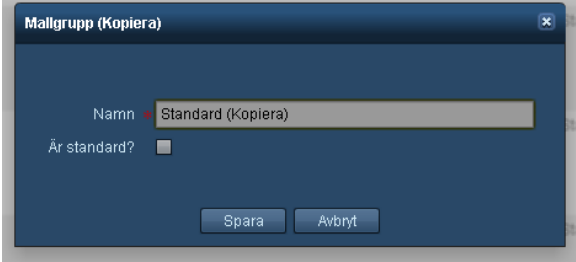
Arbeta med mallgrupper

När du lägger till  eller redigerar  en mallgrupp visas följande dialogruta:



Du kan ange ett namn för mallen. Om kryssrutan "Är standard?" är markerad blir den här mallgruppens mallar standard för sina modaliteter och åsidosätter då mallgruppen Standard eller eventuell annan mallgrupp som är angiven som standard. Klicka på Spara när du är klar.

När du kopierar  en mallgrupp visas en liknande dialogruta, men med "Kopia" tillagt i titelraden:



Namnet på mallgruppen ändras så att "(Kopia)" läggs till på slutet. Du kan döpa om mallgruppen hur du vill och sedan klicka på Spara för att spara ändringarna. När du kopierar en mallgrupp kopieras också alla mallar inom den gruppen.


Arbeta med mallar

När du skapar eller redigerar en mall är det praktiskt att förstå hur resultatet förväntas se ut. I synnerhet ska du tänka på att intressevärdena kan fördelas i vänster eller höger kolumn enligt nedan. Bilden nedan är ett exempel på en PDF-rapport tagen från längst upp på den första sidan:

PATIENTNAMN: Messey, Burt X INSTITUTION: Site A HospB6FA93E9 DATUM FÖR UTFÖRANDET: 31/10-2013 18.29 ANSLUTNINGSNR: 00387086X STUDIEBESKRIVNING: HUVUD (CT)			
PATIENT			
MRN	00156891X	Ålder vid undersökning [År]	20,9
Patientnamn	Messey, Burt X	Längd [mm]	
Kön	M	Vikt [kg]	
Födelsedatum	22/12-1992	Patienttaggar	
		Undersökningstaggar	no dose box

- 1 Demografisk information för rapporten finns längst upp till vänster på den första sidan och går inte att anpassa.
- 2 Logotypen, i förekommande fall, sitter längst upp till höger på den första sidan.
- 3 I det här fallet representerar "Patient" avsnittsrubriken. Avsnittsrubriker innefattar Patient, Sjukhus, Dosimetri och Undersökningssammanfattning. Under Dosimetri visas först värdeintressen på undersökningsnivå, sedan värdeintressen på insamlingsnivå följt av deras underrubriker "Insamling 1", "Insamling 2" etc.
- 4 Den här kolumnen representerar vänster sida.
- 5 Den här kolumnen representerar höger sida.

Lägga till eller redigera mallar

När du lägger till  eller redigerar  en mall ser du följande gränssnitt:

- 1 Här kan du döpa mallen, välja vilken mallgrupp den hör till, vilken modalitet den gäller för och välja logotypen som ska visas längst upp till höger på den första sidan av PDF-rapporten.
- 2 Logotypen, i förekommande fall, visas som en förhandsgranskning här. Alfakanaler (genomskinlighet) stöds, så att din logotyp kan ha en genomskinlig bakgrund när den placeras på rapporten.
- 3 Med den här uppsättningen flikar kan du växla mellan de avsnitsrubriker (Patient, Sjukhus, Dosimetri och Undersökningssammanfattning) som du håller på att redigera.
- 4 Kolumnen "Värde" innehåller de intressevärden som är tillgängliga för placering i rapporten. De tillgängliga intressevärdena är specifika för det avsnitt du redigerar och är inte anpassningsbara. Om ett värdeintresse står kvar i den här kolumnen när rapporten sparas tas det inte med någonstans i rapporten.
- 5 Den här kolumnen representerar vänster sida. Alla värdeintressen här listas i rapportens vänstra kolumn.
- 6 Den här kolumnen representerar höger sida. Alla värdeintressen här listas i rapportens högra kolumn.

För att fördela intressevärden till en viss kolumn kan du dra och släppa alternativet med musen från den ena kolumnen till den andra (t.ex. från kolumnen Värde till vänster eller höger

kolumn). Du kan också ändra ordningen på intressevärden i samma kolumn genom att dra och släppa.

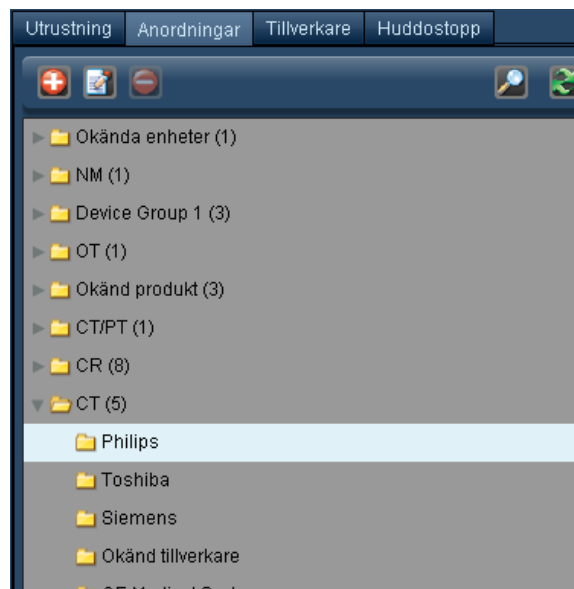
När du är klar ska du klicka på Spara.

Kopiera en mall

När du kopierar en mall visas samma gränssnitt som ovan, men mallnamnet har "(Kopia)" automatiskt tillagt i slutet. Du kan döpa om mallen och flytta runt intressevärden hur du vill innan du klickar på knappen Spara, vilket sparar en ny, anpassad kopia av den valda mallen.

Arbeta med mappar

När du arbetar med moduler för antingen institutioner, utrustning eller personal så kan du behöva att skapa och bibehålla en uppsättning av organiserade gruppmappar och deras respektive innehåll. En exempelmapp för enheter visas nedan:





Antalet parenteser bredvid mappnamnet anger antalet undermappar inuti den mappen.



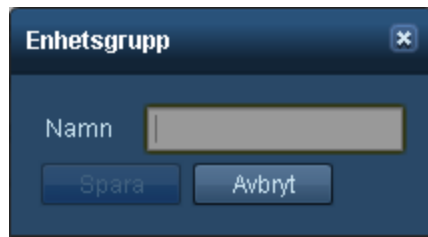
Den hierarkiska strukturen i mappträdet är viktig för att se till att studierna är ordentligt kategoriserade.

Lägga till eller byta namn på en gruppmap

Om du vill lägga till en mapp ska du klicka på knappen Lägg till . Om du vill byta namnet på en mapp ska du klicka för att markera den och sedan klicka på knappen Ändra . Du kan även


dubbeltklicka på mappens namn.

I båda fallen kommer en dialogruta att visas nedan.



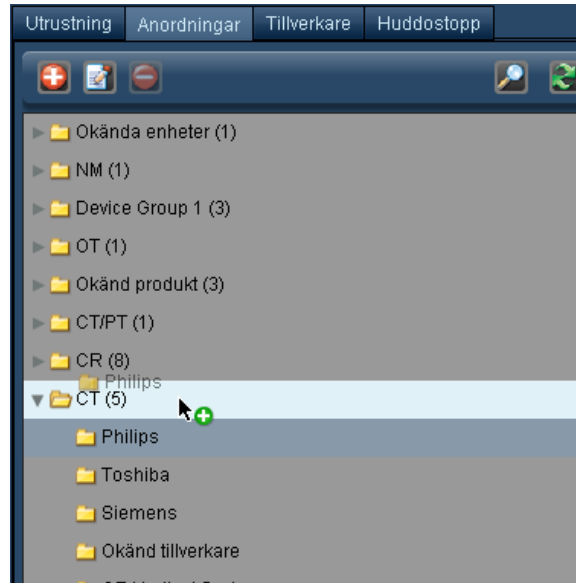
Ändra i namnfältet och klicka sedan på Spara.

Radera en mapp

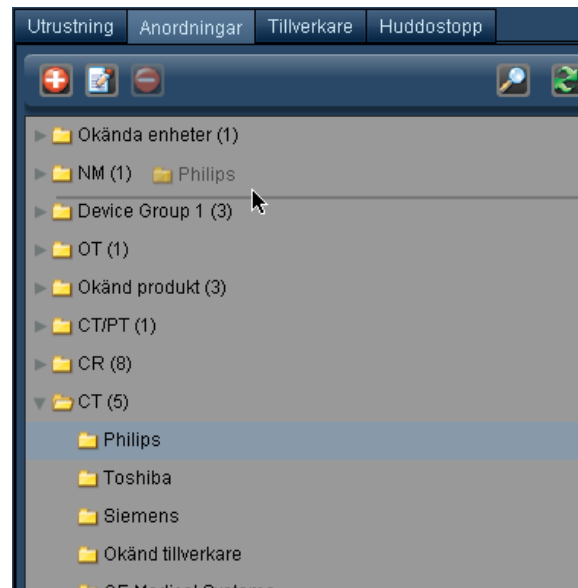
Om du vill radera en mapp ska du markera den genom att klicka på den och sedan trycka på knappen Radera . En bekräftelseruta kommer att visas och tillfråga dig om du verkligen vill radera mappen.

Flytta en mapp eller post

Du flyttar en mapp eller post genom att klicka på den och hålla ned musknappen. Den kommer att visas som en "avbildning" fäst vid din muspekare.



Dra den till önskad plats inom mappträdet. Platsen där den placeras kommer att markeras under muspekaren. Det röda "x" som visas kommer att ändras till ett grönt "+" när det är en giltig plats att flytta mappen till.



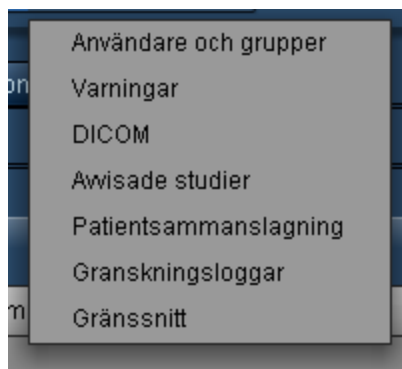
Administrationskategori

Administrationskategorin består av flera moduler som beskrivs nedan. Dessa moduler gör det möjligt för olika aspekt i arbetsflödet att hanteras och konfigureras, och det möjliggör även hantering och övervakning av användaråtkomst till Radimetrics programvara. Beroende på dina behörigheter för användaråtkomst så kanske du inte har åtkomst till alla moduler inom administrationskategorin.

Användare och grupper	Hantera användare och grupper (t.ex. lösenord och behörigheter). Se "Hantera användare och grupper" på sidan 222.
Larm	Låter dig finjustera varningsinställningar för varje varningskategori, inklusive filtrering baserat på intressevärden, e-postnotifieringar och individuella användarprenumerationer. Se "Varningskonfigurationer" på sidan 227.
DICOM	Utföra DICOM-relaterade uppgifter, som t.ex. synkronisering och migrering, sökning efter fjärrstudier via DICOM och konfigurering av DICOM-noder. Se "DICOM" på sidan 230.
Avvisade studier	Granska och hantera studier som avvisats från Radimetrics programvara. Se "Avvisade studier" på sidan 239.
Patientsammanslagning	Låter dig slå samman två patientposter.
Granskningsloggar	Granska åtkomst till patientposter för Radimetrics-användare. Se "Granskningsloggar" på sidan 240.
Gränssnitt	Granska kommunikation av undersöknings- eller patientinformation med PowerScribe 360/Radwhere eller ACR. En sammanfattningssida finns tillgänglig för att övervaka samkonfiguration för studie. Se "Gränssnitt" på sidan 241.

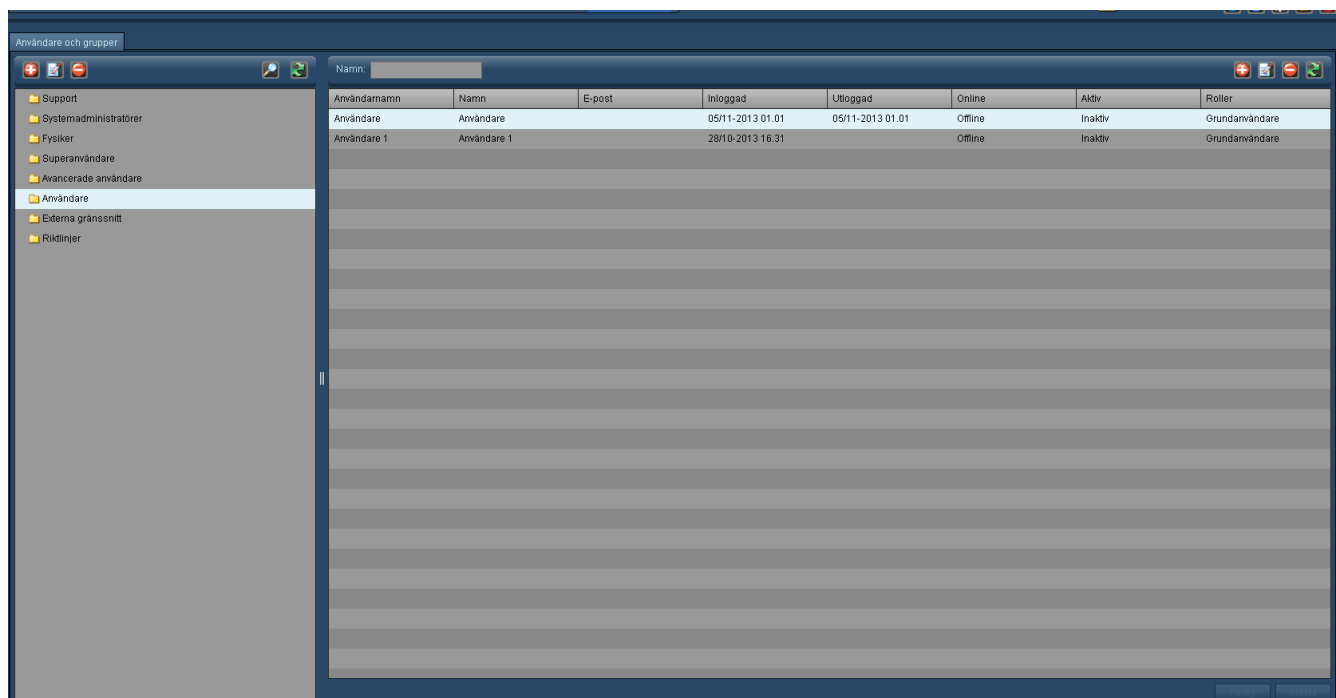


- 1 Du når modulen A inom administrationskategorin genom att klicka på motsvarande uppgift som du vill utföra under menyn Administration, som visas nedan.



Hantera användare och grupper

Du måste åtminstone ha en åtkomstnivå motsvarande systemadministratör med behörigheter att kunna komma åt skärmen Användare och grupper för att kunna hantera användare och grupper inom Radimetrics™ företagsplattform. Gränssnittet Användare och grupper visas nedan. Till vänster finns mappar för användargrupper och till höger listas den markerade gruppens användare. I fältet "Namn" kan du söka efter en särskilt användare inom en mapp efter deras namn.





Den här knappen låter dig lägga till en grupp eller användare.



Den här knappen låter dig ändra en markerad grupp eller användare.



Den här knappen låter dig radera en grupp eller användare.





Knappen Uppdatera låter dig uppdatera innehållet i mapparna eller användare som visas på skärmen. Det kan vara användbart om fler än en administratör redigerar användare eller grupper samtidigt.



Varje mapp som visas är förknippad med en specifik behörighetsgrupp. Användare som finns i eller som skapas i en särskild mapp har sina allmänna behörigheter begränsade av dessa behörighetsgrupper. Se "Standardroller" på sidan 226.

Lägga till eller redigera användare

Du lägger till en användare genom att klicka på knappen Lägg till  till höger om skärmen, ovanför användarlistan. Kom ihåg att i förväg välja den mapp där du vill lägga till användaren, eftersom det kommer att avgöra vilka grundläggande behörigheter som kommer att tilldelas den användaren. Om du vill redigera en användare ska du först markera användaren i listan till höger (om ingen sådan visas måste en mapp som innehåller minst en användare markeras först) och klicka sedan på knappen Redigera . Fönstret nedan kommer att visas.

Den nedanstående tabellen visar fälten i fönstret Användarredigering.

Användarnamn	Användarnamnet som används för att logga in till systemet.
Namn	Användarens riktiga namn skrivs här.
E-post	E-postadressen används för kommunikation som genereras av Radimetrics programvara, t.ex. varningsprenumerationer.
Lösenord	Användarens lösenord. Det här fältet måste bekräftas genom att ange det igen på den andra raden. Om du skapar en ny användare kommer dessa fält att inaktiveras för redigering. Radimetrics™ företagsplattform kommer att visa ett nytt fönster med ett automatiskt genererat standardlösenord som du i det här fallet ska ge till den nya användaren. Därefter, när de loggar in för första gången, kommer Radimetrics programvara att begära att de byter sina lösenord.


Avbrott [min]	Det här är tiden (i minuter) efter vilken en inaktiv användare kommer att loggas ut automatiskt från Radimetrics™ företagsplattform.
Hemsida	Genom att klicka på en särskild modul i rutan Behörigheter och genom att sedan klicka på Ändra startsida kan användaren göra så att olika moduler visas som startsida när de loggar in.
Språk	Denna rullgardinsmeny definierar språket i användargränssnittet som användaren kommer att se vid inloggningen.
Tidszon	I denna rullgardinsmeny kan du välja den standardtidszon som visas för användaren.
Roller	<p>Roller anger vilka moduler som användaren kan få tillgång till, om de har givits behörighet. En användare kan ha valt flera roller. Det kan vara användbart när två olika anpassade roller har ömsesidigt uteslutande uppsättningar av moduler tillgängliga och användaren behöver tillgång till båda uppsättningarna samtidigt. Standarduppsättningen av roller definieras nedan. Se "Standardroller" på sidan 226.</p> <p>De listade modulerna här kommer att variera beroende på den roll som användaren ingår i. Kryssrutorna bredvid varje modul kommer att låta dig aktivera och inaktivera användarens åtkomst till dessa moduler. Observera att Konfiguration och Administration representeras av mappar. Du kan klicka på pilen bredvid mapparna för att visa de andra skärmarna som finns inuti dem och de kan inaktiveras eller aktiveras individuellt för åtkomst. Genom att klicka på en behörighetskryssruta kommer du att ändra Förinställd modultillgång till Anpassad, vilket beskrivs nedan.</p>
Modultillgång	
Förinställd modultillgång	<p>Med hjälp av förinställda modultillgångar kan du välja mellan olika fördefinierade modulbehörighetsinställningar. De fyra tillgängliga förinställningarna är Anpassad (som låter dig välja behörigheter individuellt för varje användare), Skrivskyddad, Reducerad och Fullständig.</p>
Inaktivera åtkomst till patientnamn	Om du aktiverar det här alternativet kommer patientinformation att anonymiseras för användaren.
Aktivera direktsökning	Aktiverar eller inaktiverar direktsökning (t.ex. efter att du har angett en söksträng för en undersökning). Om du vill inaktivera det måste du klicka på Sök-knappen för att visa resultaten.
Aktiv	Aktiverar eller inaktiverar användaren från åtkomst till Radimetrics™ företagsplattform. Det här fältet bör kontrolleras om en användare har problem med att logga in till Radimetrics programvara trots att han har återställt sitt lösenord.
Hantera meddelandeprenumerationer	Den här inställningen används för att hantera användarens varningsprenumerationer. Se "Prenumerera på varningar" på sidan 160.

När du är klar ska du klicka på knappen Spara för att avsluta tillägget eller redigeringen av användaren.



När du skapar en ny användare med en som är raderad så kommer det gamla användarnamnet att "fästas" till den gamla användarens granskningsloggar åt den nya användaren.


Lägga till eller redigera grupper

Du lägger till eller redigerar en grupp genom att klicka på knappen Lägg till  till vänster på skärmen. Följande dialogruta kommer att visas:



Ange eller ändra namnet på gruppen i fältet Namn och klicka på Spara när du är klar.

Radera en användare eller en grupp

Om du vill radera en användare eller grupp behöver du bara markera användaren eller gruppen från listan och sedan klicka på knappen Radera . För grupper kommer knappen att finnas till vänster, medan den finns till höger för användare. Användare kan endast raderas om de är offline, och deras granskningsloggar kommer dessutom att finnas kvar även efter raderingen.

Standardroller

Nedan visas en tabell över de fyra grundläggande rollerna och deras förinställda åtkomstområden. Ett "X" anger att gruppen har åtkomst till det området.

	Pane-Arbeitslisto-Patiente-Undersökninga-Protokol-Protokollredigerar-				Konfiguratio- Administratio-			
	<i>l</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>l</i>	<i>e</i>	<i>n</i>	<i>n</i>
Systemadministratör	X	X	X	X	X	X	X	X
Avancerad	X	X	X	X	X	X	X	-

användare								
Avancerad användare	X	X	X	X	X	X	–	–
Grundläggande användare	X	X	X	X	X	–	–	–

Modulerna Konfiguration och Administration delas in i ytterligare behörigheter för ytterligare skärmar som kan anpassas för varje användare.

Varningskonfigurationer

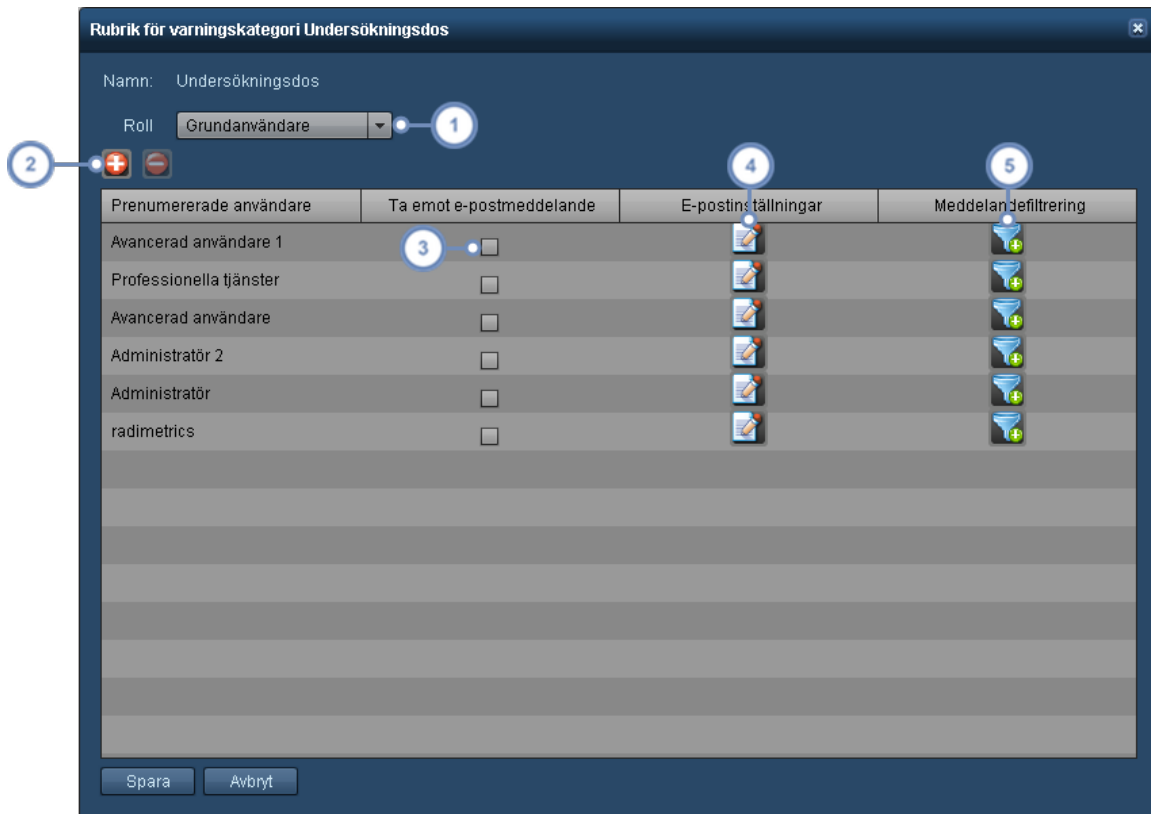
Med hjälp av administrationssidan Varningar kan du ändra inställningarna för varje varningskategori, inklusive finkornig filtrering av varningar till specifika användare och e-postnotifieringsinställningar. Om du vill se dokumentation rörande granskning av varningar och hur man ställer in dem för den inloggade användaren kan du läsa om det under Se "Varningar" på sidan 153.




- 1 Knappen Redigera  öppnar ett fönstret där du kan redigera den aktuellt markerade varningskategorin, vilket visas i nästa bild.

Så här redigerar du en varningskategori

Redigeringsfönstret för varningskategorin låter dig redigera tillstånden som krävs för att kunna öppna den kategorin och det finns även en lista över prenumererande användare som du kan ta bort eller lägga till användare från för att bestämma om de ska få varningar inom kategorin eller ej.



- 1 Rullgardinslisten Tillståndsgrupp låter dig definiera den lägsta tillståndsgruppnivån som en användare behöver för att kunna visa varningskategoriens varningar. Det här kan åsidosättas genom en prenumeration.
- 2 Knappen Lägg till  tar fram en dialogruta där du kan lägga till användare för prenumeration på den här varningskategorin. Knappen Radera  låter dig radera markerade prenumererade användare, vilket tar bort dem från varningsnotifieringen.
- 3 E-postnotifiering låter dig aktivera och inaktivera e-postnotifiering till användaren baserat på e-postadressen som har angivits i E-postinställningar.
- 4 Klickar du på knappen Redigera  här tas du till dialogrutan "Inställningar för varningsnotifiering", som beskrivs nedan. Se "Inställningar för larmmeddelanden" på sidan 229.
- 5 Knappen Filtrera  låter dig ange filtreringskriterier för varningar som skickas till användaren inom den varningskategori som redigeras. Se "Meddelandefiltrering" på sidan 229

Inställningar för larmmeddelanden

Dialogrutan Inställningar för varningsnotifiering visas när du klickar på knappen Redigera under kolumnen för E-postinställningar.

Inställningar för varningsmeddelanden

E-post

E-postfrekvens Skicka varje timme

Börjar 08 . 00

Slutar 17 . 00

Spara Avbryt

Här kan du redigera den e-postadress som används för den här specifika varningen, ändra e-postfrekvensen och även ange vilka tider som varningsmeddelanden ska skickas.

Meddelandefiltrering

Genom att ange filtreringskriterier för en varning kan du skicka varningar som är specifika för en användares behov. Du kan exempelvis ta fram ett filter för att skicka varningar som är specifikt länkade till ett särskilt enhetsprotokoll, eller en specifik CT-skanner. Eller, i en situation med flera platser, kan du filtrera varningar så att endast varningar för din plats mottas.

Protokoll Studiebeskrivning Order Operatör Remitterade läkare Utförande läkare Enhet Utrustning Institution Värde av intresseområde Kontrast Övrigt

Filtrerad av omappade protokoll

Huvudprotokoll Enhetsprotokoll Huvudprotokoll för insamling Enhetsprotokoll för insamling

Importerade protokoll (3)

- GE
- Siemens (1)
- Vuxen (10)
 - Thorax
 - Ryggrad
 - Övre extremiteter
 - Nedre extremiteter
 - Vaskulärt
 - Huvud
 - Axel
 - Hals
 - Abdomen
 - Bäcken
- Philips (28)
- RF-enhetsprotokoll

Namn

- CTA_BRAIN_1_TO_6YR_XCARE_SA
- HEAD_WO_W_ (Adult)
- FACE_SINUS_LANDMARKX_ (Adult)
- HEAD_IAC_W_ (Adult)
- FACE_SINUS_LANDMARKX_LOW_DOSE_ (Adult)
- HEAD_IAC_WO_ (Adult)
- FACE_FACIAL_BONES_WO (Adult)
- HEAD_WO_ (Adult)

Uppdatera Avbryt Nollställ

De tillgängliga kategorierna inkluderar Huvudprotokoll, Enhetsprotokoll, Ordning, Operatör, Remitterande läkare, Utförande läkare, Enhet, Utrustning, Institution och Övrigt (som beskrivs nedan).

Övriga filtreringskategorier

Den sista fliken som finns tillgänglig i filtreringsdialogrutan låter dig ange filter för Varningar efter datum Tid, Patient, Kön, Ålder, Höjd, Vikt, Modalitet och Undersökning eller Patienttaggar. Det går att använda en kombination av kriterier.

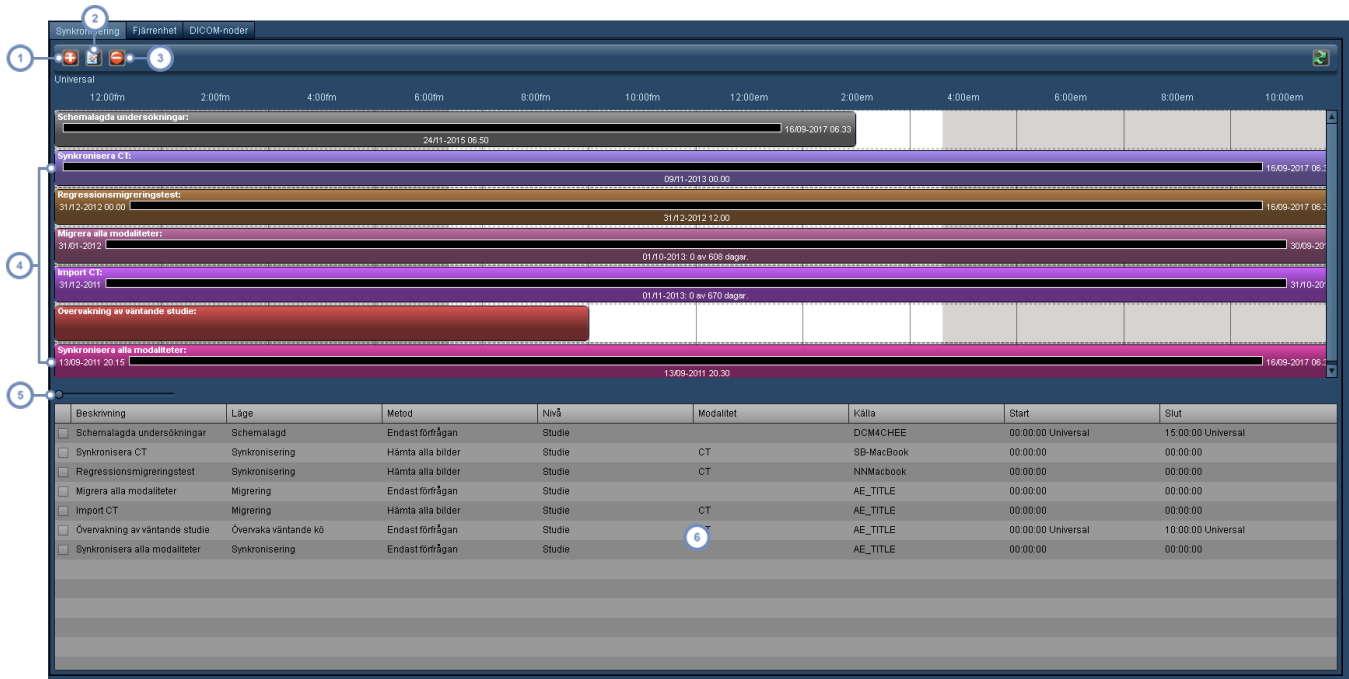
DICOM




DICOM-modulen låter dig konfigurera synkronisering, fjärrförfrågan och konfigurera DICOM-noder (AE – applikationsenhet). Du kan växla mellan dessa uppgifter genom att välja lämplig flik högst upp på DICOM-modulens gränssnitt.

Synkronisering

Synkroniseringshändelser ser till att lokala data är aktuella genom att: hämta studier från en PACS medan de uppdateras (dvs. synkronisering), hämta studier från tidigare uppdateringar som inte är tillgängliga lokalt (dvs. migrering) eller genom att köa studier som inte överfördes

framgångsrikt vid tidigare försök (dvs. väntande kö). Dessa händelser visas i en tidslinje med en förloppslist. Gränssnittet för synkronisering är som visas nedan:



- 1 Knappen Lägga till  låter dig lägga till en ny synkroniseringshändelse.
- 2 Knappen Redigera  redigerar den markerade synkroniseringshändelsen (den måste markeras genom att klicka på dess tidslinjelista, inte i tabellvyn).
- 3 Knappen Radera  raderar den markerade synkroniseringshändelsen (den måste markeras genom att klicka på dess tidslinjelista, inte i tabellvyn).
- 4 Det här skärmområdet visar en tidslinje med individuella synkroniseringshändelser, som t.ex. horisontellt färgade rutor som sträcker sig över den tid de är schemalagda för. Observera att tidslinjen visas direkt ovanför rutorna.
- 5 Den här kontrollen bläddrar fram och tillbaka i tidslinjen, så att du kan se när händelserna börjar och slutar. Klicka på den lilla blåa cirkelknappen och dra den fram och tillbaka för att justera den tidslinje som visas.
- 6 Tabellen Synkroniseringshändelse visar alla händelser som är angivna tillsammans med viktiga uppgifter, som t.ex. Läge, Metod, DICOM-källa samt start- och sluttider. Genom att dubbelklicka på en händelse kan du redigera den.

Så här lägger du till eller redigerar en synkroniseringshändelse

Om du vill lägga till eller redigera en synkroniseringshändelse ska du klicka på knappen Lägga till på dess tidslinjelista och sedan markera den och klicka på knappen Redigera. Du kan även

dubbeltklicka på händelsen i tabellen. Fönstret Hämtningshändelse visas nedan, strax följt av en tabell som förklarar nyckelfältet som är förknippade med varje händelseläge. Se "Synkronisering – hämtningsslägen" på sidan 236 för förklaringar av olika händelselägen.

Aktiverad

Den här kryssrutan låter dig aktivera eller inaktivera händelsen.

Beskrivning

Det här ändrar beskrivningen som visas för händelsen i tabellen eller tidslinjen.

Studiebeskrivning

Du kan ange en beskrivning för studierna som du hämtar här. Det här kan vara användbart när du använder matchning av DICOM-taggar för att hämta specifika studieuppsättningar.

Policy XSL

Om det lämnas tomt, kommer standardpolicyen för insamling, kallad retrievalpolicy.xml, att användas. Standardpolicyen anger att om antalet bilder för en studie i Radimetrics programvara är lika med eller större än antalet bilderna på PACS, då bör studien inte hämtas. Annars hämtas studien.

Modalitet

Anger modaliteten för studierna som du hämtar (CT, XR, osv.)

Maximalt antal studier per timme

Om du vill begränsa belastningen på DICOM AE-källan (t.ex. PACS-servern) kan du sänka det här antalet, eftersom hämtning av ett stort antal studier kan bli en hög belastning för nätverksresurserna och CPU-användningen på servern.

Källa

Välj DICOM-källan för händelsen. Se "DICOM-noder (konfiguration)" på sidan 234.



Start-/sluttid	Välj start- och sluttiden för den här händelsen.
Metod	Metoden kan vara Endast förfrågan, Hämta en bild eller Hämta alla bilder.
Förfrågningsnivå	Du kan välja att skicka förfrågan från nivån för studier, serier eller bilder (studier innefattar serier och bilder, serier innefattar bilder).
Läge	Läget kan vara Synkronisering, Migrering, Övervakning av väntande kö, Schemalagd eller Manuell. Se "Synkronisering – hämtningsslägen" på sidan 236.



Metoden bör vara inställd på Hämta alla bilder i de flesta fall såvida du inte har blivit tillsagd om annat.

När du är klar med att ange eller redigera din händelseinformation, ska du klicka på Spara för att behålla dem.

Matchning av DICOM-taggar

I den här tabellen kan du begränsa omfattningen av händelsen för att hämta studier som matchar specifika DICOM-taggar. Den lilla knappen Lägg till  och knappen Radera  låter dig lägga till och radera rader från tabellen Taggmatchning.

Fjärrförfrågan

Genom att skicka en fjärrförfrågan till en DICOM-nod kan du söka genom studierna som finns där. Informationen som visas kommer att innefatta en lista över studier, deras inkluderade serier samt fält från individuella bilder inuti serierna. Det här kan vara användbart under felsökning, som t.ex. när anslutningen testas, när data jämförs mellan Radimetrics programvara och fjärr-DICOM-noden, eller för att hjälpa till med matchning av DICOM-taggar.

[illegible]

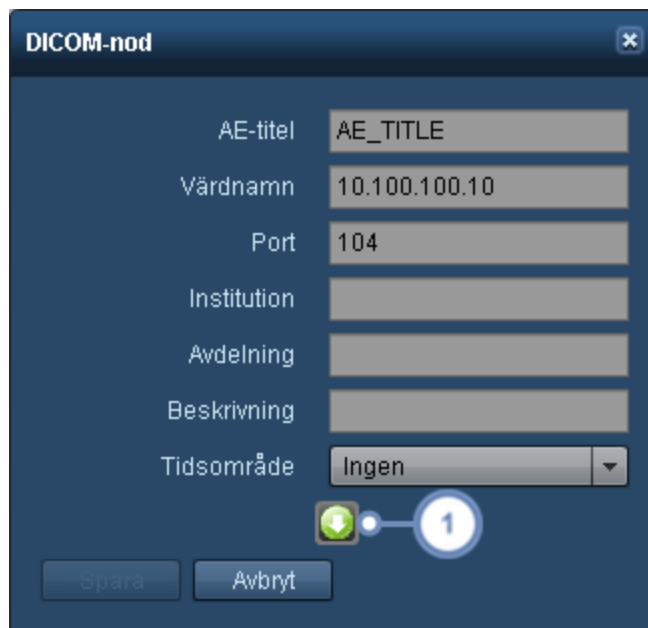
DICOM-noder (konfiguration)

Med hjälp av fliken DICOM-noder kan du lägga till, redigera och radera tillgängliga DICOM-noder.


AE-titel	Vårdnamn	Port	Institution	Avdelning	Beskrivning
AE_TITLE	10.100.100.10	104			
NNMacbook	192.168.1.213	11114			
SB-MacBook	192.168.1.233	11114			
EXPOSURE	127.0.0.1	11112			
DCM4CHEE	75.98.195.126	51144			

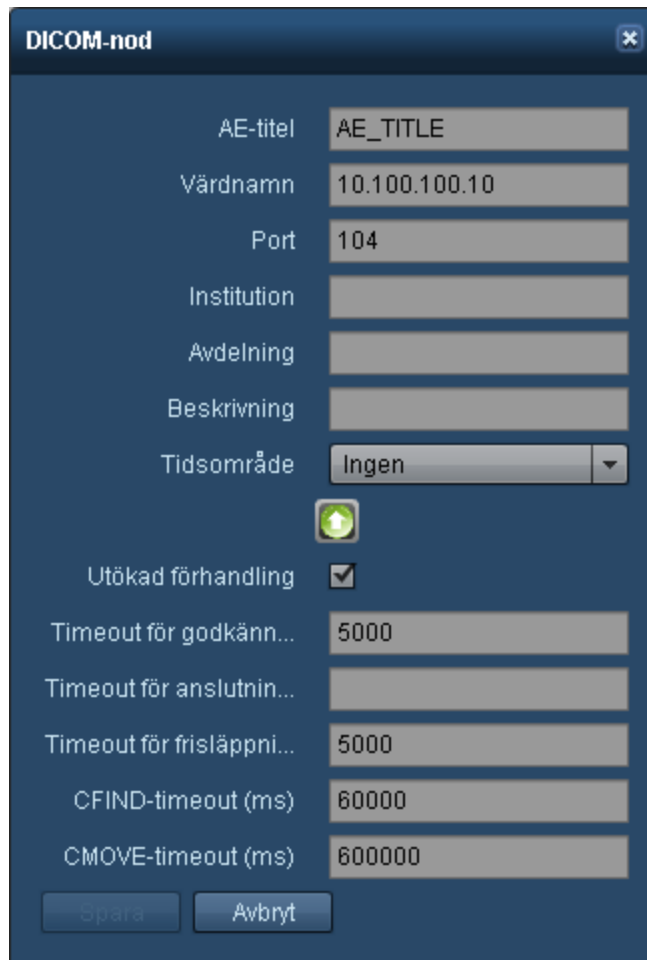
Så här lägger du till eller redigerar en DICOM-nod

När du lägger till eller redigerar en DICOM-nod kommer följande fönster att visas:



Ange eller redigera relevanta fält här. Obligatoriska fält är AE-rubrik (Applikationsenhet), Värddamn (kan vara en IP-adress) och Port. Fyll i Institution, Avdelning och Beskrivning med relevant information för din plats.

- 1 Genom att klicka på knappen Avancerat  kan du ändra ytterligare parametrar för DICOM-noden, inklusive utökad förhandling och utklokningsperioder, vilket visas i nästa bild.



DICOM-nod

AE-titel AE_TITLE

Värddamn 10.100.100.10


Port 104

Institution

Avdelning

Beskrivning

Tidsområde Ingen



Utökad förhandling ☒

Timeout för godkänn... 5000

Timeout för anslutnin...

Timeout för frisläppni... 5000

CFIND-timeout (ms) 60000

CMOVE-timeout (ms) 600000

Spara Avbryt

Synkronisering – hämtningslägen

De primära hämtningslägena för DICOM som finns tillgängliga är Synkronisering, Migrering, Övervakning av väntande kö och Schemalagd.

Synkronisering

Synkroniseringsläget ställer in en händelse för att hämta studier från en PACS medan de uppdateras. Detta används på platser där Radimetrics™ företagsplattform "drar" studier från servern.

Synkronisering: Senaste uppdatering: Ingen

Nästa uppdatering: 09/11-2013 00 . 00

Förfrågningsfrekvens: Varje 60 minuter

Förfrågningsfönster: 60 minuter

Synkroniseringsförskjutning: 60 minuter

Intervall för konsekvenskontroll [min]:

Senaste uppdatering

Om du redigerar händelsen kommer fältet Senast uppdaterad att visa den senaste gången som synkroniseringen slutfördes.

Nästa uppdatering

Fältet Nästa uppdatering representerar startperioden för synkroniseringshändelsen. Den bör ställs in till en tid och datum i framtiden med de tillgängliga fälten för kalender och tid.

Förfrågningsfrekvens

Detta visar hur ofta data kommer att synkroniseras med PACS eller skannerservern. Om du ökar intervallet minskar belastningen på servern eftersom studier inte förfrågas och hämtas lika ofta.

Förfrågningsfönster

Detta anger den tid av studier som Radimetrics programvara försöker synkronisera under ett förfrågningsförsök.

Synkroniseringsförskjutning

Det är den tidsperiod som läggs till på utförd tid för en undersökning, efter vilken Radimetrics programvara kommer att försöka att hämta studien. Det kan vara positivt (anger minuter *före* den aktuella servertiden) eller negativt (anger minuter *efter* den aktuella servertiden). Denna inställning kan vara användbar när platserna är belägna i olika tidszoner.

Intervall för överensstämmelsekontroll [min]

Den här funktionen möjliggör kontroll av servern vid det angivna intervallet för att se till att hämtade studier är slutförda. Det här är en lista med kommaseparerade värden som indikerar antalet gånger efter den inledande förfrågningen som ytterligare synkroniseringsförsök kommer att göras. Till exempel så kommer "5, 10, 15" att skicka förfrågningar när det har gått 5, 10 och 15 minuter efter det första försöket.

Migrering

Migreringsläget möjliggör hämtning av gamla studier från en fjärrserver. Det här kan exempelvis användas när du importerar studier som gjordes innan Radimetrics installerades, eller för att hämta studier som sedan tidigare hade exkluderats från hämtning av Radimetrics.

Datumintervall: Från: 01/01-2012 Till: 01/11-2013 Ström: 01/11-2013 00 . 00 Nollställ Intervall: 1 timmar

Bearbetat 0 av 669 dagar

Ange datumintervallet i migreringsläget för att inkludera perioden av studier som du vill hämta. Det kan anges till valfri förfluten period. Intervallet anger storleken på "tidsbitarna" som Radimetrics programvara kommer att dela in det angivna datumområdet i. Du kan modifiera detta för att justera serverbelastningen. Ställer du in intervallet till en kortare period kommer färre studier att hämtas och bearbetas åt gången. En längre period kommer att hämta och bearbeta fler studier åt gången.

Övervakning av väntande kö

Läget Övervakning av väntande kö används som en återförsöksmekanism för misslyckade eller partiella hämtningar. Det är mer eller mindre en säkerhetskopiering för synkroniseringsläget – vilken fungerar som en förlängning av överensstämmelsekontrollen. Den agerar om en studie visas som väntande trots att ingenting har skickats till servern även efter att en begäran har gjorts.

Maximalt antal återförsök per studie:	2,00
Maximalt antal studier per händelse:	100,00
Inhämtningsintervall [mins]:	5,00
Återförsöksfönster [månader]:	12,00
Kronologisk ordning:	<input type="checkbox"/>
Återförsöksfördröjning [timmar]:	1 ▼

Maximalt antal återförsök per studie

Antalet gånger som Radimetrics programvara försöker att hämta studien innan den ger upp.

Maximalt antal studier per händelse

Varje gång som händelsen Väntande kö körs kommer den att hämta upp till det angivna maximala antalet studier. Det begränsar serverbelastningen. Alla studier som överskrider det maximala antalet skjuts upp till nästa händelsetid.

Hämtningsintervall [minuter]

Det här anger tidsperioden mellan händelser för övervakning av väntande köer.

Återförsöksfönster [månader]

Om en studie är äldre än det angivna antalet månader kommer inga försök att hämta den att göras.

Kronologisk ordning

Vid aktivering av detta alternativ kommer de äldsta, misslyckade eller sedan tidigare partiella hämtningarna att försökas att göras först.

Återförsöksfördröjning [timmar]

Återförsöksfördröjningen anger tiden (i timmar) mellan återförsöken för hämtning av en studie.

Schemalagd

Läget Schemalagd möjliggör en förfrågan av väntande undersökningar från en modalitetsarbetslista. Aktiverar du det här läget kommer undersökningar och patienter med väntande studier att visas, med förutsagda dosberäkningar. Den förutsagda dosen baseras på den begärda typen av procedur (studiebeskrivningen), inte det valda avbildningsprotokollet. När undersökningen är slutförd kommer den schemalagda undersökningsposten (och patientposten) att slås samman med det faktiska undersökningsresultatet.

Synkronisering: Senaste uppdatering: Ingen

Nästa uppdatering: 24/11-2015 06 . 50

Förfrågningsfrekvens: Varje 5 minuter

Förfrågningsfönster: 3000 minuter

Tidsförskjutning: 0 minuter

Intervall för konsekvenskontroll [min]:


Nästa uppdatering identifierar när nästa förfrågan om undersökningar kommer att göras. Ställer du in parametern Framtida förskjutning kan du välja hur långt fram i framtiden som undersökningar ska förfrågas, i förhållande till datum och tid för nästa uppdatering.

Avvisade studier

Gränssnittet Avvisade studier låter dig granska studier som har skickats till Radimetrics™ företagsplattform men som har avvisats från bearbetning. Avvisade undersökningar kan även hämtas och ombearbetas.

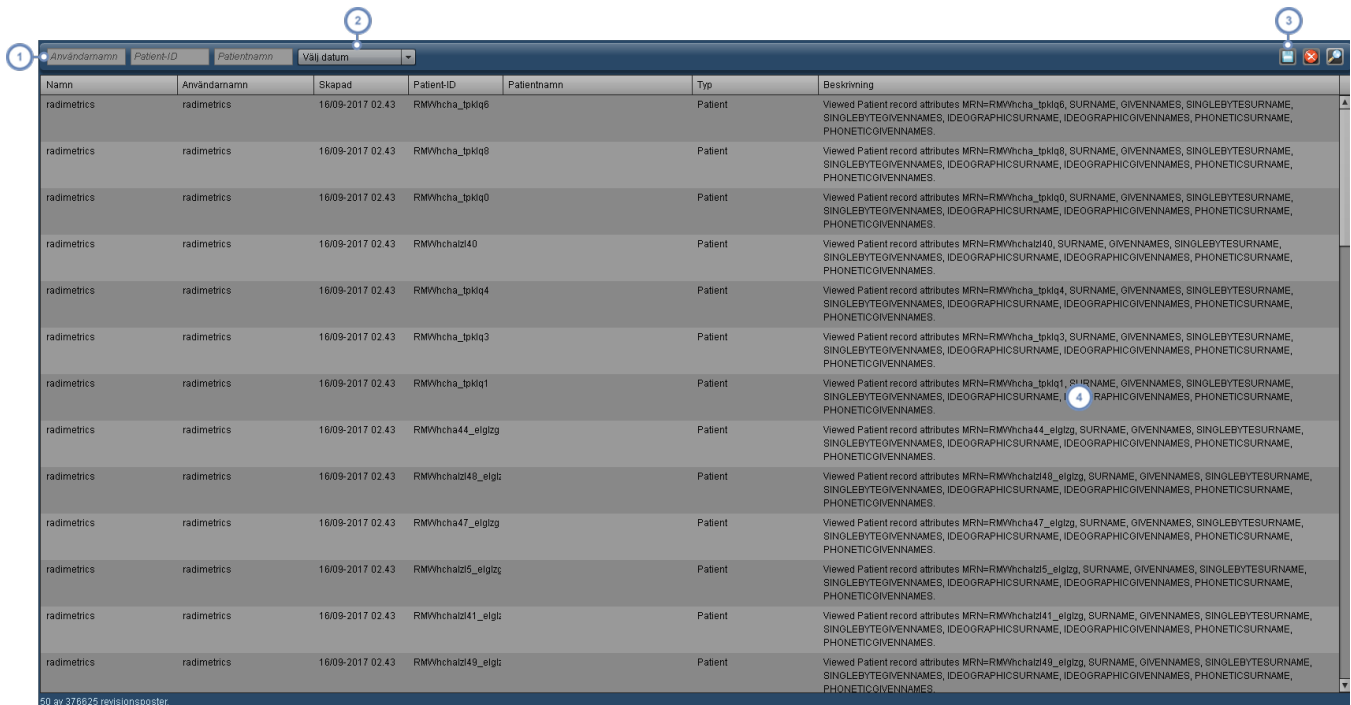


Sammanfattning		Anslutningsnummer		Stationsnamn		Institution					
Studie-UID	Anslutningsnum	Stationsnamn	Institution								
Asterställd	UID	Anslutningsnummer	Modalitet	Stationsnamn	Enhet	Tillverkare	Institution	Serienr	Förfrågningar	Serien hämtad	Bilder hämtade
<input checked="" type="checkbox"/>	1.2.840.113845.11.101	Unknown	XA	Unknown Equipment	Unknown Model	Unknown Manufacture	Unknown Institution	Unknown		1	1




Granskningsloggar

Med hjälp av administrationsgränssnittet Granskningsloggar kan användare med lämplig behörighet visa loggar över Radimetrics systemaktivitet. Det innefattar händelser som t.ex. in- och utloggningar från programvaran och åtkomst till patientposter.



Namn	Användarnamn	Skapad	Patient-ID	Patientnamn	Typ	Beskrivning
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq6		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq6, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq8		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq8, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq0		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq0, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha40		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha40, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq4		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq4, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq3		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq3, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha_tpkq1		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq1, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha44_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha44_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha48_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha48_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha47_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha47_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha45_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha45_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha41_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha41_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09-2017 02:43	RMVhcha49_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha49_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES


- 1 Om du vill söka efter granskningsloggar relaterade till specifika användare, patient-ID eller patientnamn ska du ange en söksträng i de fälten.
- 2 Med den här rullgardinslisten kan du välja det tidsintervall som du vill visa loggar för (t.ex. de sju senaste dagarna, senaste halvåret, osv).
- 3 Med knappen Exportera  kan du spara de granskningsloggar som visas till en CSV-fil. En varningsruta kommer att visas som påminner dig om att PHI kan finnas i dessa exporterade data.
- 4 Kolumnen Beskrivning till höger sammanfattar aktiviteten förknippad med varje logghändelse.

Observera att du kan sortera loggposterna efter en viss kolumn om du klickar på dess rubrik.



Gränssnitt

Gränssnittsmodulen gör det möjligt att övervaka publiceringshändelser till externa gränssnitt, inklusive PowerScribe 360 och ACR. Fliken Sammanfattning visar statistik för samkonfiguration för studie.


Publiceringshändelser

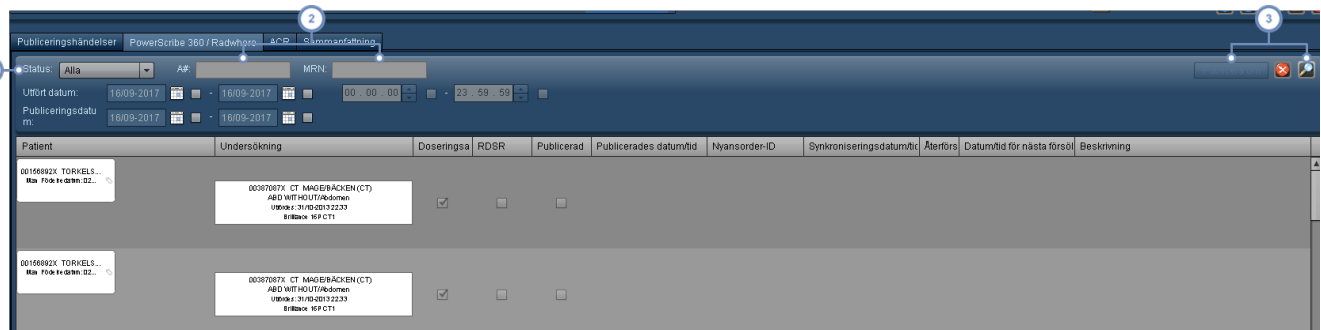
På fliken Publiceringshändelser visas aktuell status för publiceringshändelser till gränssnitt, inklusive Publicerare för doseringsvarning, HL7-händelser m.m. När du har angett önskade sökkriterier klickar du på knappen Sök  för att visa resultaten.





- 1 Med rullgardinsmenyn Typ kan du välja typ av publiceringshändelse. Det kan inkludera Publicerare för doseringsvarning, Behandlare för byte av undersökning och olika HL7- eller webbtjänstegränssnitt via en Certegra™-arbetsstation.
- 2 Med rullgardinsmenyn Status kan du söka efter specifika händelsestatusar, inklusive Väntar, Slutförd, Stoppad eller Skickad.
- 3 Du kan söka efter specifika A# eller MRN via dessa fält,; observera att du även kan söka på Datum för utförande och Publiceringsdatum.
- 4 Du kan ombearbeta händelser via knappen Ombearbeta om en händelse är markerad. Det finns även en Återställnings-knapp  för att rensa sökparametrarna och en Sök-knapp  som gör det möjligt att söka baserat på aktuella definierade kriterier.
- 5 Håll musen över sidosymbolerna för att visa tidigare statusuppdateringar tillsammans med en beskrivning.

PowerScribe 360/Radwhere och ACR

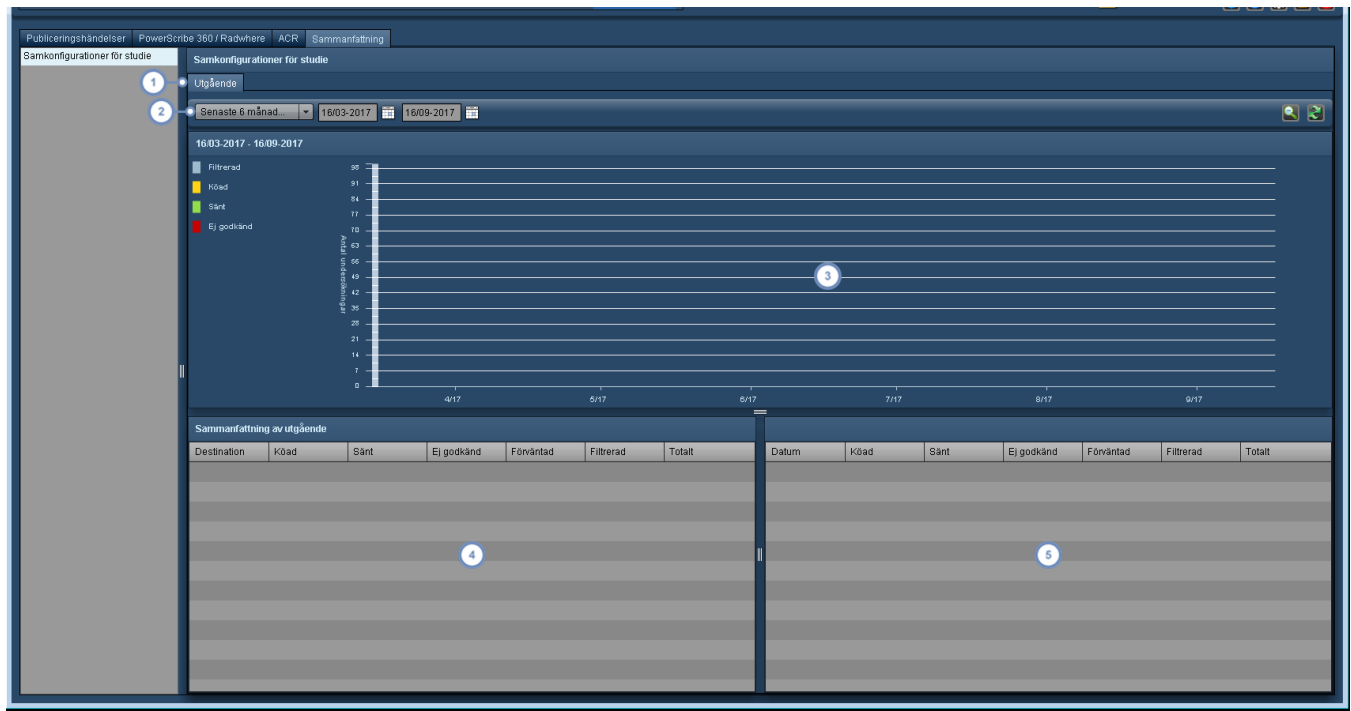
De här flikarna fungerar på liknande sätt som fliken Publiceringshändelser, men är specifika för publiceringshändelser från gränssnitten PowerScribe 360/Radwhere och ACR. Relevanta angivna kolumner som är specifika för gränssnittet PowerScribe 360 inkluderar nyansorder-ID, synkroniseringsdatum och antalet försök tillsammans med väntande försökstider. ACR-gränssnittet inkluderar en kolumn för datum/tid för bearbetning. När du har angett önskade sökkriterier klickar du på knappen Sök  för att visa resultaten.



- 1 Med rullgardinsmenyn Status kan du söka efter en specifik händelsestatus, inklusive Publicerad eller Inte publicerad. ACR-händelsestatus inkluderar Publicerad, Väntar, Ogiltig eller Exkluderad.
 - 2 Du kan söka efter specifika A# eller MRN via dessa fält,; observera att du även kan söka på Datum för utförande och Publiceringsdatum.
- Du kan opublicera händelser via knappen Ompublicera om en händelse är markerad. Det finns även en
- 3 Återställnings-knapp  för att rensa sökparametrarna och en Sök-knapp  som gör det möjligt att söka baserat på aktuella definierade kriterier.

Sammanfattning

För närvarande gör fliken Sammanfattning det möjligt att granska samkonfiguration för studie för både inkommande och utgående undersökningar. Om du behöver konfigurera gränssnitten för samkonfiguration för studie måste du kontakta supporten.



- 1 Välj mellan att visa inkommande och utgående samkonfigurationsstatistik här; flikarna som finns tillgängliga beror på serverns konfiguration som inkommande eller utgående, eller både och.
- 2 Med den här rullgardinsmenyn kan du välja den tidsperiod som du vill visa överföringar för (den senaste dagen, veckan, månaden, osv). Du kan använda datumfälten för att ställa in en anpassad period.
- 3 Diagrammet Källa eller Destination visar en tidslinje baserad vy över samkonfigurationens överföringsstatus, som även avspeglas i tabellen Sammanfattning efter datum. Observera att du kan välja ett datumintervall att zooma in på, på liknande sätt som när du tittar på en dosimetridistribution (Se "Förstora ett distributionsområde" på sidan 65).
- 4 Sammanfattningen för inkommande och utgående visas här och innehåller totala antal under den valda tidsperioden.
- 5 Tabellen Sammanfattning efter datum visar statistik per datum (eller per månad, beroende på tidsskalan eller längden på den valda perioden).

Definition av status för samkonfiguration för studie

Köad	Antalet samkonfigurationer som inväntar överföring.
Sämt	Antalet samkonfigurationer som har skickats.

Ej godkänd	Antalet samkonfigurationer som inte kunde skickas.
Förväntad	Antalet samkonfigurationer som förväntades skickas. Förväntade = köad + skickad + misslyckades.
Filtrerad	Antalet samkonfigurationer som filtrerats för överföring. Filterregler kan konfigureras genom att kontakta supporten.
Totalt	Det totala antalet samkonfigurationer. Totalt = förväntade + filtrerade.

Ordlista

En lista över tekniska termer.

ACR

ACR står för American College of Radiology.

ALARA

Står för "As Low As Reasonably Achievable". Inom radiologi är ALARA en säkerhetsprincip som syftar till att minska strålningsexponeringen så mycket som möjligt utan att påverka den diagnostiska kvaliteten.

Becquerel

En av tre enheter som används för att mäta radioaktivitet, och som hänvisar till mängden joniserande strålning som frigörs när ett element avger spontan energi till följd av det radioaktiva sönderfallet av en instabil atom. 1 Bq anger en hastighet av radioaktivt sönderfall som är lika med 1 sönderfall per sekund och 37 miljarder ($3,7 \times 10^{10}$) Bq är lika med 1 curie (Ci).

Bq

En av tre enheter som används för att mäta radioaktivitet, och som hänvisar till mängden joniserande strålning som frigörs när ett element avger spontan energi till följd av det radioaktiva sönderfallet av en instabil atom. 1 Bq anger en hastighet av radioaktivt sönderfall som är lika med 1 sönderfall per sekund och 37 miljarder ($3,7 \times 10^{10}$) Bq är lika med 1 curie (Ci).

CBCT

CBCT står för Cone Beam Computed Tomography. Vid CBCT sänds röntgenstrålarna ut som en konformad stråle. Detta ger 3D-avbildningsinformation men med en högre strålningsdos, till skillnad från vanlig röntgenavbildning. Avbildningsupplösningen sänks men strålningsdosen är vanligtvis lägre, till skillnad från vanlig CT. CBCT används primärt vid tandvård och interventionella radiologiprocedurer.

CTDI

CTDI står för Computed Tomography Dose Index och är en uppmätt dosmängd per snitt för skanningen. Mätningen kvantifieras i enheten gray (Gy).

CTDIvol

CTDIvol står för volym CTDI, vilket är ett derivat av CTDI som beskriver den genomsnittliga, absorberade dosen som levereras till en skanningsvolym. De skannade volymerna som används är standardiserade fantomer, vilka är 16 cm i diameter för huvudet och 32 cm i diameter för kroppen.

CTDI_w

Viktad (eller genomsnitt) CTDI över en enskild CT-skanningsplan.

Curie

Curie (Ci) – en av tre enheter som används för att mäta intensiteten av radioaktivitet i ett materialprov. Radioaktivitet är även den term som används för att beskriva den hastighet med vilken ett radioaktivt material avger strålning, eller hur många atomer i materialet som sönderfaller (eller sönderdelas) inom en given tidsperiod. 1 Ci är lika med 37 miljarder ($3,7 \times 10^{10}$) sönderfall per sekund, så 1 Ci är alltså lika med 37 miljarder ($3,7 \times 10^{10}$) bequerel (Bq). En curie är även en kvantitet av någon radionuklid som sönderfaller med en hastighet av 37 miljarder sönderfall per sekund (t.ex. 1 gram radium).

DAP

Doseringsområdesprodukten kvantifierar strålningsrisk från diagnostiska eller interventionella procedurer genom att inkludera både stråldos och området för vävnaden som bestrålas. Det uttrycks i enheten $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

DICOM

Står för Digital Imaging and Communications in Medicine. DICOM är den internationella standarden för att definiera utbyte av medicinska bilddata. Den definieras i ISO 12052.

DLP

DLP står för dos-längd-produkt. Det är en beräkning av den totala stråldosen som levereras av en CT-skanning. Se DLP kropp och DLP huvud. Dos-längd-produkten hämtas från CTDI_{vol}.

DLP huvud

Representerar CTDI_{vol} (mGy) multiplicerat med skanningslängd (cm). För DLP-huvud används en akryl fantom på 16 cm akryl vid beräkningen av CTDI_{vol}.

DLP kropp

Representerar CTDI_{vol} (mGy) multiplicerat med skanningslängd (cm). För DLP kropp används en akryl fantom på 32 cm akryl vid beräkningen av CTDI_{vol}.

Doseringsområdesprodukt

Doseringsområdesprodukten kvantifierar strålningsrisk från diagnostiska eller interventionella procedurer genom att inkludera både stråldos och området för vävnaden som bestrålas. Det uttrycks i enheten $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

DRL

Dos- eller diagnosreferensnivåer är etablerade referensvärden som, om de överskrids, identifierar strålningsexponeringar som är ovanligt höga för vanliga procedurer för diagnostisk medicinsk avbildning.

DXA

DXA (även kallat DEXA) står för Dual-energy X-ray absorptiometry (absorptiometri med dubbla röntgenstrålar). I en DEXA-skanning används två röntgenstrålar med olika energinivåer. Den här typen av skanning används huvudsakligen för att mäta benmineralinnehåll.

Fantom

En fantom inom ramen för Radimetrics programvara är en virtuell modell av människokroppen används för att hjälpa till att skapa en modell av och beräkna strålningsdosering.

Gray

Gray är SI-enheten som definieras av absorptionen av en joule av joniserande strålningsenergi per kilogram av materia. Gy är en förkortning för gray, medan mGy står för milligray (1/1000-del av en gray).

Gy

Gray är SI-enheten som definieras av absorptionen av en joule av joniserande strålningsenergi per kilogram av materia. Gy är en förkortning för gray, medan mGy står för milligray (1/1000-del av en gray).

Halvt värdelager

HVL eller halvt värdelager, är tjockleken på det material som krävs för att minska intensiteten på den strålning som kommer in med hälften, vilket mäts i millimeter av aluminium (mm Al).

HL7

Det här är en term som används för att hänvisa till både organisationen Health Level 7 och standarderna för utbyte, hantering och integration av elektronisk sjukvårdsinformation som har skapats av organisationen.

HVL

HVL eller halvt värdelager, är tjockleken på det material som krävs för att minska intensiteten på den strålning som kommer in med hälften, vilket mäts i millimeter av aluminium (mm Al).

ICRP

ICRP står för den internationella strålskyddskommissionen. Det är en oberoende, internationell organisation som utvecklar och underhåller det internationella systemet för strålskydd som används över hela världen som den gemensamma grunden för strålskyddsnormer, lagstiftning, riktlinjer, program och praxis.

ICRP 103

En metod för att beräkna effektiv dos. Den effektiva dosen beräknas genom att multiplicera viktningsfaktorerna genom en ekvivalent dos per organ för att korrigera skillnader i vävnadens strålkänslighet. Viktningsfaktorerna som anges i ICRP-publiceringen 60 uppdaterades i ICRP-publiceringen 103 (2007).

ICRP 106

En metod för att beräkna effektiv dos. Den effektiva dosen beräknas genom att multiplicera administreringsaktivitet med viktningsfaktorerna genom en ekvivalent dos per organ för att korrigera skillnader i vävnadens strålkänslighet och farmakologisk persistens.

ICRP 128

En metod för att beräkna effektiv dos. Den effektiva dosen beräknas genom att multiplicera administreringsaktivitet med viktningsfaktorerna genom en ekvivalent dos per organ för att korrigera skillnader i vävnadens strålkänslighet och farmakologisk persistens.

ICRP 53

En metod för att beräkna effektiv dos. Den effektiva dosen beräknas genom att multiplicera administreringsaktivitet med viktningsfaktorerna genom en ekvivalent dos per organ för att korrigera skillnader i vävnadens strålkänslighet och farmakologisk persistens.

ICRP 60

En metod för att beräkna effektiv dos. Den effektiva dosen beräknas genom att multiplicera viktningsfaktorerna genom en ekvivalent dos per organ för att korrigera skillnader i vävnadens strålkänslighet. En uppsättning viktningsfaktorer anges i ICRP-publiceringen 60 (1990).

KVO

KVO, även kallat Keep Vein Open, är en inställning på en injektor som använder den lägsta möjliga infusionshastighet som krävs för att hålla patientens ven öppen.

Lokaliserare

Lokaliserings- eller testbilden är i grunden en röntgenbild som tas innan avbildningsserien för att planera placeringen av den faktiska CT-skanningen eller serie av skanningar. Vissa tillverkare kallar det här för en överblick eller ett topogram.

mCi

En enhet som representerar en tusendels curie.

mGy

Gray är SI-enheten som definieras av absorptionen av en joule av joniserande strålningsenergi per kilogram av materia. Gy är en förkortning för gray, medan mGy står för milligray (1/1000-del av en gray).

Millicurie

En enhet som representerar en tusendels curie.

Modulering

Hänvisar till moduleringen av CT-rörspänningen. I allmänhet görs detta för att minimera stråldosen och samtidigt hålla den diagnostiska bildkvalitet optimal. De flesta datortomografitillverkare har sina egna optimeringar för modulering av CT-rörspänning.

mSv

Sievert är SI-enheten som definieras av den biologiska effekten av absorptionen av en joule av joniserad strålning per kilogram. För enheter motsvarar det gray, men den är inte utbytbart eftersom den beskriver den levererade dosen i förhållande till dess effekt på biologisk vävnad. Röntgen, alfastrålar, gammastrålning och neutroner är olika former av joniserande strålning som kan mätas i gray, men de har olika effekter på biologisk vävnad som mäts i Sievert. mSv står för milisieverts.

Överblick

Lokaliserings- eller testbilden är i grunden en röntgenbild som tas innan avbildningsserien för att planera placeringen av den faktiska CT-skanningen eller serie av skanningar. Vissa tillverkare kallar det här för en överblick eller ett topogram.

Överområde

Skannern måste skanna förbi ändarna hos den definierade skanningslängden för att kunna generera första och sista snittet i en spiralformad CT-skanning. Det här kallas för "överskanning". Det är en källa till överskottsstrålning.

PACS

Är en akronym som står för Picture Archiving and Communications System. Det är grunden för lagring och hämtning av medicinsk bildbehandling och rapporter.

Pareto

Ett Pareto-diagram består av ett stapeldiagram (i nedstigande ordning) som överlappas av ett linjediagram som representerar den kumulativa totalen av värdet som staplarna representerar. Det kan hjälpa att isolera de viktigaste faktorerna bland ett stort antal faktorer.

PT

PT (mer känt som PET) står för Positron Emission Tomography (positronemissionstomografi). PET-skanning hör till kategorin nukleärmedicin. Vid PET används ett radioaktivt spårämne som skickar ut positroner som en del av en molekyl som är motsvarigheten till en metaboliskt aktiv molekyl i kroppen, till exempel glukos. Gammastrålar som skickas ut från molekylen upptäcks av en gammakamera och de resulterande bilderna kombineras ofta med en annan modalitet, t.ex. CT eller MRT, för att producera metabolisk (funktionell) och anatomisk information som kan korreleras.

RadLex

En enhetlig terminologi för radiologi sammanställdes av kommittéer upprättade av RNSA (Radiological Society of North America) och avsikten är att möjliggöra en standardiserad indexering av och hämtning från dataresurser med radiologiinformation. RadLex Playbook innehåller konsekventa procedurnamn för radiologiprocedurer.

RPID

RPID står för RadLex Playbook-ID, vilket är en unik identifierare för ett visst Playbook-namn.

SAR

SAR står för Specific Absorption Rate (specifik absorptionsnivå), som anger hur snabbt radiofrekvensenergi absorberas av en biologisk massa. Enheterna som används är watt per kilogram (W/kg).

Sievert

Sievert är SI-enheten som definieras av den biologiska effekten av absorptionen av en joule av joniserad strålning per kilogram. För enheter motsvarar det gray, men den är inte utbytbar eftersom den beskriver den levererade dosen i förhållande till dess effekt på biologisk vävnad. Röntgen, alfastrålar, gammastrålning och neutroner är olika former av joniserande strålning som kan mätas i gray, men de har olika effekter på biologisk vävnad som mäts i Sievert. mSv står för millisieverts.

SPC

Statistisk processkontroll (SPC) är en metod för kvalitetskontroll som använder statistik för att fastställa huruvida en process är stabil eller inte. Om en process bedöms vara instabil kan kontroller användas för att korrigera processen.

SSDE

En storleksspecifik dosberäkning som används för att redogöra för skillnader i kroppsstorlek och den hämtas från en multiplicering av CTDIvol och en omvandlingsfaktor som motsvarar den axiella mittlinjens effektiva diameter.

Statistisk processkontroll

Statistisk processkontroll (SPC) är en metod för kvalitetskontroll som använder statistik för att fastställa huruvida en process är stabil eller inte. Om en process bedöms vara instabil kan kontroller användas för att korrigera processen.

Sv

Sievert är SI-enheten som definieras av den biologiska effekten av absorptionen av en joule av joniserad strålning per kilogram. För enheter motsvarar det gray, men den är inte utbytbart eftersom den beskriver den levererade dosen i förhållande till dess effekt på biologisk vävnad. Röntgen, alfastrålar, gammastrålning och neutroner är olika former av joniserande strålning som kan mätas i gray, men de har olika effekter på biologisk vävnad som mäts i Sievert. mSv står för milisieverts.

Test

Lokaliserings- eller testbilden är i grunden en röntgenbild som tas innan avbildningsserien för att planera placeringen av den faktiska CT-skanningen eller serie av skanningar. Vissa tillverkare kallar det här för en överblick eller ett topogram.

Topogram

Lokaliserings- eller testbilden är i grunden en röntgenbild som tas innan avbildningsserien för att planera placeringen av den faktiska CT-skanningen eller serie av skanningar. Vissa tillverkare kallar det här för en överblick eller ett topogram.

UDI

UDI står för Unique Device Identifier. UDI är ett unikt nummer eller alfanumerisk kod som definieras av FDA och gör det möjligt att identifiera enheter genom distribution och användning.

Ultraljudsarbetsblad

Ett användarskapat formulär som innehåller anteckningar avseende en ultraljudsundersökning.

XbarS – Histogramdiagram

Ett XbarS-diagram är ett diagram för statistisk kvalitetskontroll som används för att övervaka medelvärde och variation i en process med hjälp av prover för att beräkna kontrollgränser och indikera om en process är inom kontroll (inom övre och undre kontrollgränserna) eller om den tenderar att röra sig mot en kontrollgräns. I Radimetrics programvara parade vi ihop XbarS-diagrammet med ytterligare funktionalitet som tillåter en användare att visa ett histogramdiagram som rör ett visst exempel.

Viktig information

Den här sidan innehåller viktig information för Radimetrics™ företagsplattform, i omvänd kronologisk ordning (nyast till äldst). Varje version är uppdelad i avsnitten Förbättringar (tillägg eller ändringar av befintliga funktioner) och Nya funktioner.

Version 2.9 – juni 2017

Förbättringar

Allmänt

- Patienprotokollbilden som visas stämmer nu överens med doseringsarkbilden
- Enhetsprotokollväljaren visar antalet protokollundersökningar
- RDSR-information prioriteras nu före doseringsarkinformatonen när båda är tillgängliga för en undersökning
- Ytterligare skanningsregioner stöds – ”ögon till lår” och ”runoffs”

Undersökningar

- CR- och DX-loggböcker kan nu registrera detaljerad dosinformation

Nya funktioner

Allmänt

- Stöd för multimodalitet är nu tillgängligt, vilket möjliggör stöd för undersökningar som kombinerar flera modaliteter utöver endast CT/PET
- DXA-undersökningar (DEXA) stöds nu
- Undersökningar kan exporteras i ett PDF-format som uppfyller Euratom-krav
- En databaskonfiguration med stor tillgänglighet är tillgänglig och gör det möjligt för sekundära databasservrar att tillhandahålla felöverlämning om den primära databasservern slutar fungera

Instrumentpaneler

- Tröskeldiagram för patient- eller insamlingsnivådata är nu tillgängliga

Konfiguration

- Konfiguration av Värdeindikatorer är nu tillgänglig, vilket möjliggör anpassning av de visade intressevärdena i sökresultat

Larm

- Varningar kan nu exporteras till PDF- eller XLS-/CSV-/XLSX-format

Version 2.8 - Oktober 2016

Förbättringar

Allmänt

- Det finns nya bariatrifantomer för båda gravida patienter och barn
- Det går nu att ställa in tidszom för varje användare

Instrumentpaneler

- Med XbarS-diagrammet kan du nu välja att interventioner kan visas i diagrammet, medelvärde beräknas mellan interventionslinjerna
- Avvikelseanalyskomponenten visar nu ett Pareto-diagram

Undersökningar

- Luta överdel används nu som ett extra kriterie vid simulering, när sådan finns tillgänglig
- Ultraljudsstrukturerade rapporter går nu att söka i som en datakälla

CT-förbättringar

- Stöd för CT-skanningar med dubbel källa finns nu

NM-förbättringar

- Nuklearmedicinundersökningar stöder nu ICRP 53, 80, 106 och 128; ICRP 128 är nu standard
- Sönderfallsgraden läggs nu till i beräkningar

MG-förbättringar

- Kompressionstjocklek är ett nytt intressevärde
- Beräkningar av medelvärdet för körteldos har uppdaterats

Nya funktioner

Allmänt

- Huddostopp finns tillgängligt när ett flexibelt simuleringsläge inklusive nya huddosmodeller som representerar ett brett omfång av barnpatienter
- Stöd för CBCT (Cone Beam CT) är tillagd

Modulen Patienter

- Gruppering av patientens kumulativa dos, som tillåter visning av ett sammanslaget patientprotokoll över en enda patient som har flera patient-ID, finns nu

Version 2.7 – november 2015

Förbättringar

Allmänt

- I sökresultat med fler än 1 000 resultat abstraheras nu det totala antalet undersökningar (d.v.s. "fler än 1 000 resultat" visas), vilket medför förbättrad prestanda
- Vid hantering av mappar är det nu möjligt att radera överordnade mappar direkt utan att först behöva radera alla objekt i mappen
- Enheter och föredragna enheter anges inuti värdejämförelsedigrammet
- Radimetrics programvara stöder filtrering och sökning av kontrastsats och partinummer

Undersökningar

MR-förbättringar

- Levererad dos är nu ett intressevärde
- KVO, Testinjektion och Protokollsaltlösning visas nu och kan filtreras

NM-förbättringar

- Intego DICOM-data bearbetas nu

Protokollredigerare

- MR Master-protokoll kan nu visas i PDF-format

Nya funktioner

Allmänt

- Statistisk processkontroll möjliggör rapportering och undersökning av trender baserat på Nelson-regler, varningar och komponenter på instrumentpanelen kan genereras baserat på dessa regler

Undersökningar

RF-/XA-förbättringar

- Dosinformation kan nu anges manuellt via loggboken och kan sedan användas för analys om undersökningen inte redan har DICOM-överförd dosimetri

Larm

- Användardefinierade avvikelsekategorier (grundorsaker) kan nu skapas för att tagga varningar

Version 2.6 – juli 2015

Förbättringar

Allmänt

- Ytterligare parametrar för HL7- och DICOM-datainsamling har lagts till, inklusive parametrar för rörspänningsmodulering, indikationer och radiologirapporter
- Studieexporter kan ange kriterier för att sammanföra poster och gruppera fält under sammanförandet
- MR-undersökningar visar nu ytterligare intressevärde, inklusive SAR

Instrumentpaneler

- Nya initiala instrumentpaneler inkluderas tillsammans med konfigurerade värdeindikatorer för intressemodaliteter
- En ny nollknapp finns tillgänglig, som gör det möjligt att dölja nollvärdekolumner i vissa typer av diagram

Nya funktioner

Undersökningar

- Undersökningssökningar kan nu filtreras efter datakälla och doseringskälla, samt skanningsregion

Konfiguration

- Mappning av RadLex Playbook-ID är nu tillgängligt för slutanvändare, vilket gör det möjligt att tilldela protokoll till RadLex Playbook-ID:n

Version 2.5 – november 2014

Förbättringar

Allmänt

- MR-specifika data kan nu visas i undersökningar

Instrumentpaneler

- Nya kontrastspecifika diagram finns nu tillgängliga, som t.ex. diagrammet Upprepa injektion
- Det finns även andra diagramtyper tillgängliga, t.ex. Användning över tid för kategori, Avvikelse per kategori och Klustrat stapeldiagram

Undersökningar

- MG-undersökningar har nu ytterligare några intressevärden tillgängliga; separata intressevärden genereras för vänster och höger bröst och dosdistributionen och spridningsdiagrammet visas

Nya funktioner

Undersökningar

MR-förbättringar

- Handinjiceringsdata för MR-undersökning kan nu läggas till manuellt

NM/ PET-förbättringar

- Nuklearmedicin och PET-skanningsundersökningar har nu en effektiv dosberäkning som definierats av ICRP 106

Version 2.4 – juli 2014

Förbättringar

Allmänt

- Radimetrics programvara kan nu ta emot inkommande HL7-meddelanden från Hospital Information Systems (HIS) för att uppdatera undersökningsinformation
- Radimetrics programvara kan exportera data i Excel-format (.xlsx eller .xls) och kommaseparerade filer (.csv)
- Ett brittisk datumformat kan konfigureras för det engelska språkpaketet

Undersökningar

Ultraljud

- Tidigare kunde Radimetrics programvara transformera och publicera ultraljudsstrukturerade rapporter och hade stöd för manuell inmatning av mätdata i anpassade ultraljudskalkylblad som kan sparas och publiceras
- Med den här versionen kan programvaran Radimetrics i förhand fylla i de anpassade kalkylbladen med data som hämtas från ultraljudsstrukturerade rapporter. Användare kan redigera och revidera dessa data innan de sparas och publiceras till ett Radiology Information System (RIS), HIS och/eller ett system för taligenkänning

RF-/XA-förbättringar

- Olika hudmodeller har lagts till för att möjliggöra att dosuppskattningen är mer representativ för en persons ålder/längd/vikt
- Konfigurationer med armarna uppåt och armarna nedåt finns tillgängliga för hudmodellerna
- Uppskattning av Huddostopp kan visas som ett intressevärde på undersökningsnivå

Larm

- Användarna kan ställa in kumulativa fönster för doser som överstiger tröskelvärdena för en viss angiven tidsram

Administration

- Användarnas tillgång i systemet kontrolleras inte längre genom en behörighetsgrupp, utan definieras nu genom deras tilldelade roll och modultillgång
- Radimetrics programvara kan nu utföra DICOM-förfrågningar och hämtningar på serienivå

Nya funktioner

Insamlingsmodul

- Insamlingsmodulen är nu tillgänglig, den gör att användare kan söka efter data på insamlingsnivå med förbättrade filtreringsmöjligheter
- Filtreringsmöjligheter för att söka efter insamlingsspecifika kriterier (t.ex. seriebeskrivning, kVp) finns tillgängliga på både modulen Insamling och modulen Instrumentpanel
- Användarna kan ange insamlingsdosreferensnivåer för deras önskade intressevärden. När de har definierats kan över- och underexponeringar vara källa till varningar, e-postmeddelanden och data för rapporter

Version 2.3 - Februari 2014

Förbättringar

Allmänt

- Nya intressevärden har introducerats inklusive Body Mass Index (för patienter), antal injektioner (för injektioner) samt avvikelse- och exponeringsindex (för DX-undersökningar)
- Det går att identifiera serier på spridningsdiagram för instrumentpaneler med olika färger
- Datum och Tid lagras nu med en tidszon. Visningen av dessa påverkas av webbläsarens tidszoninställning

Nya funktioner

Allmänt

- eXposure heter nu Radimetrics™ företagsplattform
- Det finns nu en inställning som låter dig ange språkpreferensen för varje användare
- Det går nu att producera PDF-rapporter av undersökningssökresultat, utöver den redan befintliga funktionen för CSV-exportering

- Schemalagda undersökningar kan nu visas i Radimetrics programvara, tillsammans med förutsagda dosberäkningar, förutsatt att lämplig DICOM-konfiguration har angetts

Version 2.2 - December 2013

Nya funktioner

Allmänt

- Injicerade kontrastvärden finns nu tillgängliga som intressevärden och de visas om ett gränssnitt med en Certegra™-arbetsstation är aktiverat (kan kräva en licens)

Instrumentpaneler

- Axlar för flera diagram av samma typ kan anges till att använda samma skala
- Histogram kan visa en medelvärdeslinje på y-axeln
- Procentilvärden kan visas i statistikrutan (där det är relevant)
- Cirkeldiagram inkluderar nu antal där det markerade värdeintresset inte finns
- Det finns flera nya typer av cirkeldiagram tillgängliga

Modulen Patient

- Kontrastrelaterade värdeindikatorer visas i protokollet om de finns tillgängliga och om ett gränssnitt med en Certegra™-arbetsstation är aktiverat (kan kräva en licens)

Modulen Undersökningar

- Undersökningsdetaljer kan inkludera injektormall, program, leveranstryck och levererat tryck samt flödesgrafer för kontrastdosundersökningar om de finns tillgängliga och om ett gränssnitt med en Certegra™-arbetsstation är aktiverat (kan kräva en licens)

Dosimetri

- MG-undersökningar visar medelvärdet för körteldos när det är tillgängligt
- CT-dosberäkningar använder nya fantomer som har en mer lämplig storlek för större patienter
- Vinklingskartor för interventionell dosimetriundersökning möjliggör visning av individuella plan i undersökningar med två plan

Larm

- Det går även att generera varningar när skanningsregionen för en insamling hamnar utanför området som inhämtats av lokaliseringen

Version 2.1 – September 2013

Förbättringar

Allmänt

- När du visar ett diagram i tabellformat så kommer en ytterligare rad för Totalt att visas längst ned när det är relevant (t.ex. när du visar det totala antalet undersökningar)
- En ny användarinställning finns tillgänglig som låter dig aktivera eller inaktivera direktsökning
- Du kan välja Siemens färgschema för gränssnittet
- Patientvikt och höjd kommer att presenteras när de överförs i undersökningsdata. Höjd och vikt kan användas som ett filter och det kan även användas när du genererar tabeller över tekniska faktorer som distribueras av vikt

Logga in

- När du laddar Radimetrics programvara på en webbläsare kommer fältet för användarnamn att markeras automatiskt så att en användare bara behöver ange sitt användarnamn istället för att första behöva klicka på fältet

Instrumentpaneler

- När du lägger till instrumentpanelskomponenter så kommer komponenterna nu att visas med grafiska förhandsgranskningsbilder (istället för en rullgardinslist) för enklare visualisering
- Vid exportering av data, medan du är i diagramtabellläget, är det möjligt att markera flera poster så att endast de markerade posterna exporteras
 - När dialogrutan Exportera visas ska du använda alternativet Markera poster för att exportera endast de markerade posterna
- Vissa instrumentpanelskomponenter (t.ex. frekvensdistribution) har nu en växlingsknapp för statistik som visar statistik inklusive standardavvikelse, median, medelvärde och exempelstorlek
- Ett nytt diagram finns tillgängligt som visar spridningsdiagram efter datum, med överlappande trösklar som är associerade med ett intressevärde

Modulen Undersökningar

- Det går nu att tagga undersökningar så att de kan bokmärkas eller filtreras
 - När du för muspekaren över ikonen för Tagg på en undersökningsetikett så visas en popup där du kan ta bort eller lägga till taggar i undersökningen
- Du kan använda ålder för att söka efter undersökningar med månadsvis granularitet (t.ex. för spädbarn som är yngre än 1 år)
- När du visar undersökningar kommer fliken Analys att visa axeln för snittplatsen och riktningen för snitten (positiva eller negativa), vilka representeras av en grönprickad linje med en pil

Modulen Patient

- Det går nu att tagga patienter så att de kan bokmärkas eller filtreras
 - När du för muspekaren över "taggikonen" på en patientetikett så visas en popup där du kan ta bort eller lägga till taggar för patienten
- När du använder vyn Rutnät kommer intressevärden för alla typer av skanningar (inte bara CT:er) att visas

Protokollredigerare

- Det går nu att lägga till och redigera CR- och DX-protokoll
- När du söker efter ett protokoll sker sökningen nu inom alla mappar, istället för endast den markerade mappen
- Protokoll har nu en revideringshistorik som indikerar vilket datum som protokollet reviderades på
- Textrutorna Kliniska indikationer och Rekommenderade projekteringar har lagts till i sidan Protokollinformation
- Ett nytt fält för Dosnotifiering – CTDIvol har lagts till i protokollredigeraren
- När du lägger till ett nytt avbildningsprotokoll är det möjligt att använda mallar för att visa en tabell över tekniska faktorer

Nya funktioner

Allmänt

- Det går nu att tillämpa strängbaserade taggar till antingen patienter eller undersökningar. Det går att utföra sökningar och exporteringar med dessa taggar

Konfiguration

- Användare kan nu skapa sina egna förinställda exporteringsinställningar när de exporterar data
- Du sparar en ny förinställning genom att klicka på ikonen Spara efter att du har markerat relevanta parametrar. Ett popup-fönster kommer att fråga dig om namnet på den nya förinställningen
- Intressevärden (VOI:er) som finns tillgängliga är nu konsekventa över Radimetrics™ företagsplattform (t.ex. så är Ålder nu tillgängligt i instrumentpanelen)
- Nya intressevärden innefattar "Antal insamlingar" för CT-studier och "Antal lokaliseringar"

Modulen Arbetslistor

- Du kan nu exportera data från vyn Arbetslistor utan att behöva redigera arbetslistan
 - Ikonen Exportera finns nu tillgänglig från vyn Arbetslistor och hanteringsskärmar

Larm

- En varning kan utlösas om DLP (eller andra intressevärden) överskrider den 75: procentilen. Den utlösas när en undersökning som behandlas har en dos som är i den 4:e kvartilen för det protokollet

Administration

- Administratörer har nu åtkomst till att hantera daemon i Radimetrics
- En ny användaråtkomstnivå finns nu tillgänglig – support

Version 2.0 – mars 2013

Förbättringar

Modulen Undersökningar

Ändrar lokaliseringsskärmen

- Det numeriska värdet uppe i det vänstra hörnet visar antalet insamlingar för studien
- Oranga linjer indikerar start- och slutpunkterna för skanningen
- Moduleringskurvan ändrar färg från grön till gul till röd beroende på densiteten i regionen som skannas
- Den blåa linjen är en centroid som förses åt bilden, vilken indikerar patientens placering
- Om lokaliseringen saknas kommer den primära insamlingsbilden att användas istället

Ändrar till undersökningsetiketten

- När du för muspekaren över etiketten visas insamlingsdosnivån och även ett axiellt snitt för varje insamling
- Dosindikatorrutor visas per insamling och de går att konfigurera baserat på föredraget intressevärde

Avancerad sökning

- Ett ytterligare sökfält: Aktuell modulering – möjliggör sökning baserat på om rörspänningen var modulerad eller fast
- En ny ikon för Koncentrera ersätter den gamla muggikonen för ytterligare filtrering
 - En grön plussymbol visas om det går att lägga till filtrering
 - Om det inte visas någon symbol så har filtrering redan tillämpats, och för du muspekaren för filtreringsikonen kommer alla tillämpade filter att listas
- Du kan nu exportera från denna modul
- Ett ytterligare sorteringsalternativ – interventionella intressevärden är nu tillgängliga
- Varningsikon (röd prick på undersökningsetiketten)
 - När du för muspekaren över den så visas en datum-/tidsstämpel

Dosimetri

- Ogiltigförklaring av studie – om du granskar en studie på en protokolldistribution som du inte anser är giltig har du nu möjligheten att ogiltigförklara denna studie (om du är en systemadministratör)
 - Användaren kommer att ombes att ange en kommentar om varför studien ska ogiltigförklaras
 - Du kan söka efter ogiltiga studier med avancerad filtrering – Alla, Ej ogiltigförklarade, Ogiltigförklarade
- Protokolldosdistributionsdiagram
 - Orange – representerar huvuddistributionen för alla enheter som är mappade till det här protokollet
 - Grön – representerar en delmängd av de data som motsvarar ett specifikt enhetsprotokoll
 - Du kan nu ändra distributionen genom att klicka på teckenförklaringen. Det här kommer att visa ett jämförande histogram för en viss enhet med enheten för den här undersökningen
- Dosdistribution – du kan nu ändra intressevärdet på x-axeln

RF-/XA-dosimetri

- Fältet Utförande läkare har lagts till
- Dosinformation visas i tre kolumner (när de är tillgängliga):
 - Tid: fluorotid och aktiv stråltid
 - DAP: total, fluoro och exponering
 - Referenspunktdos: total, AP/PA och kumulativ dos i sidoläge
- Aktiv stråltid har lagts till i rullgardinslister för diagram över intressevärden

Vinkelkarta

- Förser dig med en visualisering om hur dosen sprids över huden
- Kan visa dosen efter vinkling för varje primär och sekundär vinkel som har definierats
- X – axel – primär vinkel: -180 grader till +180 grader
- Y – axel – sekundär vinkel: -90 grader till +90 grader
- Varje ruta på kartan representerar en ökning på 10 grader för vinkel när C-armen flyttas
- Om du för muspekaren över fyrkanten kommer den att visa DAP
- Fyrkanter är färgkodade baserat på dosfärgskalan till höger om gränssnittet

Modulen Patient

- Du kan nu söka efter modalitet inom patientmodulen
- Ändringar till gränssnittet för återvändande patient innefattar:
 - ingen lokaliseringsminiatur
 - kategorin "Alla" för dosindikatorrutor – kan välja upp till 12 intressevärden för doser "Alla" visar det totala antalet undersökningar
 - Dosindikatorrutor kan även visas efter individuell modalitet

Protokollredigerare

- Automatiskt sparning vid avbrott – en automatisk sparning kommer att göras precis innan programmet avbryts
- Statusruta indikerar sparning och laddning av protokoll
- Möjligheten att importera CSV-filer från en skannerexportering via ikonen Importera fil
 - I nuläget kompatibel med GE och Toshiba. Väntar på kompatibilitetsbekräftelse med Phillips
 - Efter slutförd importering visar Radimetrics programvara ett gränssnitt där du kan mappa fälten från CSV-importeringen med protokollredigeraren
 - Importerade protokoll placeras i mappen Importerat

Administration

Granskningsloggar

- Du kan nu exportera loggar i CSV-format genom att klicka på ikonen DISK

Avvisade studier

- Fliken Detaljer – om du hittar en enhet i fliken för sammanfattning av avvisade studier som inte ska avvisas ska du först ta kontakt med supportavdelningen om justering av konfigurationsreglerna för att tillåta enheten
 - Du kan nu skicka förfrågningar om studier i detaljfliken, och efter att du har valt studien har du nu möjligheten att ombearbeta den

Användare och grupper

- Radera användare
 - Du kan endast radera användare som är offline
 - Användarnamn som har använts tidigare och som har raderats har fortfarande kvar granskningsloggar. Det nya användarnamnet får inte vara identiskt med det gamla om den nya användare ska ges en separat granskningshistorik (m.a.o. asvensson jämfört med asvensson1)
 - Användare inaktiveras och tas bort – inte helt raderade

Konfiguration

Fliken Mappning av huvudprotokoll

- Fliken Mappade enhetsprotokoll
 - Ny kolumn identifierar antalet undersökningar som har utförts med det här enhetsprotokollet

Inställningar

- Användare
 - [Hantera standardenheter](#) låter en användare ange sitt egna förinställda intressevärde (för diagram, osv.)
- Uppdaterad användarhandbok är tillgänglig

Nya funktioner

Instrumentpaneler

Filter

- Det finns nu möjlighet att filtrera tiden över två dagar, vilket låter användare göra utvärderingar efter dags-/nattskift. Du hittar den här funktionen i fliken Div. när du befinner dig i skärmen Filtrering för en rapport
- Indikerar Under natten om tidsramen täcker nattskift

Exportering

- När du exporterar data – rubriken för komponenten kommer att vara standardnamnet för filen som ska sparas

Nya paneler

- Allt inuti mappen Dosimetri
- Undersökningar efter tröskel – visar en vy på hög nivå för antalet undersökningar som är inom/överskrider dosreferensnivåer, färgkodade lister

- Undersökningar efter åtgärdsnivåer – färgkodade lister som är konfigurerade till att representera antalet undersökningar som har utlösts av en viss åtgärd. Teckenförklaringen indikerar vilken åtgärd som följer och hovring ger dig antalet undersökningar
- Konfiguration: DRL-modul – fliken Åtgärdsnivåer
 - Du kan konfigurera åtgärdsnivåerna här
- Modulen Protokollredigerare –
 - öppna protokoll och justera undersökningsspecifika dosreferensnivåer under Dosreferensnivåer
 - Du kan indikera åtgärdsnivå här baserat på vilken varningsnivå som utlösts
- Detaljerad dosanalystabell
 - Visar distribution av minsta, högsta och genomsnittliga doser samt kvartiler
 - Tredje kvartilvärden kan användas som en simpel indikation på en "onormalt höga dos" – en startpunkt för inställning av dosreferensnivåer
 - Interaktiv x- och y-axel
- Tabell över dosdistribution
 - Tar den högsta dosen för en viss studie och delar in den i fem lika stora dosintervall/hinkar
 - För varje protokoll kan du t.ex. se antalet undersökningar som omfattas av varje doshink

Dela rapporter

- Det går att dela rapporter med andra användare
- Schemaläggare
 - Nu kan du planera in rapporter i ett schema
 - Du kan schemalägga dig själv eller andra för rapporter
 - Det är möjligt att skicka ett e-postmeddelande baserat på din etablerade frekvens, inklusive en länk till rapporten
 - Inga grafiska data eller diagramdata skickas via e-post p.g.a. skydd av skyddad hälsoinformation

Modulen Rapporter

- Låter dig visa schemalagda rapporter. Se "Modulen Rapporter" på sidan 32.

Larm

Meddelandeprenumerationer

- Det finns nu ytterligare filtreringsmöjligheter tillgängliga som i modulen Instrumentpaneler
- Du kan ändra frekvensen av e-postmeddelanden
- Administratörer kan hantera en användares varningsprenumerationer via sidan Se "Varningskonfigurationer" på sidan 227

Modulen Undersökningar

- Varningar är nu synliga i modulen Undersökningar, och de kännetecknas av en röd cirkel på undersökningsetiketten
 - När du hovrar över den röda cirkeln visas ett popup-fönster med en datum/tidsstämpel för varningen
 - När du dubbelklicka på popup-fönstret så visas en dialogruta för varningshantering
 - Det här visar patient- och undersökningsetiketten, samt en beskrivning av varningen (ej redigerbar)
 - Beskrivningen är inte redigerbar
 - Användaren kan antingen vidarebefordra, bekräfta personligen eller bekräfta varningen globalt
 - Om användaren bekräftar varningen globalt så kommer han att uppmärksammas på att en kommentar krävs

Ändringar i varningsgränssnittet

- Dosrutor som nyligen har blivit synliga visar indikerade varningar
- Administratörer kan visa varningar för alla användare
- Ett statusfilter låter dig välja mellan att visa alla varningar, som är nya för användaren, eller de som är nya för alla användare
- Det finns tillgängliga alternativ som låter dig söka genom varningar genom att använda A# och filter (som i instrumentpaneler)
- När du väljer en varning aktiveras alternativ för vidarebefordran och bekräftelse av varningen
- Det finns en kolumn för Status som visar ikoner som hör till varningen
 - En ikon med 1 person indikerar din bekräftelse av varningen
 - En ikon med 3 personer indikerar global bekräftelse av varningen
 - När båda ikonerna visas indikerar det att varningen har fått en personlig och global bekräftelse
 - En blå pil indikerar att den har vidarebefordrats
- Fliken Varningar via e-postmeddelanden visar förväntade och faktiska leveranstider för varningarna, samt antalet av bekräftade varningar kontra antalet av utskickade varningar

Third Party Licenses

FlexPaper Commercial License. Version 0.1

Copyright (c) 2010 Devaldi, all rights reserved

Please read this License carefully before using, downloading or installing the Software (FlexPaper, as defined below). By using, downloading or installing the Software, Licensee is agreeing to be bound by this License and the licenses granted hereunder are subject to compliance with any and all terms of this License. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE, DO NOT USE, DOWNLOAD, INSTALL OR DISTRIBUTE ANY OF THE LICENSED SOFTWARE.

Terms and definitions

=====

"Software" means the licensed FlexPaper software

"Adaptation" means a derivative work based upon the Licensed Software resulting from any addition to, editing of or deletion from the substance or structure of the original source code or a compiled version of the Licensed Software or any previous Adaptations or a work that programmatically interacts with the Licensed Software.

"Licensed Software" means the same as Software.

"License" means this document.

"Licensor" means Devaldi.

"Licensee" means an individual or entity exercising rights under and complying with the terms of this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Software, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.

License Grant

=====

Licensor hereby grants the Licensee a non-exclusive, non-transferable, non-assignable license, without the right to sublicense to: Access, display, integrate and use the Software in one (1) Internet domain that has been registered with Licensor. Licensor hereby grants the Licensee a non-exclusive, worldwide, royalty-free, non-transferable, non-assignable patent license, without the right to sublicense, under any patent rights the Licensor holds in the Software to use, run, and modify the Software in the one (1) Internet domain that has been registered with Licensor. All rights not expressly granted by this Agreement are expressly reserved by Licensor.

Applicability of License

=====

This License applies to the Software version purchased by the Licensee and for any software version released under the same major version (ie a license granted for version 1.2 also covers any updates until version 2 is reached).

Protection of Licensed Software

=====

Except as specifically set forth herein or as otherwise agreed to between Licensor and Licensee, Licensee shall not have the right to copy, sublicense, sell, lease, transfer, encumber, assign or make available for public use the Software. Any attempt to take any such actions is void, and will automatically terminate your rights under this License.

Effective Date

=====

The rights and licenses granted hereunder shall commence on the date any of the Software are electronically delivered to Licensee. Licensor agrees to make the Software available for electronic delivery to Licensee promptly after receipt by Licensor

of the License Fee. For purposes of this Agreement, the "License Fee" means the amount of money required to be paid by Licensee to Licensor for legal usage of the Software under the terms of this agreement.

Termination of the license

=====

This license is subject to termination by Licensor at any time if (a) Licensee violates any terms of this License, (b) Licensor has a reasonable basis to believe that Licensee's business is impairing Licensor's business.

Ownership of Intellectual Property

=====

Licensor is the sole owner of all intellectual property rights pertaining to the Licensed Software. Licensor reserves all rights not expressly granted herein.

NO WARRANTY

=====

TO THE FULLEST EXTENT PERMISSIBLE UNDER APPLICABLE LAW, THE LICENSED SOFTWARE IS PROVIDED TO YOU "AS IS," WITH ALL FAULTS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, AND YOUR USE IS AT YOUR SOLE RISK. THE ENTIRE RISK OF SATISFACTORY QUALITY AND PERFORMANCE RESIDES WITH YOU. LICENSOR DISCLAIMS ANY AND ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS, ANY WARRANTIES OR CONDITIONS OF TITLE, AND WARRANTIES (IF ANY) ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE. LICENSOR DOES NOT WARRANT AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE PROGRAM; THAT THE PROGRAM WILL MEET YOUR REQUIREMENTS; THAT OPERATION OF THE PROGRAM WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR-FREE, OR THAT THE PROGRAM WILL BE COMPATIBLE WITH THIRD PARTY SOFTWARE OR THAT ANY ERRORS IN THE PROGRAM WILL BE CORRECTED. NO ORAL OR WRITTEN ADVICE PROVIDED BY LICENSOR OR ANY AUTHORIZED REPRESENTATIVE SHALL CREATE A WARRANTY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF OR LIMITATIONS ON IMPLIED WARRANTIES OR THE LIMITATIONS ON THE APPLICABLE STATUTORY RIGHTS OF A CONSUMER, SO SOME OR ALL OF THE ABOVE EXCLUSIONS AND LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

LICENSEE IS SOLELY RESPONSIBLE FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF USING AND DISTRIBUTING THE LICENSED SOFTWARE AND ASSUMES ALL RISKS ASSOCIATED WITH ITS EXERCISE OF RIGHTS UNDER THIS AGREEMENT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE RISKS AND COSTS OF PROGRAM ERRORS, COMPLIANCE WITH APPLICABLE LAWS, DAMAGE TO OR LOSS OF DATA, PROGRAMS OR EQUIPMENT, SUITABILITY FOR HOSTING AND UNAVAILABILITY OR INTERRUPTION OF OPERATIONS.

Limitation of Liability

=====

Except to the extent required by applicable law, THE CUMULATIVE, AGGREGATE LIABILITY OF LICENSOR TO LICENSEE FOR ALL CLAIMS RELATED TO THE LICENSED SOFTWARE AND THIS AGREEMENT, WILL NOT EXCEED THE TOTAL AMOUNT OF ALL LICENSE FEES PAID TO LICENSOR HEREUNDER. LICENSOR WILL NOT IN ANY CASE BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, INDIRECT, PUNITIVE, OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THE PRODUCT, THE SERVICES OR THIS AGREEMENT, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFIT, LOST REVENUE, LOSS OF USE, LOSS OF DATA, COSTS OF RECREATING LOST DATA, THE COST OF ANY SUBSTITUTE EQUIPMENT, PROGRAM, OR DATA, OR CLAIMS BY ANY THIRD PARTY, INCLUDING WITH LIMITATION THIRD PARTY CLAIMS OF INFRINGEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, INFRINGEMENT OF COPYRIGHT, TRADEMARK, PATENT, OR TRADE SECRETS. LICENSEE'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY IS SET FORTH IN THIS AGREEMENT. THE LIMITATION ON DAMAGES SET FORTH IN SECTION WILL NOT APPLY TO INDEMNIFICATION OBLIGATIONS OR BREACHES BY LICENSEE.

Indemnity

=====

Licensee shall indemnify Licensor, its employees, officers, licensees and agents for all damages, costs and expenses, including, without limitation, attorneys' fees, arising from any claims arising as a result of Licensee's use of the Licensed Software, either as provided or as Adapted by Licensee.

Severability

=====

If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision of this License or portion thereof, to be unenforceable, that provision of the License shall be enforced to the maximum extent permissible so as to effect the intent of the parties, and the remainder of this License shall continue in full force and effect.

Governing Law

=====

This License shall be governed by the laws of New Zealand. Any disputes arising under this License shall be heard in the city of Auckland, New Zealand.

Complete Agreement

=====

This License constitutes the entire agreement between Licensor and Licensee with respect to the use of the Licensed Software and supersedes all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter. No one other than Licensor has the right to modify or amend this License.

Waiver of Breach

=====

No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach excused, unless such waiver or consent shall be in writing and signed by Licensor.

dcm4che License

Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is part of dcm4che, an implementation of DICOM(TM) in Java(TM), hosted at <http://sourceforge.net/projects/dcm4che>.

The Initial Developer of the Original Code is

<snip>

Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 2002-2006 the Initial Developer. All Rights Reserved.

Contributor(s):

<snip>

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"), in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

flexlib License

The MIT License (MIT)

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

PanZoom Sample Code License

ADOBE SYSTEMS INCORPORATED

ADOBE FLEX SOFTWARE

DEVELOPMENT KIT

Software License Agreement.

NOTICE TO USER: THIS LICENSE AGREEMENT GOVERNS INSTALLATION AND USE OF THE ADOBE SOFTWARE DESCRIBED HEREIN BY LICENSEES OF SUCH SOFTWARE. LICENSEE AGREES THAT THIS AGREEMENT IS LIKE ANY WRITTEN NEGOTIATED AGREEMENT SIGNED BY LICENSEE. BY CLICKING TO ACKNOWLEDGE AGREEMENT TO BE BOUND DURING REVIEW OF AN ELECTRONIC VERSION OF THIS LICENSE, OR DOWNLOADING, COPYING, INSTALLING OR USING THE

SOFTWARE, LICENSEE ACCEPTS ALL THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT. THIS AGREEMENT IS ENFORCEABLE AGAINST ANY PERSON OR ENTITY THAT INSTALLS AND USES THE SOFTWARE AND ANY PERSON OR ENTITY (E.G., SYSTEM INTEGRATOR, CONSULTANT OR CONTRACTOR) THAT INSTALLS OR USES THE SOFTWARE ON ANOTHER PERSON'S OR ENTITY'S BEHALF.

THIS AGREEMENT SHALL APPLY ONLY TO THE SOFTWARE TO WHICH LICENSEE HAS OBTAINED A VALID LICENSE, REGARDLESS OF WHETHER OTHER SOFTWARE IS REFERRED TO OR DESCRIBED HEREIN.

LICENSEE'S RIGHTS UNDER THIS AGREEMENT MAY BE SUBJECT TO ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS IN A SEPARATE WRITTEN AGREEMENT WITH ADOBE THAT SUPPLEMENTS OR SUPERSEDES ALL OR PORTIONS OF THIS AGREEMENT.

1. Definitions.

1.1 "Adobe" means Adobe Systems Incorporated, a Delaware corporation, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, if subsection 7(a) of this Agreement applies; otherwise it means Adobe Systems Software Ireland Limited, Unit 3100, Lake Drive, City West Campus, Saggart D24, Dublin, Republic of Ireland, a company organized under the laws of Ireland and an affiliate and licensee of Adobe Systems Incorporated.

1.2 "Authorized Users" means employees and individual contractors (i.e., temporary employees) of Licensee.

1.3 "Computer" means one or more central processing units ("CPU") in a hardware device (including hardware devices accessed by multiple users through a network ("Server")) that accepts information in digital or similar form and manipulates it for a specific result based on a sequence of instructions.

1.4 "Internal Network" means Licensee's private, proprietary network resource accessible only by Authorized Users. "Internal Network" specifically excludes the Internet (as such term is commonly defined) or any other network community open to the public, including membership or subscription driven groups, associations or similar organizations. Connection by secure links such as VPN or dial up to Licensee's Internal Network for the purpose of allowing Authorized Users to use the SDK Components should be deemed use over an Internal Network.

1.5 "Sample Code" means sample software in source code format and found in directories labeled "samples" and "templates."

1.6 "SDK Components" means the files, libraries, and executables (i) contained in the directories labeled flex_sdk_3, or as applicable, subsequently labeled directories(e.g.flex_sdk_4, etc.) , and/or (ii) that are described in a "Read Me" file or other similar file as being included as part of the Flex Software Development Kit and/or SDK Components and governed by this Agreement, including the Professional Component Source Files (as defined below in Section 2.1), build files, compilers, and related information, as well as the file format specifications, if any.

2. License.

Subject to the terms and conditions of this Agreement, Adobe grants to Licensee a perpetual, non-exclusive license to use the SDK Components delivered hereunder according to the terms and conditions of this Agreement, on Computers connected to Licensee's Internal Network, on the licensed platforms and configurations.

2.1 SDK Components.

2.1.1 License Grant.

(a) SDK Components. Subject to the terms and conditions of this Agreement, Adobe grants Licensee a non-exclusive, nontransferable license to (A) use the SDK Components for the sole purpose of internally developing Developer Programs, and (B) use the SDK Components as part of Licensee's website for the sole purpose of compiling the Developer Programs that are distributed through the Licensee's website.

(b) Professional Component Source Files. Subject to the terms and conditions of this Agreement, with respect to

each Professional Component Source File, Adobe grants Licensee a non-exclusive, nontransferable license to (A) modify and reproduce such Professional Component Source File (as defined below) for use as a component of Developer Programs that add Material Improvements to such Professional Component Source File, and (B) distribute such Professional Component Source File in object code form and/or source code form only as a component of Developer Programs that add Material Improvements to such Professional Component Source File, provided that (1) such Developer Programs are designed to operate in connection with Adobe Flex Builder, Adobe Flex Data Services Software, Adobe LiveCycle Data Services Software or the SDK Components, (2) Licensee distributes such object code and/or source code under the terms and conditions of an End User License Agreement, (3) Licensee includes a copyright notice reflecting the copyright ownership of Developer in such Developer Programs, (4) Licensee shall be solely responsible to its customers for any update or support obligation or other liability which may arise from such distribution, (5) Licensee does not make any statements that its Developer Program is "certified," or that its performance is guaranteed, by Adobe, (6) Licensee does not use Adobe's name or trademarks to market its Developer Programs without written permission of Adobe, (7) Licensee does not delete or in any manner alter the copyright notices, trademarks, logos or related notices, or other proprietary rights notices of Adobe (and its licensors, if any) appearing on or within such Professional Component Source File and/or SDK Components, or any documentation relating to the SDK Components, (8) Licensee causes any modified files to carry prominent notices stating that Licensee changed the files, (9) Licensee does not use "mx," "mxml," "flex," "flash," "lifecycle" or "adobe" in any new package or class names distributed with such Professional Component Source File, and (10) Licensee complies with the below Adobe® AIR™ Trademark Use Terms. Any modified or merged portion of Professional Component Source Files is subject to this Agreement. For the avoidance of doubt, Licensee shall have no rights to the Professional Component Source Files (or the object code form of such files), except to the extent such Professional Component Source Files are provided to Licensee in connection with Licensee's licensing of Flex Builder Professional.

(c) "Adobe® AIR™" is a trademark of Adobe that may not be used by others except under a written license from Adobe. Licensee may not incorporate the Adobe AIR trademark, or any other Adobe trademark, in whole or in part, in the title of your Developer Programs or in your company name, domain name or the name of a service related to Adobe AIR. Licensee may indicate the interoperability of its Developer Program with the Adobe AIR runtime software, if true, by stating, for example, "works with Adobe® AIR™" or "for Adobe® AIR™." Licensee may use the Adobe AIR trademark to refer to its Developer Program as an "Adobe® AIR™ application" only as a statement that its Developer Program interoperates with the Adobe AIR runtime software. For purposes of this Agreement, the terms in this paragraph shall constitute the "Adobe® AIR™ Trademark Use Terms."

2.1.2 Definitions Related To SDK Components.

(a) "Developer Programs" shall mean programs that are built consisting partly of the Professional Component Source Files and other SDK Components and partly of user's Material Improvement to add to or extend the Professional Component Source Files.

(b) "End User License Agreement" means an end user license agreement that provides a: (1) limited, nonexclusive right to use the subject Developer Program; (2) set of provisions that ensures that any sublicensee of Licensee exercising the rights in such End User License Agreement complies with all restrictions and obligations set forth herein with respect to SDK Components; (3) prohibition against reverse engineering, decompiling, disassembling or otherwise attempting to discover the source code of the subject Developer Program that is substantially similar to that set forth in Section 2.3.1 below; (4) statement that, if Licensee's customer requires any Adobe software in order to use the Developer Program, (i) Licensee's customer must obtain such Adobe software via a valid license, and (ii) Licensee's customer's use of such Adobe software must be in accordance with the terms and conditions of the end

user license agreement that ships with such Adobe software; (5) statement that Licensee and its suppliers retain all right, title and interest in the subject Developer Program that is substantially similar to that set forth as Section 3 below, (6) statement that Licensee's suppliers disclaim all warranties, conditions, representations or terms with respect to the subject Developer Program, and (7) limit of liability that disclaims all liability for the benefit of Licensee's suppliers.

(c) "Material Improvement" shall mean perceptible, measurable and definable improvements to the Professional Component Source Files that provide extended or additional significant and primary functionality that add significant business value to the Professional Component Source Files.

(d) "Professional Component Source File" shall mean, if Licensee receives the SDK Components in connection with licensing Flex Builder, each Flex Framework source code file that is provided with the SDK Components in the directory labeled fbpro and/or another directory or directories as specified by Adobe from time to time.

2.1.3 Restrictions.

(a) General Restrictions. Except for the limited distribution rights as provided in Section 2.1.1 above with respect to Professional Component Source Files, Licensee may not distribute, sell, sublicense, rent, loan, or lease the SDK Components and/or any component thereof to any third party. Licensee also agrees not to add or delete any program files that would modify the functionality and/or appearance of other Adobe software and/or any component thereof.

(b) Development Restrictions. Licensee agrees that Licensee will not use the SDK Components to create, develop or use any program, software or service which (1) contains any viruses, Trojan horses, worms, time bombs, cancelbots or other computer programming routines that are intended to damage, detrimentally interfere with, surreptitiously intercept or expropriate any system, data or personal information; (2) when used in the manner in which it is intended, violates any material law, statute, ordinance or regulation (including without limitation the laws and regulations governing export control, unfair competition, antidiscrimination or false advertising); or (3) interferes with the operability of other Adobe or third-party programs or software.

(c) Indemnification. Licensee agrees to defend, indemnify, and hold Adobe and its suppliers harmless from and against any claims or lawsuits, including attorneys' reasonable fees, that arise or result from the use or distribution of Developer Programs, provided that Adobe gives Licensee prompt written notice of any such claim, tenders to Licensee the defense or settlement of such a claim at Licensee's expense, and cooperates with Licensee, at Licensee's expense, in defending or settling such claim.

2.2 Sample Code. Licensee may modify the Sample Code solely for the purposes of designing, developing and testing Licensee's own software applications. However, Licensee is permitted to use, copy and redistribute its modified Sample Code only if all of the following conditions are met: (a) Licensee includes Adobe's copyright notice (if any) with Licensee's application, including every location in which any other copyright notice appears in such application; and (b) Licensee does not otherwise use Adobe's name, logos or other Adobe trademarks to market Licensee's application. Licensee agrees to defend, indemnify, and hold Adobe and its suppliers harmless from and against any claims or lawsuits, including attorneys' reasonable fees, that arise or result from the use or distribution of Licensee's applications, provided that Adobe gives Licensee prompt written notice of any such claim, tenders to Licensee the defense or settlement of such a claim at Licensee's expense, and cooperates with Licensee, at Licensee's expense, in defending or settling such claim.

2.3 Restrictions

2.3.1 No Modifications, No Reverse Engineering. Except as specifically provided herein, Licensee shall not modify, port, adapt or translate the SDK Components. Licensee shall not reverse engineer, decompile, disassemble or otherwise attempt to discover the source code of the SDK Components. Notwithstanding the foregoing, decompiling the SDK Components is permitted to the extent the laws of Licensee's jurisdiction give Licensee the right to do so to

obtain information necessary to render the SDK Components interoperable with other software; provided, however, that Licensee must first request such information from Adobe and Adobe may, in its discretion, either provide such information to Licensee or impose reasonable conditions, including a reasonable fee, on such use of the source code to ensure that Adobe's and its suppliers' proprietary rights in the source code for the SDK Components are protected.

2.3.2 No Unbundling. The SDK Components may include various applications, utilities and components, may support multiple platforms and languages or may be provided to Licensee on multiple media or in multiple copies. Nonetheless, the SDK Components are designed and provided to Licensee as a single product to be used as a single product on Computers and platforms as permitted herein. Licensee is not required to use all component parts of the SDK Components, but Licensee shall not unbundle the component parts of the SDK Components for use on different Computers. Licensee shall not unbundle or repackage the SDK Components for distribution, transfer or resale.

2.3.3 No Transfer. Licensee shall not sublicense, assign or transfer the SDK Components or Licensee's rights in the SDK Components, or authorize any portion of the SDK Components to be copied onto or accessed from another individual's or entity's Computer except as may be explicitly provided in this Agreement. Notwithstanding anything to the contrary in this Section 2.3.3, Licensee may transfer copies of the SDK Components installed on one of Licensee's Computers to another one of Licensee's Computers provided that the resulting installation and use of the SDK Components is in accordance with the terms of this Agreement and does not cause Licensee to exceed Licensee's right to use the SDK Components under this Agreement.

2.3.4 Prohibited Use. Except as expressly authorized under this Agreement, Licensee is prohibited from: (a) using the SDK Components on behalf of third parties; (b) renting, leasing, lending or granting other rights in the SDK Components including rights on a membership or subscription basis; and (c) providing use of the SDK Components in a computer service business, third party outsourcing facility or service, service bureau arrangement, network, or time sharing basis.

2.3.5 Export Rules. Licensee agrees that the SDK Components will not be shipped, transferred or exported into any country or used in any manner prohibited by the United States Export Administration Act or any other export laws, restrictions or regulations (collectively the "Export Laws"). In addition, if the SDK Components is identified as an export controlled item under the Export Laws, Licensee represents and warrants that Licensee is not a citizen of, or located within, an embargoed or otherwise restricted nation (including Iran, Iraq, Syria, Sudan, Libya, Cuba and North Korea) and that Licensee is not otherwise prohibited under the Export Laws from receiving the SDK Components. All rights to install and use the SDK Components are granted on condition that such rights are forfeited if Licensee fails to comply with the terms of this Agreement.

3. Intellectual Property Rights.

The SDK Components and any copies that Licensee is authorized by Adobe to make are the intellectual property of and are owned by Adobe Systems Incorporated and its suppliers. The structure, organization and code of the SDK Components are the valuable trade secrets and confidential information of Adobe Systems Incorporated and its suppliers. The SDK Components is protected by copyright, including without limitation by United States Copyright Law, international treaty provisions and applicable laws in the country in which it is being used. Except as expressly stated herein, this Agreement does not grant Licensee any intellectual property rights in the SDK Components and all rights not expressly granted are reserved by Adobe.

4. Updates.

If the SDK Components is an upgrade or update to a previous version of the SDK Components, Licensee must possess a valid license to such previous version in order to use such upgrade or update. All upgrades and updates are

provided to Licensee subject to the terms of this Agreement on a license exchange basis. Licensee agrees that by using an upgrade or update, Licensee voluntarily terminates Licensee's right to use any previous version of the SDK Components. As an exception, Licensee may continue to use previous versions of the SDK Components on Licensee's Computers after Licensee obtains the upgrade or update but only for a reasonable period of time to assist Licensee in the transition to the upgrade or update, and further provided that such simultaneous use shall not be deemed to increase the number of copies, licensed amounts or scope of use granted to Licensee hereunder. Upgrades and updates may be licensed to Licensee by Adobe with additional or different terms.

5. NO WARRANTY.

No Warranty. Licensee acknowledges that the SDK Components is provided to Licensee "AS IS," and Adobe disclaims any warranty or liability obligations to Licensee of any kind. Licensee acknowledges that ADOBE MAKES NO EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY WARRANTY OF ANY KIND WITH RESPECT TO THE SDK COMPONENTS INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTY WITH REGARD TO PERFORMANCE, MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, NONINFRINGEMENT OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. Adobe is not obligated to provide maintenance, technical support or updates to Licensee for any SDK Components. The foregoing limitations, exclusions and limitations shall apply to the maximum extent permitted by applicable law, even if any remedy fails its essential purpose.

6. LIMITATION OF LIABILITY.

IN NO EVENT WILL ADOBE, ITS AFFILIATES OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE TO LICENSEE FOR ANY LOSS, DAMAGES, CLAIMS OR COSTS WHATSOEVER INCLUDING ANY CONSEQUENTIAL, INDIRECT OR INCIDENTAL DAMAGES, ANY LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, ANY DAMAGES RESULTING FROM BUSINESS INTERRUPTION, PERSONAL INJURY OR FAILURE TO MEET ANY DUTY OF CARE, OR CLAIMS BY A THIRD PARTY EVEN IF AN ADOBE REPRESENTATIVE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH LOSS, DAMAGES, CLAIMS OR COSTS. THE FOREGOING LIMITATIONS AND EXCLUSIONS APPLY TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW IN LICENSEE'S JURISDICTION. ADOBE'S AGGREGATE LIABILITY AND THAT OF ITS AFFILIATES AND SUPPLIERS UNDER OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID FOR THE SDK COMPONENTS, IF ANY. THIS LIMITATION WILL APPLY EVEN IN THE EVENT OF A FUNDAMENTAL OR MATERIAL BREACH OR A BREACH OF THE FUNDAMENTAL OR MATERIAL TERMS OF THIS AGREEMENT. Nothing contained in this Agreement limits Adobe's liability to Licensee in the event of death or personal injury resulting from Adobe's negligence or for the tort of deceit (fraud). Adobe is acting on behalf of its affiliates and suppliers for the purpose of disclaiming, excluding and limiting obligations, warranties and liability, but in no other respects and for no other purpose. For further information, please see the jurisdiction specific information at the end of this agreement, if any, or contact Adobe's Licensee Support Department.

7. Governing Law.

This Agreement, each transaction entered into hereunder, and all matters arising from or related to this Agreement (including its validity and interpretation), will be governed and enforced by and construed in accordance with the substantive laws in force in: (a) the State of California, if a license to the SDK Components is acquired when Licensee is in the United States, Canada, or Mexico; or (b) Japan, if a license to the SDK Components is acquired when Licensee is in Japan, China, Korea, or other Southeast Asian country where all official languages are written in either an ideographic script (e.g., hanzi, kanji, or hanja), and/or other script based upon or similar in structure to an ideographic script, such as hangul or kana; or (c) England, if a license to the SDK Components is purchased when Licensee is in any other jurisdiction not described above. The respective courts of Santa Clara County, California when California law applies, Tokyo District Court in Japan, when Japanese law applies, and the

competent courts of London, England, when the law of England applies, shall each have non-exclusive jurisdiction over all disputes relating to this Agreement. This Agreement will not be governed by the conflict of law rules of any jurisdiction or the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods, the application of which is expressly excluded.

8. General Provisions.

If any part of this Agreement is found void and unenforceable, it will not affect the validity of the balance of this Agreement, which shall remain valid and enforceable according to its terms. Updates may be licensed to Licensee by Adobe with additional or different terms. The English version of this Agreement shall be the version used when interpreting or construing this Agreement. This is the entire agreement between Adobe and Licensee relating to the SDK Components and it supersedes any prior representations, discussions, undertakings, communications or advertising relating to the SDK Components.

9. Notice to U.S. Government End Users.

9.1 Commercial Items. The SDK Components and any documentation are "Commercial Item(s)," as that term is defined at 48 C.F.R. Section 2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. Section 12.212 or 48 C.F.R. Section 227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. Section 12.212 or 48 C.F.R. Sections 227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704, USA.

9.2 U.S. Government Licensing of Adobe Technology. Licensee agrees that when licensing Adobe SDK Components for acquisition by the U.S. Government, or any contractor therefore, Licensee will license consistent with the policies set forth in 48 C.F.R. Section 12.212 (for civilian agencies) and 48 C.F.R. Sections 227-7202-1 and 227-7202-4 (for the Department of Defense). For U.S. Government End Users, Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference in this Agreement.

10. Compliance with Licenses.

Adobe may, at its expense, and no more than once every twelve (12) months, appoint its own personnel or an independent third party to verify the number of copies and installations as well as usage of the Adobe software in use by Licensee. Any such verification shall be conducted upon seven (7) business days notice, during regular business hours at Licensee's offices and shall not unreasonably interfere with Licensee's business activities. Both Adobe and its auditors shall execute a commercially reasonable non-disclosure agreement with Licensee before proceeding with the verification. If such verification shows that Licensee is using a greater number of copies of the SDK Components than that legitimately licensed, or are deploying or using the SDK Components in any way not permitted under this Agreement and which would require additional license fees, Licensee shall pay the applicable fees for such additional copies within thirty (30) days of invoice date, with such underpaid fees being the license fees as per Adobe's then-current, country specific, license fee list. If underpaid fees are in excess of five percent (5%) of the value of the fees paid under this Agreement, then Licensee shall pay such underpaid fees and Adobe's reasonable costs of conducting the verification. This Section shall survive expiration or termination of this Agreement for a period of two (2) years.

11. Third-Party Beneficiary.

Licensee acknowledges and agrees that Adobe's licensors (and/or Adobe if Licensee obtained the SDK Components

from any party other than Adobe) are third party beneficiaries of this Agreement, with the right to enforce the obligations set forth herein with respect to the respective technology of such licensors and/or Adobe.

12. Specific Provisions and Exceptions.

This section sets forth specific provisions related to certain components of the SDK Components as well as limited exceptions to the above terms and conditions. To the extent that any provision in this section is in conflict with any other term or condition in this agreement, this section will supersede such other term or condition.

12.1 Limitation of Liability for Users Residing in Germany and Austria.

12.1.1 If Licensee obtained the SDK Components in Germany or Austria, and Licensee usually resides in such country, then Section 6 does not apply. Instead, subject to the provisions in Section 12.1.2, Adobe and its affiliates' statutory liability for damages will be limited as follows: (i) Adobe and its affiliates will be liable only up to the amount of damages as typically foreseeable at the time of entering into the purchase agreement in respect of damages caused by a slightly negligent breach of a material contractual obligation and (ii) Adobe and its affiliates will not be liable for damages caused by a slightly negligent breach of a non-material contractual obligation.

12.1.2 The aforesaid limitation of liability will not apply to any mandatory statutory liability, in particular, to liability under the German Product Liability Act, liability for assuming a specific guarantee or liability for culpably caused personal injuries.

12.1.3 Licensee is required to take all reasonable measures to avoid and reduce damages, in particular to make back-up copies of the SDK Components and Licensee's computer data subject to the provisions of this agreement.

13. Third Party Software.

The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions.

Such required third party software notices and/or additional terms and conditions are located at

<http://www.adobe.com/go/thirdparty> (or a successor website thereto) and are made a part of and incorporated by reference into this Agreement.

If Licensee has any questions regarding this agreement or if Licensee wishes to request any information from Adobe please use the address and contact information included with this product to contact the Adobe office serving Licensee's jurisdiction.

Adobe is either a registered trademark or trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ANATOMIUM 3D End User Licence Agreement (EULA)

By downloading and using the software/data sets you signify that you have read and agree to all the terms of the license agreement, valid for the copyrights to 3d models, 3d geometries, 3d content in general marketed under the brand names Longchamp Labs, ANATOMIUM 3D, and all others derived thereof or any other names chosen for our use, all copyrights of which are protected by international laws and treaties.

THIS IS A LEGAL AND BINDING AGREEMENT BETWEEN the USER, HEREINAFTER ALSO REFERRED TO AS "Licensee" or "User" AND Longchamp Labs/21st Century Solutions Ltd (and/or its partner organizations and/or individual partners), HEREINAFTER ALSO REFERRED TO AS "21-LL". This License may be revoked and completely replaced by a newer, different one at any time at 21-LL's leisure and without any outside notification, though we will notify all customers within one month of any changes entering validity.

BY OPENING OUR DATA PACKAGES OR USING OUR 3-D MODEL(S), MOTIONS, TEXTURE MAP(S), BUMP MAP(S) OR ANY OTHER 3D RELATED PRODUCTS, HEREINAFTER REFERRED TO AS Software, OR AUTHORIZING ANY OTHER PERSON TO DO SO, YOU INDICATE YOUR COMPLETE AND UNCONDITIONAL ACCEPTANCE OF ALL THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT. THIS LICENSE AGREEMENT CONSTITUTES THE COMPLETE AGREEMENT BETWEEN YOU AND 21-LL. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT, YOU MAY RETURN THE UNOPENED DATA PACKAGE (WITH ALL ACCOMPANYING MATERIALS), AND A COPY OF YOUR INVOICE, TO 21-LL FOR A FULL REFUND WITHIN THIRTY (30) DAYS FROM THE DATE OF PURCHASE. IN THE CASE OF SOFT GOODS (ELECTRONICALLY TRANSFERRED FILES) YOU MUST DELETE THEM

FROM YOUR COMPUTER AND FROM ANY BACKUP DEVICES THAT YOU MAY HAVE USED, the same applies to all content created using the data.

- 1) 3-D MODEL LICENSE. 21-LL grants to Licensee and Licensee hereby accepts, subject to the limitations and obligations of this Agreement, a personal non-exclusive, non-transferable License to use the 3-D Model(s), together with all accompanying written materials, images, and other data files.
- 2) This software is solely owned by 21-LLietzau / 3DSpecial and is protected by international laws, treaties and copyright provisions - trespasses will be prosecuted. 21-LL retains all rights in, title to, and ownership of the Software. Licensee shall take all steps reasonably necessary to protect 21-LL ownership rights. This software is not sold, instead it is licensed under the following conditions.
- 3) The Licensee (purchaser, end-user) is allowed to use CD rom(s) (3d models, model sets) on only one computer or terminal (or computer network owned and operated by licensee under one street address) at a time. The Licensee may make only one copy of this software for backup purposes - unauthorized copying of the software is expressly forbidden. Licensee agrees to include 21-LL's copyright notice(s) and proprietary interest(s) on all copies of the software, in whole or in part, in any form, including data form, made by licensee in accordance with this agreement
- 4) The Licensee acknowledges that the software may not exactly comply with their expectations or needs or be entirely free from defects. 21-LLietzau warrants only the media on which the software is supplied to be free from defects under normal circumstances for 30 days from date of purchase for CD PRODUCTS, the software itself is licensed "as is". 21-LL warrants to licensee that, to the best of its knowledge, the digital data comprising the software do not infringe the rights, including patent, copyright and trade secrets, of any third party, nor was the digital data unlawfully copied or misappropriated from digital data owned by any third party; provided, however, that 21-LL makes no representation or warranty with respect to infringement of any third party's rights in any image, trademarks, works of authorship or object depicted by such software. Downloadable software is in all cases licensed AS IS, 21-LL cannot and will not guarantee that it will fulfill the user's exact expectations, nor will 21-LL be culpable for damage user does to his computer installation using our software. Such things do not constitute any right for returning downloadable software, nor for a refund, neither does the inability of the user to create the projects of their expectations with the given software.
- 4.1) 21-LL will however usually and on a non-binding basis adapt software to customer needs at no additional cost if the customer supplies sufficient construction data and if the project is commercially feasible from 21-LL's point of view.
- 5) Models and other parts of the software may be used for imaging and animation but not sold, leased or in any other way passed on to a third party (with the exception of 5.1) whereas resulting images or animations may be used freely for commercial or private ends without further limits, or any royalties nor additional payments. 21-LL copyrights must always be visibly publicly mentioned in connection with/in artwork if 21-LL especially demands this, and in any publicly offered websites, pictures or animations, or in advertisements of all sorts. If the models are used in a rapid prototyping or similar process which has a physical representation of the model as a result, royalties have to be paid for each physical item produced or sold, to be agreed upon or expressly waived in a written statement by 21-LL. If a modeler uses our data sets to derive 3d models of his own, royalties must be paid for each sale of these models or the equivalent in sales lost to our brands due to such actions, world wide and under the laws of all nations of the United Nations. Legislation is to be applied as offered and is being enforced ever further, at this time very efficiently in the EU, US, and important parts of Asia with the Russian Union and the PR China close on the heels.
- 5.1) Developers of applications using integrated models must agree to take industry standard measures which assure that the models are not by any simple means extractable by third parties. 21-LL acknowledges that such measures may not be perfect and that developers are not responsible for third party malversations, if any damages to 21-LL's rights can be proven to be originated by third party manipulations.
- 6) The private Licensee of a cd product may permanently transfer his rights of license to a third party by providing them with the original media (cd/dvd, hardcopy and the likes) and all existing copies and materials and provided that party agrees to the terms of this license. Single 3d models or software purchased as online downloads are NOT transferable at all - they can also explicitly NOT be sold as "used items".
- 7) All rights to models developed from 3D Special geometries belong to 21-LLietzau, if in doubt the rights to them may be shared to mutual benefit only with prior written consent by Cache Force Ltd., 21-LLietzau or 3DSpecial - in all other cases section 5) and 6) apply. This paragraph can be voided by agreement in writing, from 21-LL, signed by at least one of its directors)*
- 8) This license is terminated without further notice or other measures taken in the moment licensee fails to comply with its restrictions and/or provisions - upon such termination licensee must destroy all existing copies and the software itself.

9) The Licensee agrees that any dispute shall be settled before any court of law of 21-LL's choice and by whichever different means of legal action they elect to pursue.

10) Remedies provided under this paragraph shall not be deemed exclusive but cumulative and shall be in addition to all other remedies provided by law and equity. No delay or omission in the exercise of any remedy herein provided or otherwise available to 21-LL shall impair or effect 21st's right to exercise the same. An extension of indulgence or forbearance (which must be in writing) shall not otherwise alter or effect 21-LL's rights or obligations nor be deemed to be a waiver thereof. The parties hereto agree that breach of any provisions of non-disclosure, secrecy, confidentiality, copying, use, protection, and security in this agreement by licensee will cause immediate and irreparable damage and injury to 21-LL. Each of the parties confirm that damages at law may be an inadequate remedy for breach or threatened breach of any such provisions. They also agree that in such event 21-LL shall be entitled by right to an Injunction restraining licensee from violating any of said provisions. Licensee hereby acknowledges that 21-LL has disclosed or will disclose to licensee valuable proprietary data sets (the software), which are unique and give 21-LL a competitive advantage; that a violation of any of the provisions of this agreement is material and important and 21-LL shall, in addition to all other rights and remedies available hereunder, be entitled to a temporary restraining order and an Injunction to be issued by any court of competent jurisdiction enjoining and restraining licensee from committing any violation of said provisions, licensee shall consent to the issuance of such injunction. Licensee acknowledges that the remedies provided for in this agreement are not injurious to nor violative of any public interest or policy, and will not create a hardship greater than is necessary to protect the interest of 21-LL.

11. GENERAL. Costs and Expenses of Enforcement. In the event of the failure of either party hereto to comply with any provisions of this agreement, the defaulting party shall pay any and all costs and expenses, including reasonable attorney's fees arising out of or resulting from such default, incurred by the injured party in enforcing its rights and remedies, whether such right or remedy is pursued by filing a lawsuit or otherwise.

11.1 A period of 30 days is herewith agreed upon to enable the damaging party to make good any damages before lawsuits may be filed or other legal action be taken by the injured party, This provision shall be voided by any failure of the injuring party to communicate in a timely manner.

For news, please visit our websites or email us International FAX 001 / 480 393-4232

Internet Domains : www.anatomium.com,

Dated this 22nd day of January, 2012

Copyrights 1997, 1999, 2002, 2007, 2012 by 21 st Century Solutions Ltd. / Longchamp Labs All Rights Reserved

)* Most paragraphs of this agreement can be changed or adapted by drafting special license additions or deletions bearing the signature of one of 21-LL's directors. If you feel any change is needed in the interest of your or mutual projects, please contact us via Email. You will find a contact Email address at any of our web sites.

RadLex License

LICENSE AGREEMENT AND TERMS OF USE

RadLex License Version 2.0

Last Updated: November 14, 2014

<http://www.rsna.org/radlexdownloads/>

This License Agreement and Terms of Use (the "Agreement") applies to the Work (as defined below) and describes your obligations and the terms and conditions to which you agree to use the work. Any use of a Work other than as described in this Agreement is strictly prohibited.

By making any use of a Work you hereby agree to be bound by this Agreement. In consideration of your agreement to be bound by the terms and conditions contained in the Agreement, The Radiological Society of North America (RSNA) grants you the rights contained herein.

1. Definitions.

“Licensor” shall mean The Radiological Society of North America (RSNA).

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this Agreement.

“Work” shall mean the Release Version of RadLex®, and any work of authorship related to the Release Version of RadLex® made available under this Agreement, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Adaptation” shall mean any work in any medium that is based on (or derived from) the Work including derivative works, editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications or adaptations that may or may not, as a whole, represent an original work of authorship.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is submitted to Licensor by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on customer feedback mechanisms, Licensor’s website, electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work.

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

“RadLex®” shall mean all of the materials, documentation and works or authorship related to the Work in any and all media and formats including, the RadLex® Master Ontology, the Release Version of RadLex® and the RadLex® Playbook.

“Release Version of RadLex®” shall mean the released version of RadLex® made available under this Agreement , as indicated in a copyright notice that is included in or attached to the released version of RadLex®.

“RadLex® Master Ontology” shall mean the master version of RadLex® controlled and under development by the RadLex® Steering Committee and is distinct from the Release Version of RadLex®. The RadLex® Master Ontology is not available for distribution under any circumstance and is not covered by this Agreement or license.

“RadLex® Playbook” shall mean the works of authorship, individually and collectively, that is a portion of a Release Version of RadLex® that provides a standard, comprehensive lexicon of radiology orderables, performables, protocol names and procedure step names and associated attributes and values made available under this Agreement, as indicated in a copyright notice that is included or attached to the RadLex® Playbook.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this Agreement, Licensor hereby grants to You a worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free copyright license to reproduce, prepare Adaptations of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Adaptations in any medium.

3. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Adaptations thereof in any medium, with or without modifications provided that You meet the following conditions:

- a. You must provide notice of and give any other recipients of the Work or Adaptations a copy of this Agreement;
- b. You must cause any Adaptations to carry prominent notices stating that You changed the original Work and include a short description of the changes, additions, or transformation of the original Work;
- c. You must cause any Adaptation, the title of any Adaptation and any communication referring to an Adaptation to clearly identify that the Adaptation is not the original Work and that it is not endorsed by, affiliated with or approved by Licensor, unless otherwise agreed in writing by Licensor. An acceptable identification of an Adaptation is “Licensee’s Reporting System based on RadLex.”
- d. Changes introduced in Adaptations shall be limited to:
 - i. Addition of new term attributes and corresponding values
 - ii. Addition of new relations between terms
 - iii. Additions or modifications that would not result in confusion between existing terms, attributes, or descriptions.
 - iv. Additions or modifications that do not circumvent the prohibitions described in section 3(d) below.

v. Other modifications that do not change the underlying semantics of existing terms and that are clearly described in the Adaptation.

e. Changes to the following elements of the Work are not permitted in Adaptations:

i. For RadLex® clinical terms:

1. Radlex® unique identifier (RID)
2. Name
3. Synonym
4. Ontologic relations to other terms

ii. For RadLex® Playbook terms:

1. RadLex® Playbook unique identifier (RPID)
2. Exam letter code
3. Short Name
4. Long Name
5. Description
6. Existing attribute-value pairs associated with each term
7. RadLex® Attributes and their names

f. You must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are included in the original Work and in any reproduction or Adaptation of the Work; and

g. If the Work includes a disclaimer or other similar information as part of its distribution, then any Adaptation that You distribute must include a readable copy of the notices contained within such disclaimer.

You may add Your own attribution notices within Adaptations that You distribute, alongside or as an addendum to the attribution notices from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying this Agreement.

You may add Your own copyright statement to Your modifications or additions that you may have a separable copyright interest in. Your copyright statement may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications or additions, provided that such copyright statement and Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this Agreement and such additional or different terms include the grant of a license for the redistribution and

adaptation of Your modifications or additions to third parties in manner substantially similar to the license granted by this Agreement.

4. Submission of Contributions. You hereby assign, grant, or otherwise convey to Licensor all rights, title and interest in any Contribution submitted by You to the Licensor that is related to a Work. Your submissions shall be under the terms and conditions of this Agreement, without any additional consideration, terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

You also warrant that you have the authority to submit any Contribution submitted by You to the Licensor and that your Contribution does not infringe or violate the rights of any third party. You hereby release, indemnify and hold harmless RSNA, including its officials, employees, representatives and agents, successors and assigns, and its licensees from any claims that may arise regarding the use of your Contribution(s).

5. Trademarks. This Agreement does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the attribution or copyright notice required under this Agreement. You shall not use the trademarks RSNA, RadLex, RadLex Playbook, RadLex Master Ontology, any element thereof or any confusingly

similar expression without Licensor's express written permission except as required under the attribution or copyright notice requirements of this Agreement.

6. DISCLAIMER OF WARRANTY. ALL INFORMATION AND MATERIALS PROVIDED BY LICENSOR RELATED TO THE WORK AND INCLUDING THE WORK ARE PROVIDED ON AN "AS IS," "WHERE IS" AND "WHERE AVAILABLE" BASIS AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. LICENSOR DOES NOT WARRANT THE WORK OR INFORMATION RELATED TO THE WORK EITHER EXPRESSLY OR IMPLIEDLY, FOR ANY PARTICULAR PURPOSE AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. LICENSOR DOES NOT GUARANTEE THE ACCURACY, VALIDITY, TIMELINESS OR COMPLETENESS OF THE WORK OR ANY INFORMATION RELATED TO THE WORK. LICENSOR DOES NOT WARRANT THAT USE OF THE WORK OR THE INFORMATION RELATED TO THE WORK WILL BE ERROR-FREE, THAT DEFECTS WILL BE CORRECTED, OR THAT USE OF THE INFORMATION RELATED TO THE WORK OR THE WORK WILL MEET OR COMPLY WITH ANY STANDARDS OR CAN BE APPLIED TO ANY OR ALL SYSTEMS OR INFRASTRUCTURE.

7. Disclaimer of Liability. You assume all responsibility and risk for the use of the Work and information related to the Work. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall Licensor or anyone else involved in creating or maintaining the Work or an Adaptation be liable for any DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL or CONSEQUENTIAL DAMAGES, or LOST PROFITS that result from the use or inability to use the Work or any Adaptation. Nor shall Licensor be liable for any such damages including, but not limited to, reliance by any individual or legal entity on any information related to the Work or on the Work; or that result from mistakes, omissions, interruptions, deletion of files, viruses, errors, defects, or any failure of performance, communications failure, theft, destruction or unauthorized access by Licensor.

In states which do not allow some or all of the above limitations of liability, liability shall be limited to the greatest extent allowed by law.

8. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Adaptations thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this Agreement. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

9. Termination. The license and rights granted herein will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this Agreement. Subject to the terms of this Agreement, the license granted herein is perpetual. Licensor reserves the right to modify the terms of this Agreement and to license the Work under different terms in the future without notice.

10. Miscellaneous.

a. If any provision of this Agreement is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this Agreement, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.

b. No term or provision of this Agreement shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.

c. This Agreement constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to

the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This Agreement may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.

Copyright and License Notice

Copyright 2014 – The Radiological Society of North America (RSNA), all rights reserved

Licensed under RadLex License Version 2.0. You may obtain a copy of the license at:

<http://www.rsna.org/radlexdownloads/>

This work is distributed under the above noted license on an “AS IS” basis, WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND, either express or implied. Please see the license for complete terms and conditions.