



Bedieningshandleiding



84028223 Rev. H

Radimetrics™
Enterprise Platform

Over de software

Beoogd gebruik

Het Radimetrics™ Enterprise Platform is een softwaresysteem waarvan het beoogde gebruik is informatie te traceren binnen radiologie door te communiceren met PACS/RIS en andere systemen. De Radimetrics-software gebruikt deze bronnen om: de stralingsdosis, werkings- en onderzoeksgegevens te verkrijgen; op het apparaat of de patiënt gebaseerde cumulatieve dosisgegevens te traceren en te rapporteren; verzamelde dosimetrische gegevens te analyseren; protocollen en het gebruik van het apparaat te beheren; en resultaten te rapporteren.

Radimetrics™ Enterprise Platform kan ook worden gebruikt voor de verzameling, het beheer en de analyse van contrastgerelateerde gegevens wanneer deze worden ontvangen via handmatige invoer of van een Certegra™-werkstation.

Ondersteunde modaliteiten

De Radimetrics™-software ondersteunt de volgende modaliteiten:

CT	Haalt dosisinformatie uit RDSR's en beeldregistraties van de DICOM-dosis
CBCT	Haalt dosisinformatie uit RDSR's en beeldregistraties van de DICOM-dosis
CR en DX	Haalt dosisinformatie uit RDSR's en beeldregistraties van de DICOM-dosis
DXA	Haalt dosisinformatie uit beeldregistraties van de DICOM-dosis
MG	Haalt informatie over de gemiddelde glandulaire dosis, de compressiekracht en aantal beelden uit DICOM
MR	Haalt dosisinformatie uit DICOM, geeft modaliteitsgebruiksinformatie en analyseert contrast- en zoutoplossingsgegevens van Bayer-injectiesystemen (wanneer aangesloten op Certegra) en van handmatig ingevoerde met de hand toegediende contrastmiddelen.
NM	Haalt dosisinformatie uit HL7, aangepaste dosisberichtindelingen of handmatige logboekinvoer.
PT	Haalt dosisinformatie uit RDSR's en beeldregistraties van de DICOM-dosis
RF en XA	Haalt dosisinformatie uit RDSR's en MPPS
VS	Zie "Echografische onderzoeken" op pagina 54

Informatie over deze handleiding

Dit document is een gebruikershandleiding waarin het gebruik van Radimetrics™ Enterprise Platform wordt beschreven. De inhoud van deze handleiding is online (contextgevoelig) en als pdf beschikbaar.

Contact

Feedback geven of ondersteuning aanvragen kan via het contactformulier op <https://radiology.bayer.com/contact>.

Juridische informatie

© 2015-2018 Bayer. Dit materiaal mag niet worden gereproduceerd, weergegeven, gemodificeerd of gedistribueerd zonder uitdrukkelijke voorafgaande schriftelijke toestemming van Bayer.

Bayer, het Bayer-kruis, Certegra en Radimetrics zijn handelsmerken in eigendom van en/of gedeponieerd op naam van Bayer in de Verenigde Staten en/of andere landen. Andere hierin vermelde handelsmerken en bedrijfsnamen zijn eigendom van de desbetreffende eigenaren en worden hier uitsluitend voor informatiedoeleinden gebruikt. Dit dient niet te worden opgevat als aanduiding van een relatie of goedkeuring.

Bayer behoudt zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorafgaande kennisgeving of verplichting de in dit document beschreven specificaties en kenmerken te wijzigen of de productie van het beschreven product of service te staken. Neem contact op met uw geautoriseerde vertegenwoordiger van Bayer voor de meest recente informatie.

Alle patiëntgegevens in dit document zijn gefingeerd. Er wordt geen feitelijke patiëntinformatie weergegeven.

Adressen



Bayer Medical Care Inc.

1 Bayer Drive

Indianola, PA 15051-0780

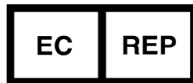
VS

Telefoon: +1.412.767.2400

Telefoon: +1.800.633.7231

Fax: +1.412.767.4120

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



Bayer Medical Care B.V.

Horsterweg 24

6199 AC Maastricht Airport

Nederland

Telefoon: +31 (0) 43-3585601

Fax: +31 (0) 43-3656598

Inhoudsopgave

Over de software	1
Adressen	3
Inhoudsopgave	4
Inloggen/wachtwoord wijzigen	14
Inloggen	14
Het wachtwoord wijzigen	14
Vergrendelen en uitloggen	16
Licentie-informatie	16
Module Dashboard	17
Rapportcomponenten beheren	18
Dashboardinterface	18
Dashboarddirectory	20
Een rapport of map toevoegen	21
Een rapport of map verwijderen	21
De naam van een rapport of map wijzigen	21
Een rapport of map verplaatsen	21
Een rapport kopiëren	22
Een rapport delen of plannen	22
Gegevens exporteren	24
Exportsjablonen	26
Excel-rapport	27
Pdf-rapport	28
Gegevens filteren	29
Filteren op basis van doelwaardebereik	31
Filteren op basis van andere diverse criteria	31
Module Rapporten	33
Interface Rapporten	33
Module Patiënten	34

Patiënten - Zoeken	34
Patiëntresultaten sorteren	35
De weergave wijzigen	35
Geavanceerd zoeken	36
Zoekresultaten patiënt interpreteren	36
Patiëntscorekaart	38
Scorekaartrapporten beheren	39
Rapportcomponenten beheren	41
Module Onderzoeken	42
Werklijsten	42
Een zoekopdracht uitvoeren	43
Onderzoeksresultaten sorteren	44
De weergave wijzigen	45
Geavanceerd zoeken	45
Hulpmiddel	47
Zoekresultaten onderzoek interpreteren	48
Details lokalisator	48
Details onderzoekslabel	49
Dosimetriewaarden en kleurcodering	50
Beheer werkljsten	52
Echografische onderzoeken	54
Module Acquisitions	56
Een zoekopdracht uitvoeren	56
Geavanceerd zoeken	56
Zoekresultaten voor Acquisition interpreteren	56
Dosimetrie voor Acquisitions	57
Dosimetrie en modaliteitsanalyses	58
Röntgen (CR/DX)- en mammogram (MG)-dosimetrie	59
Dosimetrie voor nucleaire geneeskunde (NM) en PET (PT)	60

Magnetische kernspinresonantie (MR)	62
Multimodale onderzoeken	62
Protocoldosisdistributie	63
Aanvullende informatie weergeven	64
Het weergegeven apparaatprotocol wijzigen	65
De x-asvariabele wijzigen	65
Een distributiegebied vergroten	66
Protocolspreidingsplot	67
Aanvullende informatie weergeven	69
De plotasvariabelen wijzigen	70
Een gebied van de plot vergroten	70
Orgaandoses	72
Interventionele dosimetrie	74
Gebeurtenissen	74
Acquisition Protocol	75
Tijdlijn	76
Angulatiekaart	77
Huid dosis	78
Analyse	83
De variabelen of weergegeven eenheden wijzigen	84
De instellingen voor standaard eenheden wijzigingen	84
Contrastmiddelrapport	86
Tijdlijn injector (PI)	87
Injectieplan met injector	88
Dosisdistributie- en spreidingsplots injector	88
Andere contrastnotities	89
Logboek	90
NM/PET-logboek	90
CR- en DX-logboek	91

Interactieve dosimetrie	93
Overzicht	93
Interactieve dosimetrie openen	93
Interface Interactieve dosimetrie	93
Simulatieonderzoeksparementers bewerken	95
Venster Onderzoek	96
Met componenten werken	100
Componenten beheren	100
Typen dashboardcomponenten	102
Geselecteerde aanvullende componenttypen	106
Typen scorekaartcomponenten	116
Labels	122
Labels toevoegen/verwijderen	122
Op basis van labels zoeken	123
Protocolbeheer	124
Inleiding tot protocollen in de software	124
Definities Radimetrics-protocol	124
Diagram Protocolrelatie	126
Protoleditor / Module Protocol	127
Een protocol bekijken	127
Masterprotocollen beheren	129
Masterprotocollen ordenen	129
Een masterprotocol toevoegen	131
Een masterprotocol bewerken	131
Een masterprotocol maken	131
Scangebieden	141
Een masterprotocol importeren	142
Masterprotocollen (toegewezen)	144
Een masterprotocol goedkeuren	146

Anatomische oriëntatiepunten	147
Een oriëntatiepunt toevoegen of bewerken	148
Met diagrammen werken	149
Een beeld voor een diagram selecteren	151
De dosisreferentieniveaus voor het masterprotocol instellen	152
Een masterprotocol-DRL toevoegen of bewerken	153
De masterprotocol-DRL-grafiek weergeven	154
Waarschuwingen	155
Postvak In voor waarschuwingen	155
Individuele waarschuwingen bekijken en beheren	157
Waarschuwingen exporteren	160
Deviatiecategorieën	161
Abonneren op waarschuwingen	162
Waarschuwingscategorieën	165
Welke stappen moet ik nemen om waarschuwingen te ontvangen?	165
Configuratiecategorie	167
Instellingen en Personeel	169
Instellingen bewerken	170
Samenvoegen	170
Apparatuur	171
Apparatuur bewerken	172
Apparaten	172
Fabrikanten	173
Piekdosis huid	173
Injectie van contrastmiddel met injector	177
Configuratie secundaire Capture	178
Protocollen en aanvragen	180
Protocollen	180
Masterprotocol toewijzen	181

Apparaatprotocol toewijzen	182
Configuratie RadLex-draaiboek	183
RadLex-draaiboektoewijzing	184
Protocollen sorteren	185
Masterprotocollen toewijzen	197
Standaarddosisreferentieniveaus en actieniveaus	199
Cumulatieve dosisreferentieniveaus patiënt	199
Standaardonderzoeks- en standaard aquisition-dosisreferentieniveaus	201
Standaardreferentieniveaus protocoldosis	202
Actieniveaus	204
Cumulatieve tijdvensters	204
Configuratie SPC-waarschuwing	205
Schema's aanmaken	208
Gestructureerde rapporten	209
Gestructureerde rapporttypen toevoegen of bewerken.	210
Stylesheetmappings	211
Instellingen waarde-indicatoren	212
Radiofarmaca	215
Toewijzing onderzoekstype	216
Procesinterventie	217
Een procesinterventie toevoegen of bewerken	217
Pdf-rapport	218
Met sjabloongroepen werken	219
Met sjablonen werken	220
Met mappen werken	222
Beheercategorie	225
Gebruikers en groepen beheren	226
Gebruikers toevoegen of bewerken	227
Groepen toevoegen of bewerken	230

Een gebruiker of groep verwijderen	230
Standaardrollen	230
Configuratie waarschuwingen	231
Een waarschuwingscategorie bewerken	231
Instellingen waarschuwingskennisgeving	233
Waarschuwingen filteren	233
DICOM	235
Synchronisatie	235
Extern (query)	238
DICOM Nodes (configuratie)	239
Synchronisatie - Ophaalmodi	241
Afgewezen onderzoeken	244
Controlelogboeken	245
Interfaces	246
Publicatiegebeurtenissen	247
PowerScribe 360/Radwhere en ACR	247
Samenvatting	248
Verklarende woordenlijst	251
Versie-informatie	259
Versie 2.9 - juni 2017	259
Verbeteringen	259
Algemeen	259
Onderzoeken	259
Nieuwe functies	259
Algemeen	259
Dashboards	259
Configuratie	260
Waarschuwingen	260
Versie 2.8 - oktober 2016	260

Verbeteringen	260
Algemeen	260
Dashboards	260
Onderzoeken	260
Nieuwe functies	261
Algemeen	261
Module Patiënten	261
Versie 2.7 - november 2015	261
Verbeteringen	261
Algemeen	261
Onderzoeken	261
Protocoleditor	262
Nieuwe functies	262
Algemeen	262
Onderzoeken	262
Waarschuwingen	262
Versie 2.6 - juli 2015	262
Verbeteringen	262
Algemeen	262
Dashboards	262
Nieuwe functies	263
Onderzoeken	263
Configuratie	263
Versie 2.5 - november 2014	263
Verbeteringen	263
Algemeen	263
Dashboards	263
Onderzoeken	263
Nieuwe functies	264

Onderzoeken	264
Versie 2.4 - juli 2014	264
Verbeteringen	264
Algemeen	264
Onderzoeken	264
Waarschuwingen	265
Beheer	265
Nieuwe functies	265
Module Acquisitions	265
Versie 2.3 - februari 2014	265
Verbeteringen	265
Algemeen	265
Nieuwe functies	266
Algemeen	266
Versie 2.2 - december 2013	266
Nieuwe functies	266
Algemeen	266
Dashboards	266
Module Patiënt	266
Module Onderzoeken	267
Waarschuwingen	267
Versie 2.1 - september 2013	267
Verbeteringen	267
Algemeen	267
Inloggen	267
Dashboards	268
Module Onderzoeken	268
Module Patiënt	268
Protocoleditor	269

Nieuwe functies	269
Algemeen	269
Configuratie	269
Module Werklijsten	269
Waarschuwingen	270
Beheer	270
Versie 2.0 - maart 2013	270
Verbeteringen	270
Module Onderzoeken	270
Module Patiënt	272
Protocoleditor	272
Beheer	272
Configuratie	273
Nieuwe functies	273
Dashboards	273
Module Rapporten	274
Waarschuwingen	274
Third Party Licenses	276

Inloggen/wachtwoord wijzigen

Inloggen



Radimetrics™
Enterprise Platform

Waarschuwing:
Dit systeem mag alleen worden gebruikt door bevoegde personen. Alle systeemactiviteiten worden bewaakt voor administratieve en veiligheidsdoeleinden. Een ieder die dit systeem gebruikt, stemt in met deze bewaking en aanvaardt de verantwoordelijkheid om de vertrouwelijkheid, integriteit en beschikbaarheid van de geopende informatie te waarborgen.

Gebruikersnaam

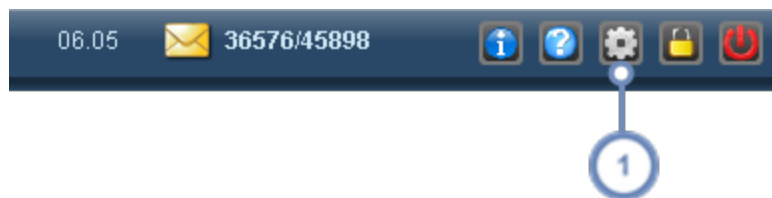
Wachtwoord

Aanmelden 

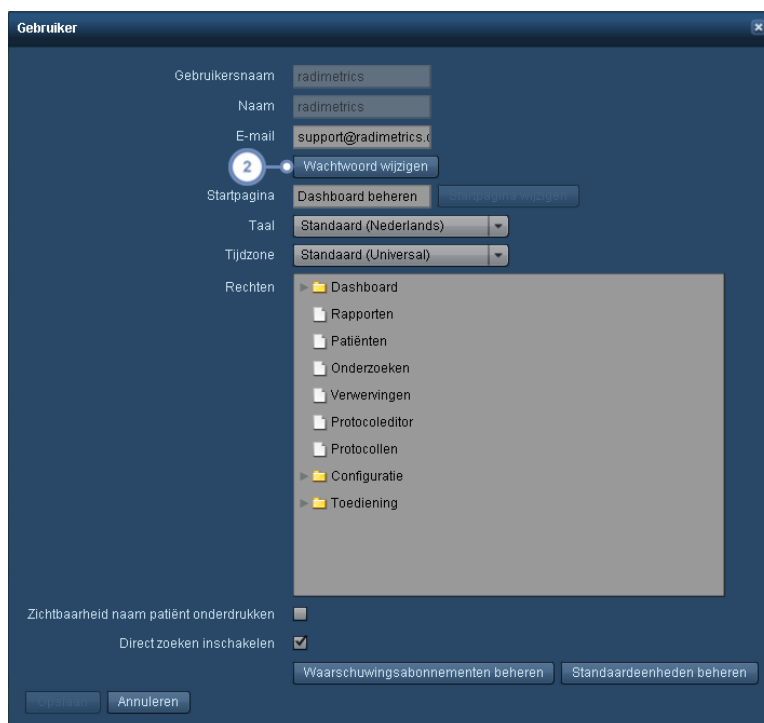
Dit is het dialoogvenster Inloggen. U kunt hier uw gebruikersnaam en wachtwoord invoeren. Na het inloggen ziet u een melding voor waarschuwingen, mits ingeschakeld. U kunt kiezen voor een voorbeeldweergave van de waarschuwingen; anders ziet u de hoofdinterface van Radimetrics™.

Het eerste (standaard) scherm dat u ziet na inloggen, wordt bepaald door de systeembeheerder, maar kan via de pagina Instellingen gebruiker worden aangepast met behulp van de optie Startpagina.

Het wachtwoord wijzigen



- 1 Klik op de werkbalk op de toets Instellingen . Het dialoogvenster Gebruikersinstellingen wordt geopend.



- 2 Door hier de toets Wachtwoord wijzigen te selecteren, wordt het dialoogvenster Wachtwoord wijzigen geopend, zoals hieronder weergegeven:

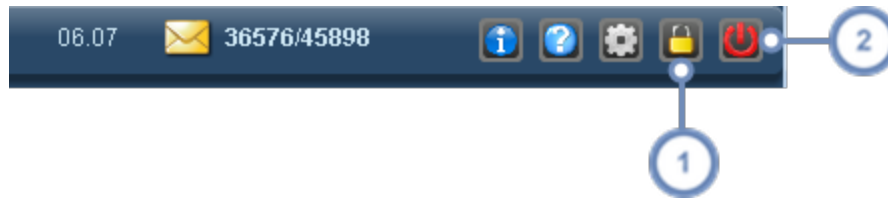



Voer uw nieuwe wachtwoord tweemaal in en klik vervolgens op de toets Wachtwoord bevestigen.

Denk eraan om in het dialoogvenster Gebruikersinstellingen op de toets Opslaan te klikken om het wachtwoord na deze stap permanent op te slaan.

Zie "Gebruikers toevoegen of bewerken" op pagina 227 voor informatie over het bewerken van de andere opties in het dialoogvenster Gebruikersinstellingen. Zie "De instellingen voor standaardeenheden wijzigingen" op pagina 84 voor informatie over de functie Standaardeenheden beheren.

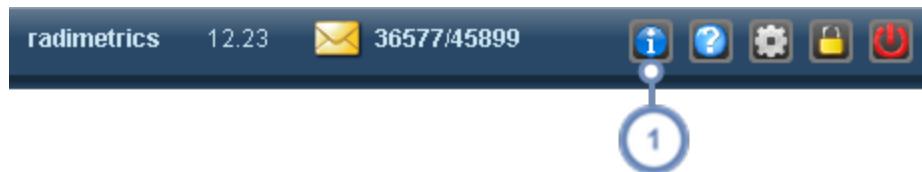
Vergrendelen en uitloggen




Met de toets Vergrendelen  kunt u het scherm vergrendelen terwijl de huidige weergave intact blijft; na de vergrendeling wordt alleen het dialoogvenster Inloggen op het scherm weergegeven, maar de gebruikersnaam van de op dat moment ingelogde gebruiker kan niet worden bewerkt. Door het wachtwoord in te voeren, keert de Radimetrics™-software terug naar het scherm dat vóór de vergrendeling werd weergegeven. Ook wordt de optie Gebruiker wisselen geboden, waarmee een andere gebruiker met zijn of haar eigen sessie kan inloggen. Wanneer dit gebeurt, gaat de sessie van de oorspronkelijke gebruiker verloren.

Met de toets Uitloggen  wordt de sessie volledig afgesloten en wordt u uitgelogd van het Radimetrics™ Enterprise Platform.

Licentie-informatie

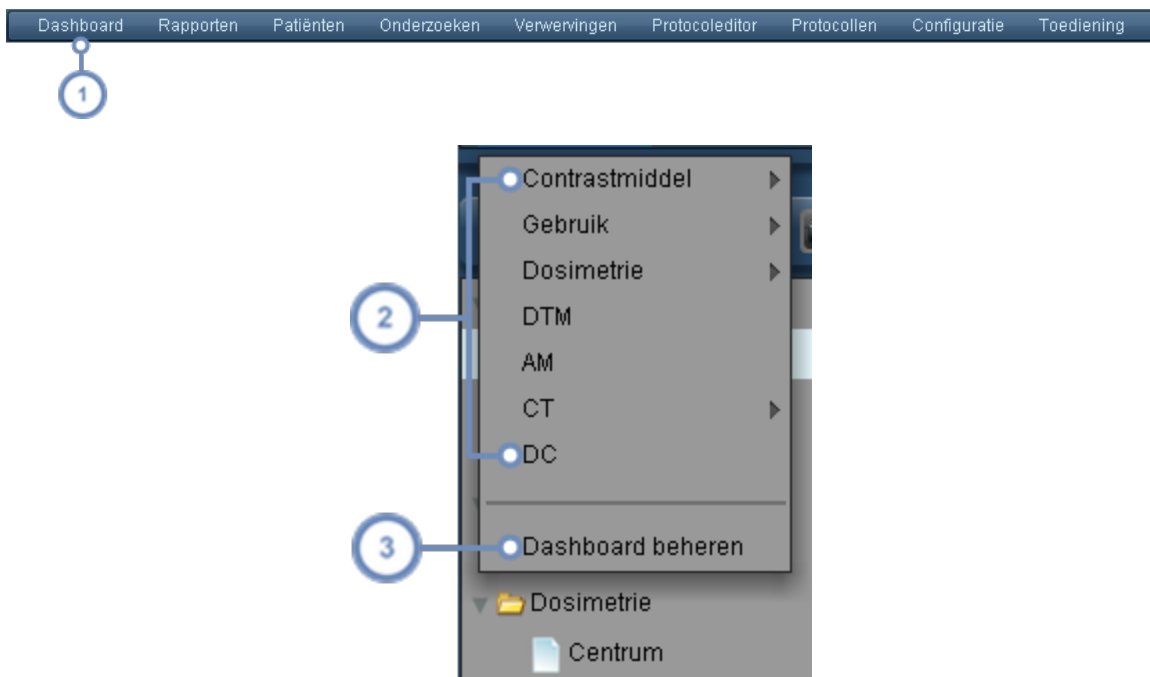


Met de toets Software-info  wordt een venster weergegeven met de softwareversie, het registratienummer en de naam van de licentiehouder. Het door de FDA toegekende unieke apparaatidentificatienummer (UDI) kunt u hier ook vinden.

Module Dashboard

Met het dashboard kunt u rapportages over dosimetrie, productiviteit en gebruiksgegevens controleren, modifieren en aanmaken. Elk rapport bevat flexibele, interactieve componenten, waaronder taartdiagrammen, tabellen en staafdiagrammen. Met behulp van componenten kunt u 'inzoomen' op elk detailniveau. Componentgegevens kunnen worden geëxporteerd naar een spreadsheetapplicatie voor verdere analyse.

Normaal gesproken zal na het inloggen het dashboard de eerste interface zijn die u te zien krijgt. Is dit niet het geval, dan kunt u boven in het scherm op het menu-item Dashboard klikken om het te openen.



- 1 Klik in de balk Module op Dashboard om naar de module Dashboard te gaan.
- 2 Er verschijnt een vervolgkeuzemenu met een lijst van de op dat moment beschikbare dashboardrapporten. Driehoekige pijltjes aan de rechterzijde geven mappen aan die aanvullende rapporten bevatten. Klik op een rapport om het dashboard voor dat rapport weer te geven.
- 3 Klik op Dashboard beheren om uw rapporten te configureren. Het dashboard wordt geopend met de interface Directorybeheer als startscherm.

Rapportcomponenten beheren

Zie voor meer instructies voor het beheren van rapportcomponenten en de beschikbare soorten componenten:

Zie "Componenten beheren" op pagina 100 en

Zie "Typen dashboardcomponenten" op pagina 102.

Dashboardinterface


Hieronder wordt een voorbeeld van een dashboardscherm getoond. Standaard zullen de componenten in het dashboard gegevens voor de huidige maand weergeven.




- 1 Het dashboarddirectoryframe. Dit toont de huidige beschikbare dashboardrapporten en via de bovenste rij met toetsen kunt u dashboards toevoegen, verwijderen, ordenen en delen. Zie "Dashboarddirectory" op pagina 20.
- 2 Dit is een wisseltoets voor het dashboarddirectoryframe. Wanneer u hierop klikt, wordt de directory-interface afwisselend verborgen of getoond.

- 3 Dit label toont de naam van het huidige dashboardrapport.
- 4 Met de bedieningselementen voor het datumfilter kunt u het datumbereik aanpassen voor gegevens die in uw dashboardrapporten worden weergegeven. Dit is van toepassing op alle weergegeven componenten, tenzij aanvullende filters worden toegepast op een component voor een eigen datumbereik.
- 5 In dit venster worden componenten weergegeven (in dit voorbeeld worden één staaf- en twee taartdiagrammen getoond).
- 6 Met deze pictogrammen kunt u het huidige rapport afdrukken, de componentgegevens vernieuwen en de rapportcomponenten en indelingen configureren. Dit wordt hieronder uitgelegd. Met behulp van met name de toets Hulpmiddel  kunt u de componenten voor dit rapport beheren.

Het dashboard afdrukken

Klik op de toets Afdrukken  om het huidige dashboard in een afzonderlijk browservenster als pdf-bestand af te drukken. Het pdf-bestand kan desgewenst worden opgeslagen of worden afgedrukt.

Dashboardinformatie vernieuwen

Klik op de toets Vernieuwen  om de dashboardcomponenten te vernieuwen met de nieuwe gegevens die recentelijk zijn verwerkt.

De huidige dashboardrapportage opslaan

Klik op de toets Hulpmiddel  en vervolgens op Indeling opslaan om het dashboardrapport op te slaan.


Wanneer u wijzigingen aanbrengt in de componenten of in de indeling en vervolgens probeert het dashboard te verlaten, zal de Radimetrics-software u doorgaans automatisch vragen om de gemaakte wijzigingen op te slaan.

Prompts voor automatisch opslaan zijn mogelijk niet aanwezig als:

- het datumfilter is gewijzigd
- u op een component, zoals een taartdiagram, hebt 'ingezoomd'

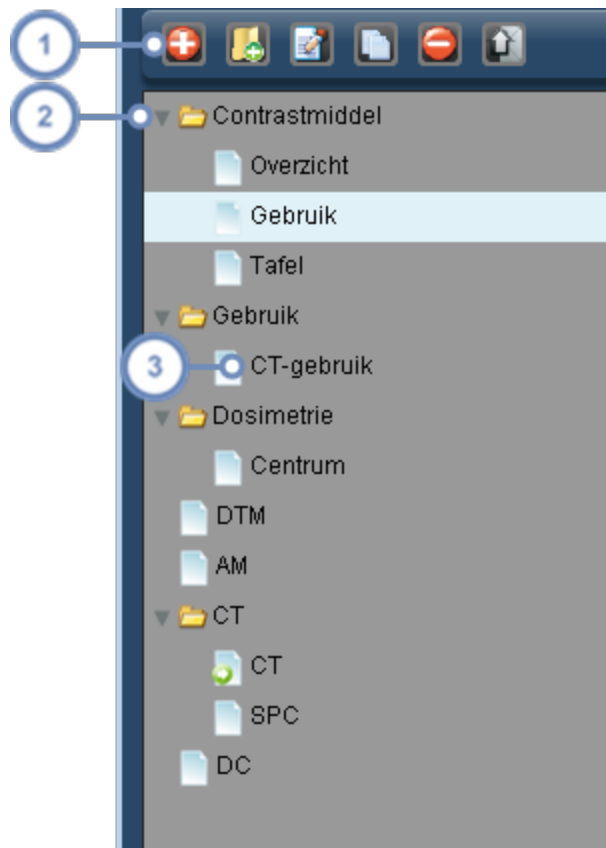
In die gevallen moet u handmatig klikken op Indeling opslaan.


Het dashboardrapport herstellen

Indien u wijzigingen hebt aangebracht in het dashboardrapport die u weer ongedaan wilt maken om de eerdere versie te herstellen, klikt u op de toets Hulpmiddel  en vervolgens op Indeling herstellen.


Dashboarddirectory

Het dashboard wordt beheerd via een uitvouwframe aan de linkerzijde van de interface.





- 1 De beheerwerkbalk bevat pictogrammen voor het ordenen en delen van dashboardrapporten.
- 2 Een mappictogram  vertegenwoordigt een verzameling van 1 of meerdere rapporten of mappen; in het scherm hierboven zijn alle folders uitgevouwen, maar deze kunnen weer worden verborgen door op de pijl links naast het mappictogram te klikken.

3


Een rapportpictogram  vertegenwoordigt een dashboardrapportindeling. Door op de rapportnaam te klikken, wordt het rapport geopend dat op het dashboard moet worden weergegeven. Door te dubbelklikken op de rapportnaam, kunt u de naam wijzigen.

Een rapport of map toevoegen

Om een rapport toe te voegen, klikt u op de toets Rapport toevoegen . Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag om het nieuw aan te maken rapport een naam te geven.

Klik voor een map op de toets Map toevoegen .


Een rapport of map verwijderen

Om een rapport of map te verwijderen, selecteert u deze (waardoor deze wordt gemarkeerd) in het beheerframe en klikt u op de toets Verwijderen . Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag of u wilt bevestigen dat u het item wilt verwijderen.



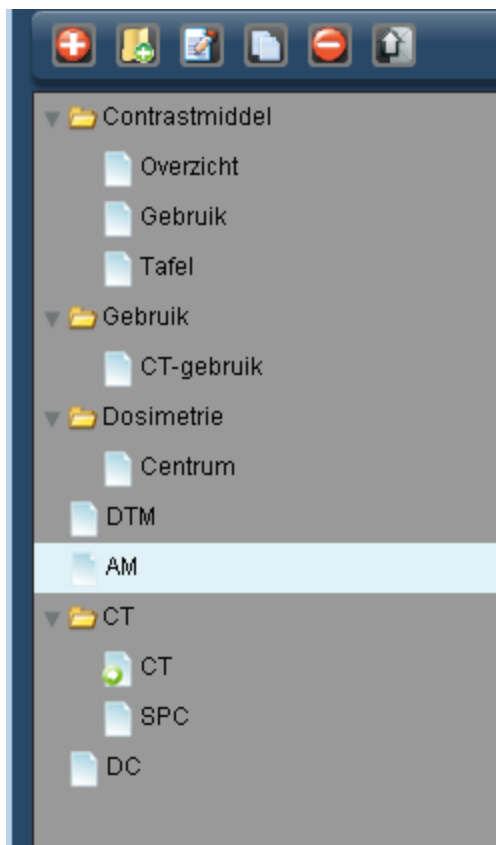
Door een map te verwijderen worden alle rapporten of mappen in die map ook verwijderd.

De naam van een rapport of map wijzigen


Om de naam van een rapport of map te wijzigen, selecteert u het item en klikt u op de toets Bewerken . Er verschijnt een dialoogvenster waarin u de naam van het rapport of de map kunt wijzigen. U kunt ook dubbelklikken op het rapport om hetzelfde dialoogvenster te openen.

Een rapport of map verplaatsen

Om een rapport of map te verplaatsen, klikt u op het item en versleept u het naar de gewenste locatie.




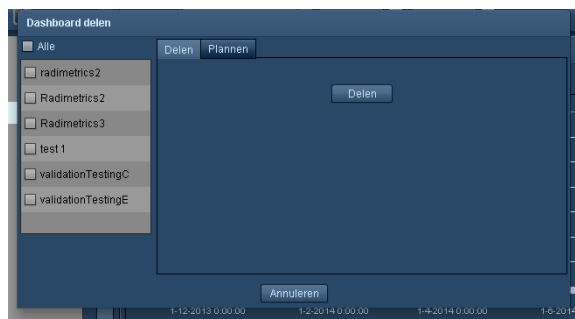
Een rapport kopiëren

Om een nieuwe kopie van een rapport te maken, selecteert u het en klikt u op de toets Kopiëren . De kopie verschijnt onder in de lijst met mappen en rapporten met de vermelding Kopie in de naam. Deze naam kan worden gewijzigd.

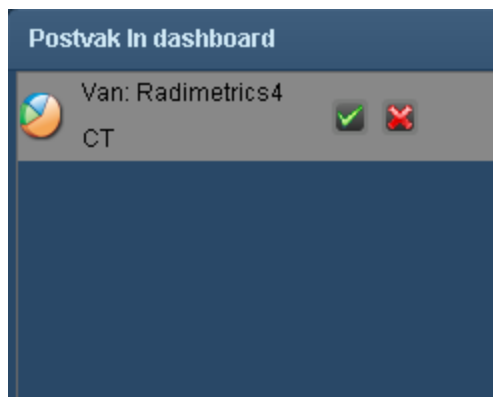
Een rapport delen of plannen

Met de functionaliteit Delen kunt u door u aangemaakte aangepaste dashboardrapporten versturen naar een andere gebruiker in de Radimetrics-software. Daarentegen kunt u met de functie Plannen de gegevens weergeven die betrekking hebben op de in de module Rapporten vastgestelde tijdsintervallen.

Selecteer eerst de rapporten of de map(pen) die u wilt delen. Door vervolgens op de toets Delen/Plannen  te klikken, wordt een dialoogvenster geopend, zoals hieronder weergegeven:



Selecteer in het dialoogvenster de gebruikers naar wie u de rapporten wilt sturen. Zodra u op Dashboard delen klikt en de ontvanger logt in, ziet hij of zij in de dashboarddirectory een postvak In met de naam van de gebruiker die de rapporten heeft verzonden en de namen van de rapporten, zoals hieronder getoond:



Door op de toets met het vinkje te klikken, wordt het rapport aan zijn of haar directory toegevoegd; het rapport kan echter ook worden afgewezen door op de rode 'X'-toets te klikken.



Opmerking: Wanneer u een dashboardrapport naar een andere gebruiker stuurt, omvat dit ook alle reeds ingestelde datumparameters. Echter, door de datum in te stellen op 'toon laatste 30 dagen', wordt een rapport getoond met de gegevens die actueel zijn tot de datum waarop de ontvanger het rapport inziet. Wanneer het uw bedoeling is om gegevens te tonen voor een bepaald datumbereik, kunt u dit beter expliciet aangeven, zodat wat op hun dashboard verschijnt identiek is aan wat u ziet.

Een rapport plannen

Door op het tabblad Plannen te klikken, kunt u instellen dat een rapport volgens planning wordt uitgevoerd, zodanig dat het rapport gegevens toont in door u ingestelde intervallen. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn wanneer u een rapport wilt hebben dat dagelijks op hetzelfde tijdstip wordt bijgewerkt, bijvoorbeeld een rapport met het aantal onderzoeken dat elk uur in de afgelopen dag is uitgevoerd. U kunt rapporten voor uzelf en voor andere gebruikers plannen.


U kunt kiezen tussen een reeds bestaande planning op basis van de titel, en een door uzelf gespecificeerde titel, frequentie en begindatum en -tijd. De datum en tijd kunnen terugwerkend worden ingesteld. Op basis van uw planning ontvangt u een e-mail met een link naar het rapport. De e-mail zal geen vertrouwelijke gezondheidsgegevens (Protected Health Information, PHI) bevatten. Om de planning voor het geselecteerde rapport te activeren, klikt u op het selectievakje Als rapport plannen.

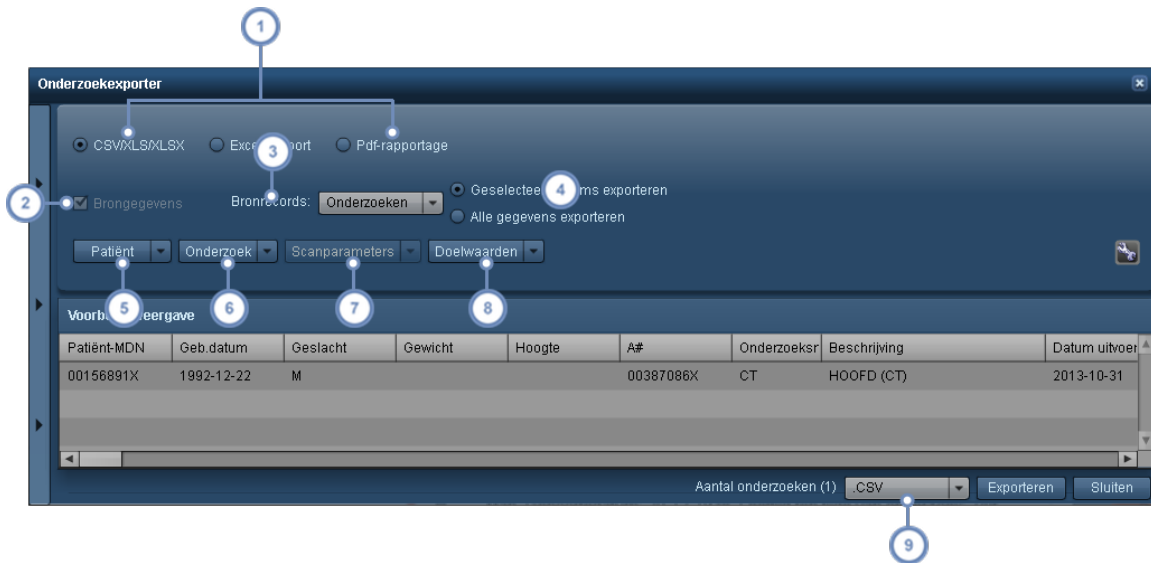
Zodra dit is voltooid, verschijnt het rapport in de module Rapporten voor weergave.

De lijst met schema's kan worden geconfigureerd in de module Schema's, onder Configuratie. Zie "Schema's aanmaken" op pagina 208.

Gegevens exporteren

Een export van de op dat moment getoonde gegevens als een bestand met door komma's gescheiden waarden (csv) of als Excel-bestand (xls,xlsx) kan binnen een dashboardcomponent of vanuit de module Onderzoeken, Patiënten of Acquisitions tijdens een zoekopdracht worden uitgevoerd.

Door op de toets Exporteren  te klikken, wordt het venster Onderzoeksexporteur geopend, zoals hieronder weergegeven:



Standaard kunt u csv/xls/xlsx-bestanden exporteren. In de module Onderzoeken verschijnt de optie Excel-rapport, waarmee u vooraf gedefinieerde, landspecifieke rapporten in Excel-indeling per modaliteit kunt exporteren (dit staat los van de functie Sjabloon). Zie "Excel-rapport" op pagina 27 voor aanvullende informatie. Pdf-rapporten kunnen alleen worden geëxporteerd vanuit de module Onderzoeken. Zie "Pdf-rapport" op pagina 28.

Door brongegevens (voor zover van toepassing) te selecteren, kunt u de specifieke set met records kiezen van waaruit u gegevens wilt exporteren.

Toegestane bronrecords zijn Patiënten, Onderzoeken en Acquisitions.

Hiermee kunt u kiezen tussen exporteren van alleen die items die geselecteerd werden voordat de onderzoeksexporteur werd gestart of van alle items in de lijst.

Hiermee kunt u de velden selecteren die u wilt opnemen voor wat betreft de patiëntgegevens (bijv. MDN, geboortedatum en geslacht).

Hiermee kunt u de velden selecteren die u wilt opnemen voor wat betreft de onderzoeksgegevens (tijdstip, datum, scanner, gebruiker, onderzoeksstatus, etc.).

Hiermee kunt u de velden selecteren die u wilt opnemen voor wat betreft de scanparameters (kVp, coupedikte, pitch, etc); alleen beschikbaar wanneer Acquisitions is geselecteerd voor uw bronrecords.

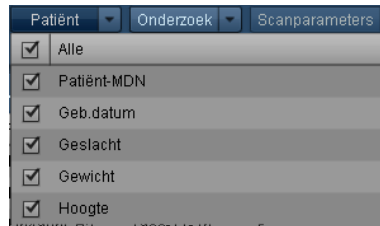
Hiermee kunt u de velden selecteren die u wilt opnemen voor wat betreft waarschijnlijke doelwaarden (specifieke orgaandoses, CTDI, SSDE, etc).

Met het vervolgkeuzemenu links van de toets Exporteren kunt u de door u gewenste indeling voor het exportbestand selecteren (csv, xls of xlsx).

Afhankelijk van de component die u hebt geselecteerd, zijn sommige bedieningselementen al dan niet geactiveerd. Dit wordt bepaald door het soort gegevens dat u exporteert.

Klik op de toets Exporteren wanneer u tevreden bent met de gegevens die u wilt exporteren. Er verschijnt dan een dialoogvenster met de vraag waar de geëxporteerde gegevens moeten worden opgeslagen.

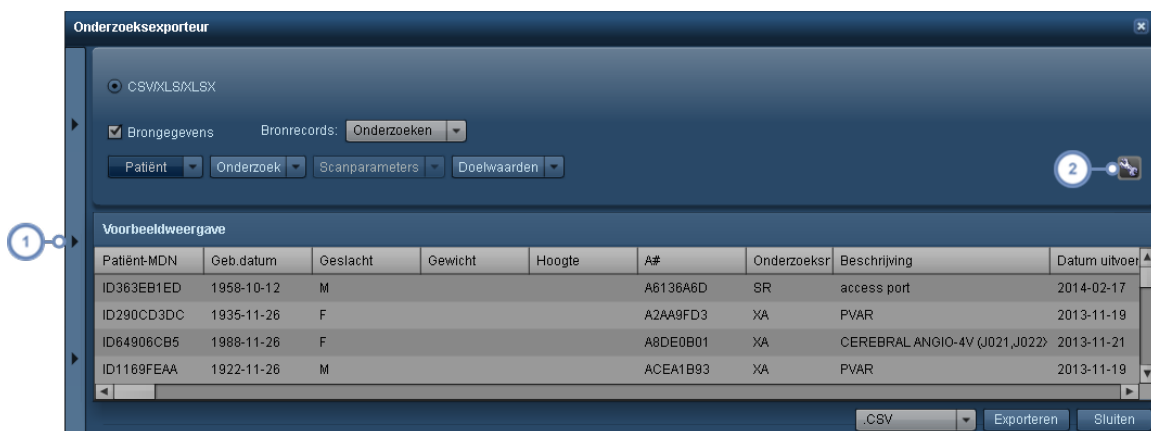
Velden selecteren




Door op de vervolgkeuzemenu's te klikken, verschijnt er een lijst met de velden en selectievakjes naast elk veld. Ingeschakelde velden worden in de export meegenomen. Selecteer of deselecteer een veld dat u respectievelijk wel of niet wilt meenemen in de export door op het selectievakje te klikken.

Exportsjablonen

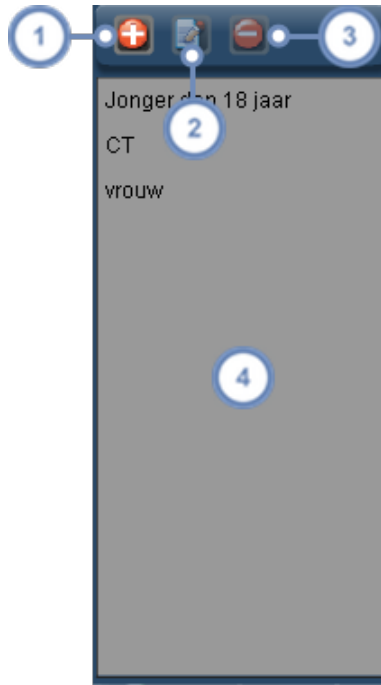
Wanneer er exportinstellingen zijn die u vaak gebruikt, kan het handig zijn deze op te slaan in een sjabloon, zodat u ze later eenvoudig kunt oproepen. Deze kunnen dan toegankelijk worden gemaakt door de zijbalk Configuraties uit te vouwen.






- 1 Door op dit tabblad te klikken, wordt de zijbalk Configuraties geopend, zoals hieronder aangegeven.

- 2 Met de toets Hulpmiddel  kunt u de huidige exportsjabloon opslaan; u kunt ervoor kiezen deze op te slaan in een al bestaande sjabloon, of in een nieuwe exportsjabloon met behulp van Opslaan als.

Configuraties



- 1 Gebruik de toets Toevoegen  om een nieuwe blanco configuratiesjabloon aan de lijst toe te voegen. Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag om de sjabloon te benoemen. Mogelijk vindt u het echter eenvoudiger om de huidige exportinstellingen gewoon te wijzigen en vervolgens met behulp van Opslaan als een nieuwe sjabloon te maken.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u de op dat moment geselecteerde sjabloon hernoemen.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het op dat moment geselecteerde oriëntatiepunt verwijderen.
- 4 De lijst met bestaande sjablonen staat in dit venster; door op een sjabloonnaam te klikken, worden de bijbehorende instellingen voor export geladen.

Excel-rapport

De functie Excel-rapport wordt gebruikt om vooraf gedefinieerde, modaliteitspecifieke rapporten in Excel-indeling te exporteren die aanvullende criteria specificeren om gegevens samen te

voegen en velden tijdens die samenvoeging op configureerbare wijze te integreren (d.w.z. mid- delen van waarden, lijsten maken, selecteren van maximum, etc.). De rapporten zijn land- specifiek en als u deze functie nodig hebt, moet u misschien contact opnemen met Support om de rapporten die u wenst vooraf in te vullen.

Als u van plan bent onderzoeken met deze functie te exporteren, moet uw zoekprocedure naar onderzoeken resultaten bevatten die overeenkomen met de door u geselecteerde modaliteit.

Onderzoeksexporter

☐ CSV/XLS/XLSX **1** Excel-rapport ☐ Pdf-rapportage **2**

Modaliteit: CT Rapport naam: Default - CT

☐ Geselecteerde items exporteren
☐ Alle gegevens exporteren

Voorbeeldweergave

Patiënt-MDN	Geb.datum	Geslacht	Gewicht	Hoogte	A#	Onderzoeks	Beschrijving	Datum uitvoering
00156891X	1992-12-22	M			00387086X	CT	HOOFD (CT)	2013-10-31

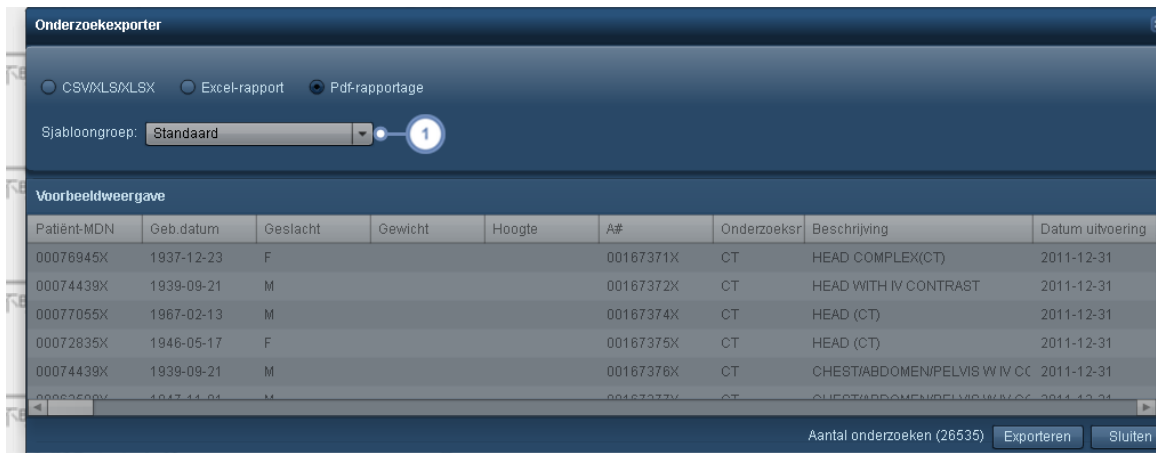
Aantal onderzoeken (1) Exporteren Sluiten

1 Selecteer de door u gewenste modaliteit in dit vervolgkeuzemenu.

2 Selecteer de naam van het rapport dat u wilt exporteren en er wordt een nieuw dialoogvenster weergegeven waarin u wordt gevraagd het aangemaakte Excel-bestand op te slaan. Door de verwerking kan het even duren voordat het dialoogvenster wordt weergegeven; dit hangt af van de complexiteit van het rapport. Er wordt een cursor weergegeven, hetgeen aangeeft dat het rapport wordt verwerkt.

Pdf-rapport

De pdf-rapportfunctie wordt gebruikt om onderzoeksgegevens naar pdf-bestanden te exporteren. De geëxporteerde pdf-rapporten voldoen aan de vereisten van Euratom.





1

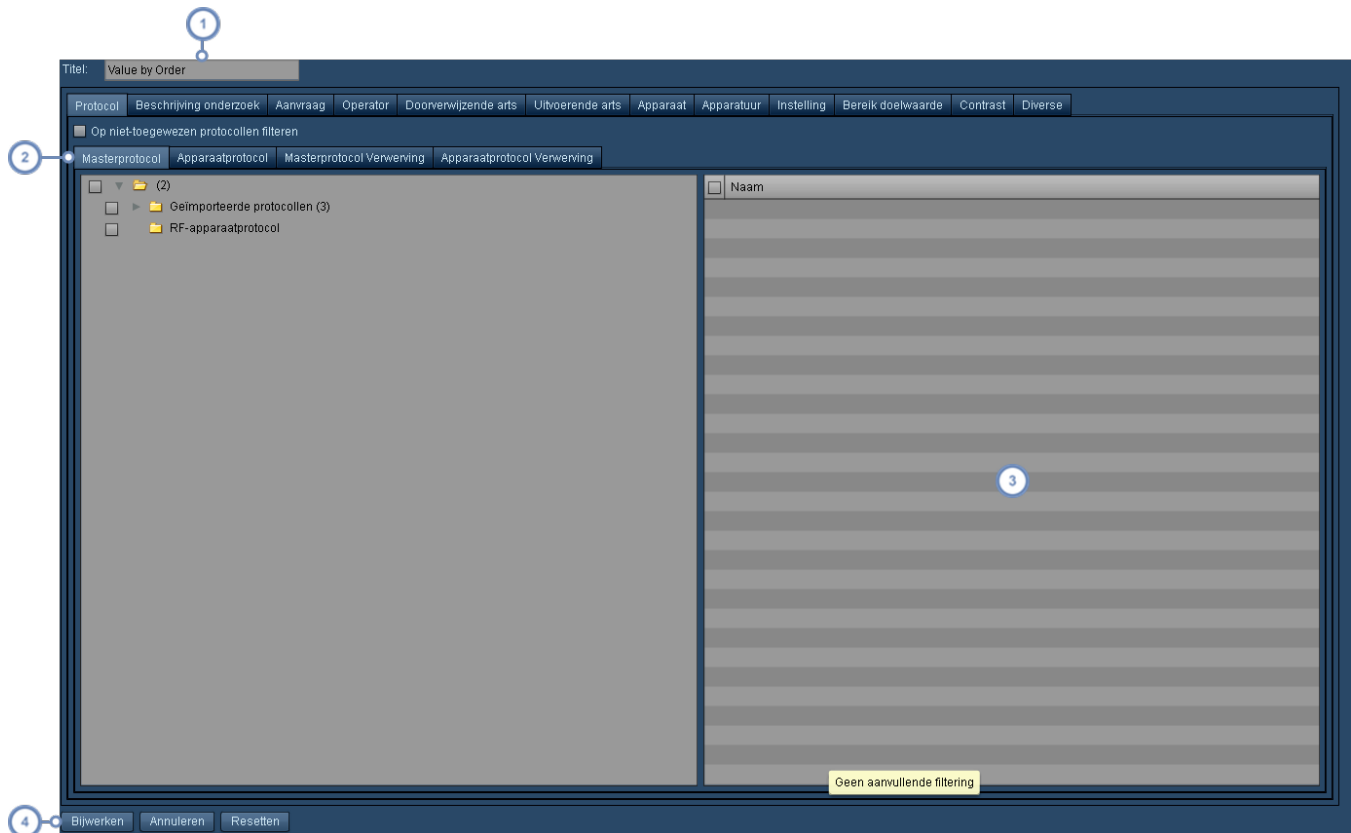
De sjabloongroep kan worden geselecteerd in dit vervolgkeuzemenu. Dit wijzigt de sjablonen die worden gebruikt om de pdf aan te maken en is van invloed op zaken als de doelwaarden die in het rapport worden opgenomen. Zie "Pdf-rapport" op pagina 218 voor meer informatie over het configureren van pdf-sjablonen.

Door gebruik van de toets Exporteren worden vervolgens de vermelde onderzoeken verwerkt en wordt voor elk onderzoek een afzonderlijk pdf-rapport aangemaakt, samengevoegd in een zip-bestand.

Gegevens filteren

Filteren is een krachtig hulpmiddel waarmee u de getoonde gegevens van uw componenten verder kunt aanpassen door gespecificeerde criteria toe te passen, zoals specifieke protocollen, apparaten, dosisbereiken en meer.

Door rechtsonder in de component op de toets Filter  te klikken, wordt het hieronder getoonde dialoogvenster geopend. Belangrijk is dat wanneer er een groen plusteken op de toets Filter verschijnt, zoals dit: , dan betekent dit dat de filters nog niet zijn toegepast op de component en dus beschikbaar zijn.



1 Titelveld - u kunt de naam voor de component in de titelbalk hier veranderen.

2 Elk tabblad vertegenwoordigt een verzameling criteria op basis waarvan u kunt filteren. Tussen de tabbladen wordt een EN-filter toegepast, zodat geselecteerde criteria binnen een tabblad ook moeten voldoen aan de criteria van de andere tabbladen.

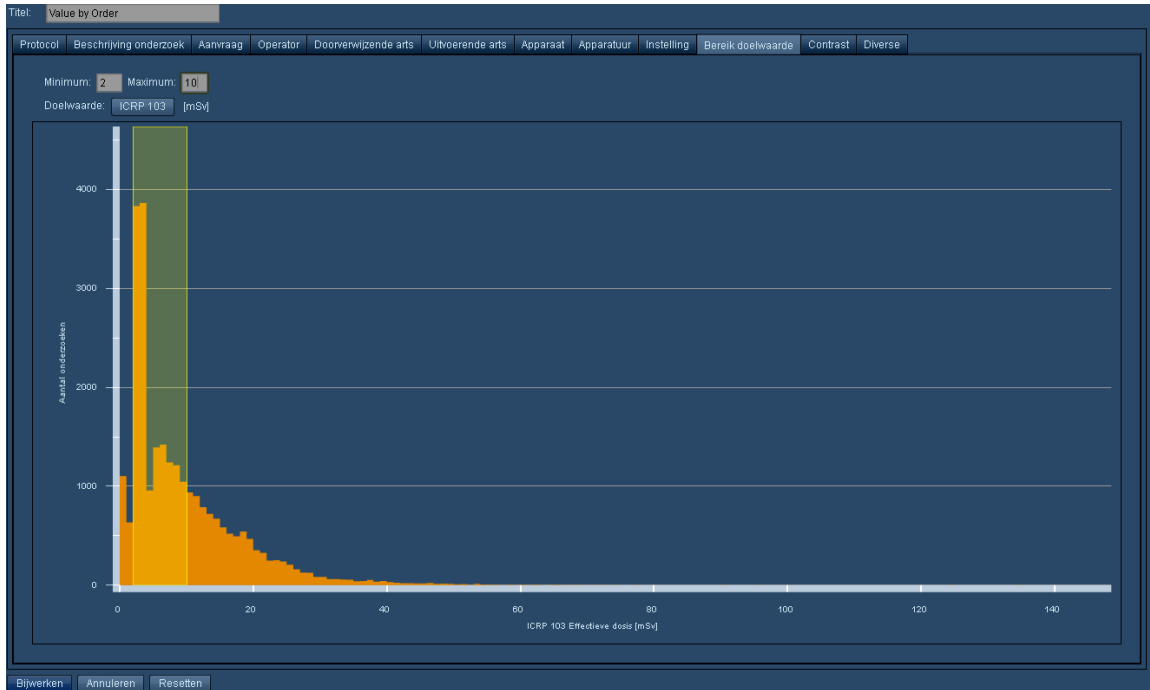
3 Zodra u een map met criteria voor filteren hebt geselecteerd, verschijnen de specifieke criteria voor die map in dit venster zodat u een keuze kunt maken. Binnen een tabblad wordt een OF-filter toegepast, zodat alle geselecteerde criteria worden opgenomen in de gefilterde resultaten, waarbij ervan uit wordt gegaan dat deze ook voldoen aan de criteria van de andere tabbladen. U kunt alle criteria in een map selecteren door op het selectievakje ernaast in de mapstructuur aan de linkerzijde te klikken, of door in dit venster op het selectievakje links boven in de lijst met criteria te klikken.

4 Klik op Bijwerken zodra u klaar bent met het selecteren van alle filtercriteria om de weergave van de component bij te werken.

Standaard zijn er geen criteria geselecteerd en worden alle records in de database gebruikt om de weergegeven grafiek-/tabelgegevens te produceren.

Filteren op basis van doelwaardebereik

Met het tabblad Bereik doelwaarde kunt u alleen onderzoeken met een specifiek waardebereik opnemen.



U kunt de numerieke waarden specificeren in de tekstvelden Min dosis en Max dosis, of u klikt op een aantal waarden op de grafiek zelf en versleept deze. Om het bereik te verwijderen, verwijdert u de waarden in de velden Min dosis en Max dosis.

Filteren op basis van andere diverse criteria

Zoals hieronder getoond, kunt u in het tabblad Diverse filteren op basis van datum, tijdstip, geslacht, leeftijd, lengte, gewicht, diameter, modaliteit, ophaalstatus onderzoek en onderzoeks- of patiëntlabels.

Titel: Value by Order

Protocol Beschrijving onderzoek Aanraag Operator Doornverwijzende arts Uitvoerende arts Apparaat Apparatuur Instelling Bereik doelwaarde Contrast Diverse

Datum Datum selecteren 02.22.26 02.22.26

Tijd 02:25:48 02:25:48

Geslacht patient

Zwangerschapsstatus

Leeftijd bereik patient (jr)

Lengte bereik patient (cm)

Gewicht bereik patient (kg)

Modaliteiten

- ☐ 알 수 없는 형식
- ☐ CBCT
- ☐ CR
- ☐ CT
- ☐ CT/PET
- ☐ DX
- ☐ DXA

Scan regio's

- ☐ Head
- ☐ Head/Abdomen/Pelvis
- ☐ Facial Bones
- ☐ C Spine
- ☐ Neck
- ☐ Neck/Abdomen
- ☐ Neck/Abdomen/Pelvis

☐ Een van de geselecteerde

☒ Alle geselecteerde

Diameter bereik patient (in)

Onderzoeksstatus Opgehaald

Ongeldig gemaakte onderzoeken Niet ongeldig gemaakt

Beschrijving serie

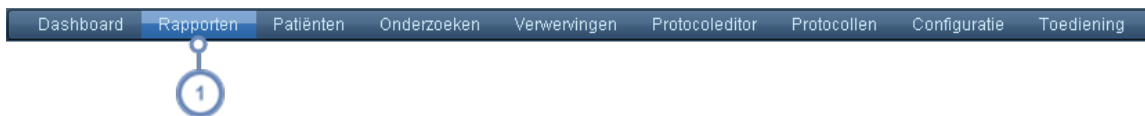
Bewerken Annuleren Resetten



Standaard is het datumbereik voor een component ingesteld op het datumbereik van het datumfilter dat boven in het rapport scherm Dashboard wordt vermeld.

Module Rapporten

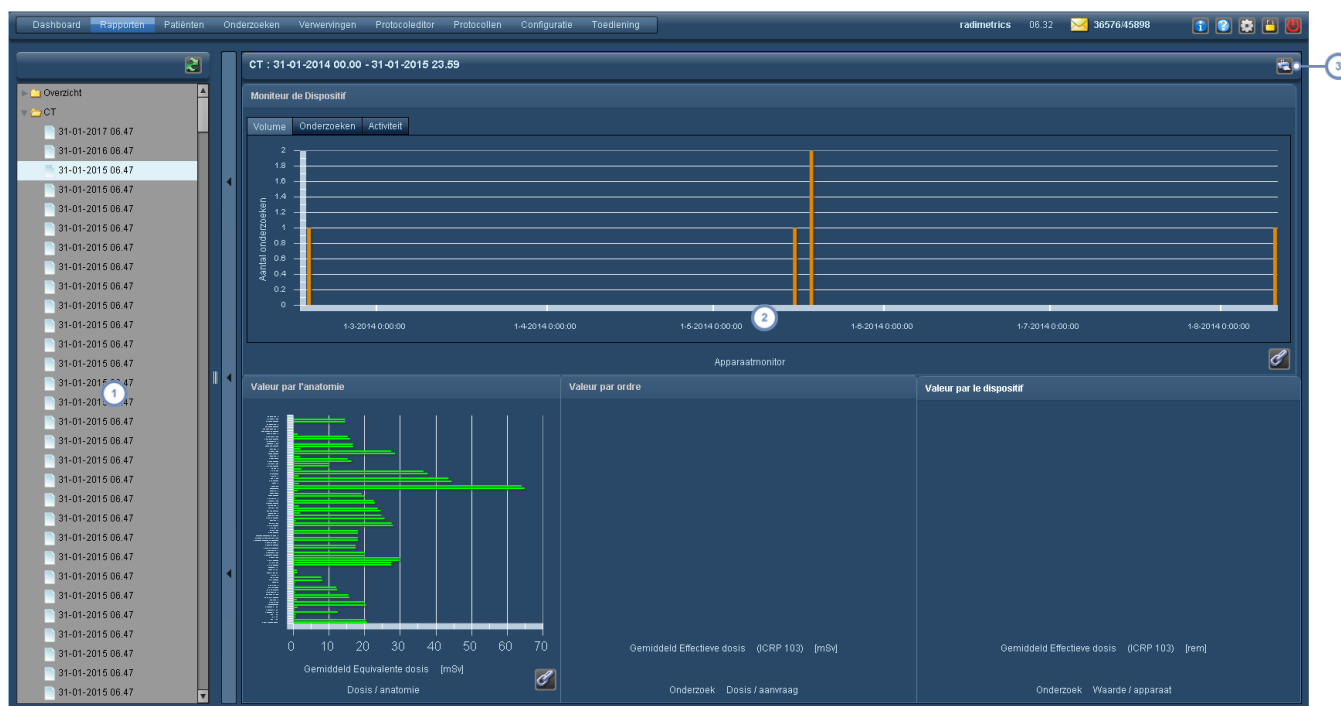
De module Rapporten toont de geplande rapporten die op gezette tijden zijn geconfigureerd aan de hand van het dashboard. Rapporten kunnen worden afgedrukt. Zie "Dashboarddirectory" op pagina 20 voor meer informatie over het versturen of configureren van rapporten.




- 1 Klik op Rapporten in de balk Module om naar de module Rapporten te gaan.

Interface Rapporten

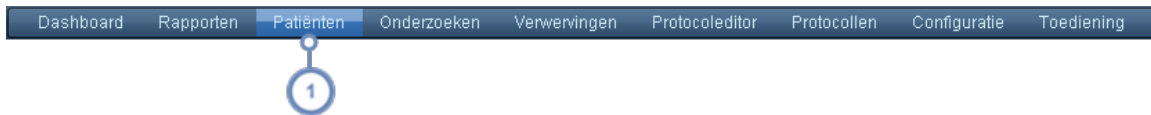
De interface Rapporten wordt hieronder beschreven.



- 1 Het venster aan de linkerkant (inklapbaar) toont een directory met een lijst met de beschikbare rapporten, onderverdeeld in de gespecificeerde tijdsintervallen waarop deze beschikbaar zijn gekomen.
- 2 Het venster aan de rechterkant toont het geselecteerde rapport. De componenten zijn interactief, maar kunnen niet worden verplaatst of gerangschikt.
- 3 Met de toets Afdrukken  wordt een pdf gemaakt van het op dat moment weergegeven rapport.

Module Patiënten






Met de module Patiënten kunt u zoeken naar patiëntspecifieke dosimetriegegevens. Van hieruit kan de patiëntscorekaart worden geopend voor cumulatieve dosistracking.



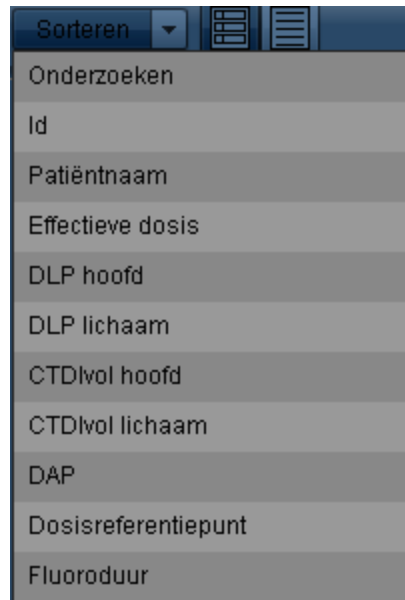
- 1 Klik op Patiënten in de balk Module om naar de module Patiënten te gaan.

Patiënten - Zoeken



- 1 Voer met behulp van de beschikbare tekstvelden de patiënt-id of de naam van de patiënt in die u zoekt. Het percentagesymbool (%) kan als jokerteken worden gebruikt. Ook kunt u het vervolgkeuzemenu gebruiken om het geslacht of de modaliteit te selecteren. Wanneer u de informatie invoert of verandert, verschijnen de patiënten die overeenkomen met uw zoekparameters automatisch in het paneel eronder.
- 2 Met de toets Geavanceerd zoeken  worden aanvullende velden/criteria voor het zoeken weergegeven, zoals hieronder uitgelegd. Zie "Geavanceerd zoeken" op pagina 36.
- 3 De toets Gecombineerde scorekaart  wordt actief nadat twee of meer patiëntrijen zijn geselecteerd. Wanneer op deze toets wordt geklikt, wordt een gecombineerde patiëntscorekaart weergegeven voor de geselecteerde patiëntrecords. Dit kan handig zijn als een patiënt meerdere patiënt-id's heeft.
- 4 Met de toets Exporteren  wordt de interface Onderzoeksexporteur geopend, waarmee u alle (of de geselecteerde) zoekresultaten kunt exporteren.
- 5 Om de huidige parameters te verwijderen uit alle velden en menu's, klikt u op de toets Reset .
- 6 Om een zoekactie uit te voeren wanneer Direct zoeken niet is ingeschakeld, klikt u op de toets Zoeken . Wanneer geen zoekparameters zijn ingevoerd, kunt u met deze toets alle patiënten in de Radimetrics-database weer-
geven.

Patiëntresultaten sorteren




U kunt de zoekresultaten sorteren op: onderzoeken, id, naam patiënt, effectieve dosis, DLP-hoofd, DLP-lichaam, CTDIvol hoofd/lichaam, DAP, Reference Point Dose en fluoroduur. U kunt de op- en aflopende sorteervolgorde afwisselen door te klikken op de geselecteerde sorteerparameter.

De weergave wijzigen



- 1 Overzichtswaergave toont de resultaten als een lijst met het patiëntlabel en de dosimetrie-informatie, zoals hierboven getoond. Dit is nuttig voor het snel controleren van de cumulatieve dosisblootstelling van de patiënt.
- 2 Detailwaergave toont de patiëntgegevens in tabelvorm. De resultaten kunnen op basis van elke kolom worden gesorteerd; dit doet u door te klikken op de koptekst van een kolom. Deze waergave is nuttig voor het controleren van een groot aantal patiënten, samen met de uitgebreide informatie daarover.

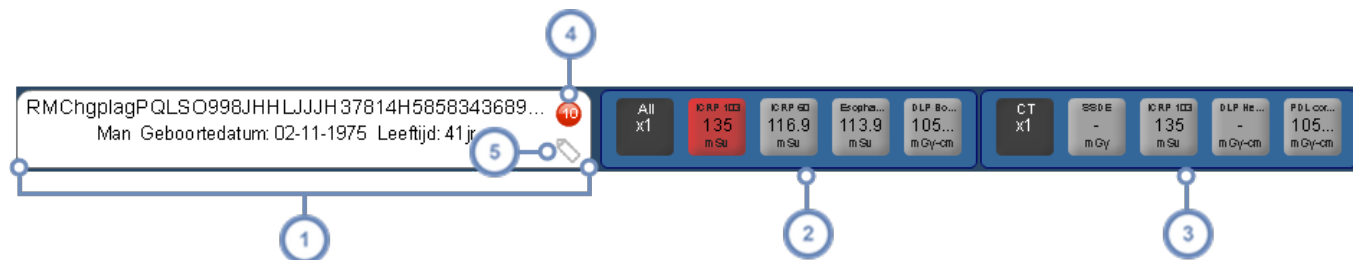
Geavanceerd zoeken

Door op de toets Geavanceerd zoeken  te klikken, worden aanvullende parameters geopend die kunnen worden gebruikt om te zoeken naar specifieke onderzoeken, zoals leeftijdsbereik, geboortedatum, instelling en doelwaarde (wijzigbaar door te klikken op de toets Doelwaardelabel). Onderzoeken kunnen ook worden gezocht op basis van onderzoek of patiëntlabels.




Zoekresultaten patiënt interpreteren

De zoekresultaten in de module Patiënten worden zoals het voorbeeld hieronder weergegeven. Elke rij in de zoekresultaten vertegenwoordigt een patiënt. Dit overzicht bevat een patiëntlabel en zowel een cumulatief als een modaliteitspecifiek dosimetrieoverzicht. Door op een onderzoeksrij te dubbelklikken, wordt de patiëntscorekaart geopend.



RMChgplagPQLSO998JHHJJH37814H5858343689... Man Geboortedatum: 02-11-1975 Leeftijd: 41 jr	All x1 135 m Su	ICRP 60 116.9 m Su	Esopha... 113.9 m Su	DLP Bo... 105... m Gy-cm	CT x1 - m Gy	SSDE - m Gy	ICRP 103 135 m Su	DLP He... - m Gy-cm	PBL cor... 105... m Gy-cm
---	--------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------------	-----------------	----------------	----------------------	------------------------	------------------------------

- 1 De eerste kolom toont het patiëntlabel, inclusief het nummer van het medisch dossier (MDN), de naam, de geboortedatum, het geslacht, de leeftijd, het gewicht en de lengte van de patiënt.
- 2 De tweede kolom is een overzicht van de cumulatieve dosimetriewaarden. De weergegeven waarden kunnen worden aangepast in de module Configuratie, onder Instellingen waarde-indicatoren. Zie "Instellingen waarde-indicatoren" op pagina 212
- 3 De volgende kolommen tonen de cumulatieve dosimetriewaarden, specifiek voor elke modaliteit waaraan de patiënt is blootgesteld (bijv. RF of CT). Deze weergegeven waarden kunnen ook worden aangepast. Zie "Instellingen waarde-indicatoren" op pagina 212.
- 4 De rode cirkel duidt erop dat er voor deze patiënt een waarschuwing bestaat, en het getal geeft aan hoeveel waarschuwingen er zijn. Door de cursor hierboven te houden, wordt een lijst getoond met verwante waarschuwingen in een pop-upvenster; door op een van de waarschuwingen te dubbelklikken, worden de details getoond.

- 5 Het pictogram Label  toont, wanneer de cursor erboven wordt gehouden, een pop-upvenster waarmee u labels die bij dit onderzoek horen, kunt toevoegen of verwijderen.

De dosislabele kunnen kleurcodeerd zijn, afhankelijk van de ingestelde dosisreferentieniveaus (DRL). Als er geen vooraf gedefinieerde dosisreferentieniveaus zijn, wordt het label grijs.



Groen duidt op dosisniveaus binnen een **normaal** bereik



Geel duidt op dosisniveaus die aan de **hoge** kant zijn, maar niet hoger zijn dan maximaal acceptabel



Rood duidt op een dosis die **het maximale** niveau **overschrijdt**

Patiënten met geplande en uitgevoerde onderzoeken

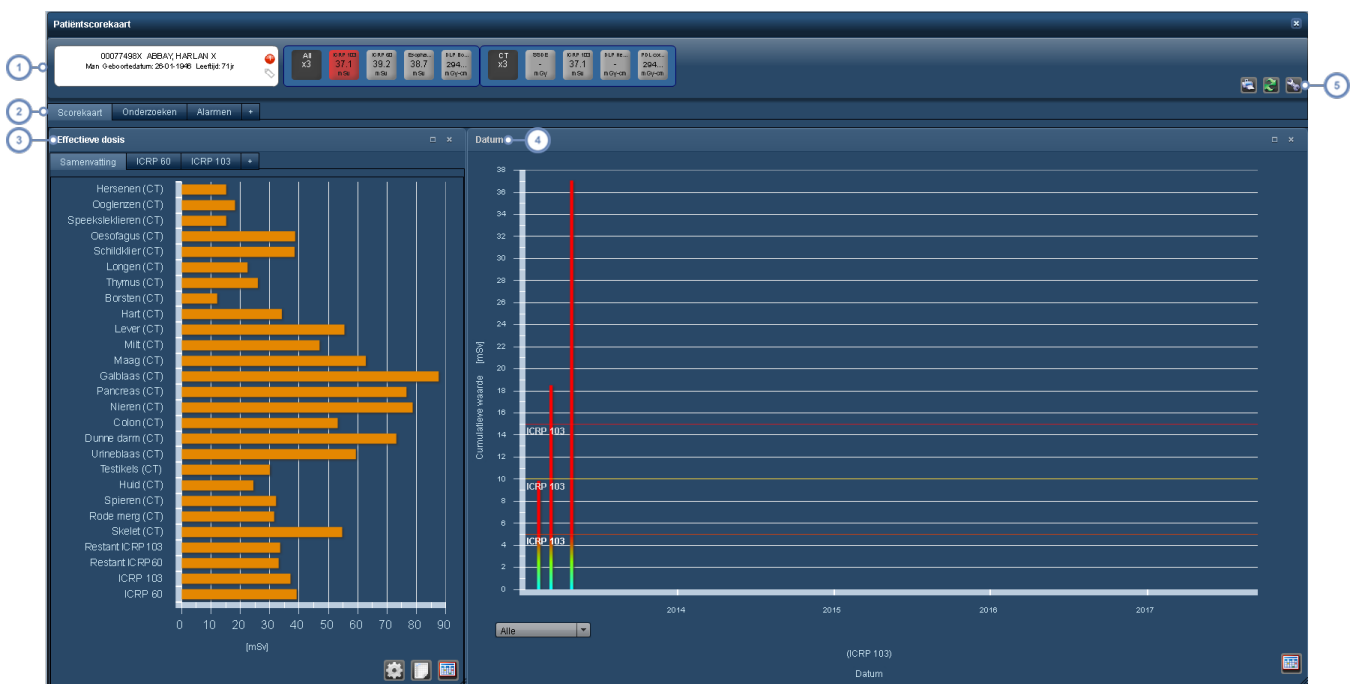
1	00079952X ABBAY, LORI X Vrouw Geboortedatum: 09-06-1976 Leeftijd: 41jr		All x1	ICRP 103 5.7 m Sv	ICRP 60 6.6 m Sv	Eropha... 1 m Sv	DLP Bo... - m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 5.7 m Sv	DLP He... 2520 m Gy-cm	PDL Cox... - m Gy-cm
3	ID_test5 MIKE_RF Man Geboortedatum: 14-02-1932 Leeftijd: 85jr		All x0	ICRP 103 - m Sv	ICRP 60 - m Sv	Eropha... - m Sv	DLP Bo... - m Gy-cm					
2	Patient ID1 PATIENT, Clone Vrouw Geboortedatum: 03-11-1947 Leeftijd: 69jr Gewicht: 169kg		All x1	ICRP 103 25.5 m Sv	ICRP 60 25.9 m Sv	Eropha... 14.3 m Sv	DLP Bo... 198... m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 25.5 m Sv	DLP He... - m Gy-cm	PDL Cox... 198... m Gy-cm

- 1 Een patiënt met alleen uitgevoerde onderzoeken
- 2 Een patiënt met alleen geplande onderzoeken
- 3 Een patiënt met zowel uitgevoerde als geplande onderzoeken

Patiëntscorekaart

Met de patiëntscorekaart kunt u de weergave van de effectieve en cumulatieve dosis-geschiedenis van de patiënt aanpassen met behulp van meerdere instelbare componenten. Hoewel een gebruiker in eerste instantie de beschikking heeft over drie vooraf geconfigureerde rapportages (Overzicht, Onderzoek en Waarschuwingen), kunnen componenten worden toegevoegd, worden verplaatst en in grootte aangepast om aldus aangepaste rapporten te genereren.

Het scherm hieronder toont een mogelijke standaardrangschikking van het scorekaartrapport, bestaande uit een component Waardevergelijgingsgrafiek en een component Cumulatieve dosis.



- 1 De eerste rij is het patiëntoverzicht, dat er hetzelfde uitziet als de rij met zoekresultaten van de patiënt, met de bijbehorende dosisinformatie en demografische gegevens van de patiënt.
- 2 Naast deze rij staan tabbladen met de namen van verschillende rapporten - in dit geval Scorekaart, Onderzoeken en Waarschuwingen. Met het tabblad '+' (plus) kan een nieuw rapport worden toegevoegd. Zie "Scorekaartrapporten beheren" op pagina 39.
- 3 De Waardevergelijgingsgrafiek ziet er hetzelfde uit als het venster Orgaandoses in andere modules, met als aanvulling meerdere tabbladen voor weergave van door de gebruiker te configureren grafieken. Met het tabblad '+' (plus) kan een nieuwe grafiek worden toegevoegd. Zie "Orgaandoses" op pagina 72.

- 4 De component Cumulatieve dosis bevat standaard een staafdiagram met de tijd langs de x-as en Cumulatieve dosis (bijv. ICRP 103, ICRP 60, etc) in mSv langs de y-as. De variabelen en tijdlijn zijn configureerbaar.
- 5 Met deze pictogrammen kunt u een rapport afdrukken, de componentgegevens vernieuwen en de rapportcomponenten en layout configureren. Dit wordt hieronder uitgelegd.

Gecombineerde patiëntscorekaart

Wanneer meerdere patiëntrecords worden geselecteerd voor gelijktijdige weergave (bijv. met patiënten die meerdere id's hebben), verandert de weergave van de eerste rij om dit aan te geven. Er worden geen patiëntrecords samengevoegd of permanent gekoppeld.



In het vak links bovenaan staat het aantal samengevoegde patiëntrecords. Wanneer u de muis-cursor hierboven houdt, worden de labels van de specifieke patiënten waaruit deze scorekaart bestaat eronder weergegeven.

Scorekaartrappen beheren

Scorekaartrappen kunnen worden toegevoegd, verwijderd, opgeslagen en hersteld, zoals hieronder beschreven.

Rapporten toevoegen of verwijderen



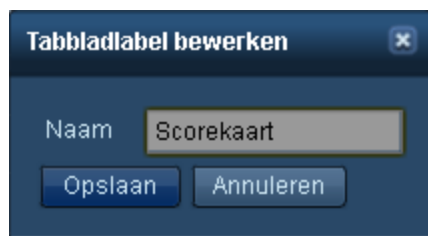
1 Klik op het tabblad/de toets '+' om een nieuw, leeg rapport toe te voegen

2 Om een rapport te verwijderen, klikt u op de kleine vierkante toets rechts boven in het rapporttabblad wanneer de cursor boven dat tabblad wordt gehouden. Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag of u zeker weet dat u het rapport wilt verwijderen.

Ook kunt u de rapportvolgorde herschikken door op het tabblad van een rapport te klikken en dit te verplaatsen naar de plaats waar u het wilt hebben.

De naam van rapporten wijzigen

Mogelijk wilt u een rapport een andere naam geven nadat u een nieuw rapport hebt toegevoegd, of u wilt de naam van een bestaand rapport wijzigen. Dubbelklik hiervoor op het tabblad Scorekaartrapport. Hiermee wordt het dialoogvenster Tabbladlabel bewerken geopend, zoals hieronder getoond.

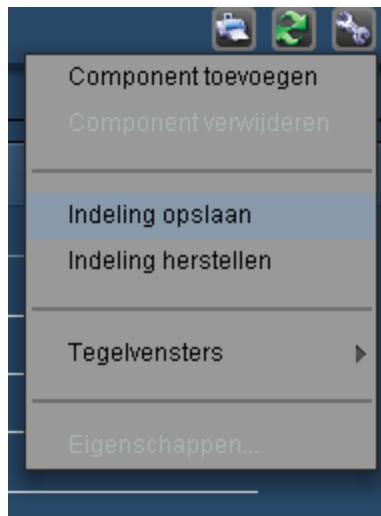


Klik na het wijzigen van de naam op de toets Opslaan.

Rapporten opslaan of herstellen

Nadat u wijzigingen hebt aangebracht in uw rapporten, kunt u deze opslaan zodat wanneer u de volgende keer een patiënt opent, u dezelfde rapportindeling ziet; wanneer u na het aanbrengen van wijzigingen (en voordat u deze opslaat) echter besluit dat u de voorkeur geeft aan de vorige rapportindeling, kunt u de layout herstellen.

Door op de toets Hulpmiddel  te klikken, wordt een menu geopend zoals hieronder getoond.




Door op Indeling opslaan of Indeling herstellen te klikken, worden al uw rapporten en de bijbehorende layouts opgeslagen of hersteld.




Op dit moment geldt opslaan of herstellen voor de gehele patiëntscorekaart. Een layout opslaan betekent dat alle rapporten en de layout worden opgeslagen; herstellen van de layout herstelt alle rapporten naar de oorspronkelijke situatie vóór aanpassing. Een herstelactie omvat ook het verwijderen van rapporten die zijn toegevoegd na de laatste maal opslaan.

Rapporten vernieuwen

Door op de toets Vernieuwen  te klikken, worden de gegevens in de rapporten bijgewerkt. Dit kan handig zijn wanneer een patiënt een onderzoek ondergaat of wanneer nieuwe gegevens bij het Radimetrics™ Enterprise Platform zijn binnengekomen.

Rapporten afdrukken

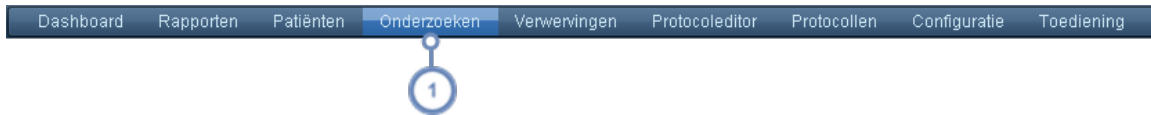
Door op de toets Afdrukken  te klikken, wordt er in een nieuw browservenster een pdf-bestand aangemaakt met het op dat moment weergegeven rapport. Dit kan vervolgens worden opgeslagen of afgedrukt, afhankelijk van de pdf-weergavesoftware die op uw locatie is geïnstalleerd.

Rapportcomponenten beheren

Zie "Componenten beheren" op pagina 100 voor meer instructies voor het beheren van rapportcomponenten. Zie "Typen scorekaartcomponenten" op pagina 116 voor details over de verschillende componenten.

Module Onderzoeken

Met de module Onderzoeken kunt u dosimetriegegevens voor een specifiek onderzoek of een groep onderzoeken zoeken met behulp van een groot aantal zoekcriteria. Deze onderzoeken worden in een duidelijk overzicht weergegeven. Daarnaast zijn tegenwoordig de werklijsten (voorheen beschikbaar in een aparte module) geïntegreerd in de module Onderzoeken.



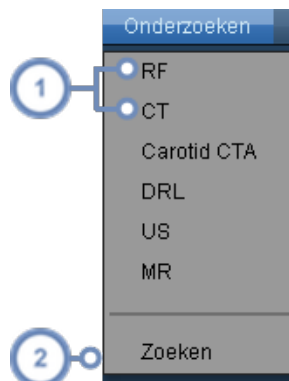
- 1 Klik op Onderzoeken in de balk Module om naar de module Onderzoeken te gaan.

Werklijsten

Met werklijsten kunnen gebruikers algemene query's (zoekopdrachten die zij meerdere malen hebben uitgevoerd) opslaan, in plaats van steeds de zoekcriteria in te moeten voeren. Een voorbeeld van wanneer dit handig kan zijn, is wanneer u een specifiek soort onderzoek over een langere periode wilt controleren (bijv. alle abdominale CT's die dagelijks worden uitgevoerd). Een ander voorbeeld kan zijn wanneer u alle onderzoeken die op een bepaalde locatie worden uitgevoerd, wilt controleren.

Werklijsten kunnen, net zoals Dashboard-rapporten, in mappen worden geordend. Door werklijsten in specifieke mappen te plaatsen, kunt u ze per locatie, modaliteit of een ander criterium dat u zelf kiest, ordenen. Zie "Beheer werklijsten" op pagina 52 voor meer informatie.





Door de cursor boven het label Onderzoeken in de modulebalk te houden, worden de beschikbare werklijsten getoond.



- 1 Klik op een van de vermelde werklijsten om de werklijst weer te geven.
- 2 Door op Zoeken te klikken, gaat u naar het standaardvenster Onderzoek zoeken zonder dat een eerder gedefinieerde query wordt geladen.

Een zoekopdracht uitvoeren



- 1 Voer de gewenste onderzoeksidentificatie in de velden en/of vervolgkeuzemenu's in. Tijdens het invoeren van de parameters zullen de overeenkomende onderzoeken automatisch verschijnen. Wanneer u bijvoorbeeld 'CT' selecteert in het vervolgkeuzemenu Modaliteit, zal de Radimetrics-software alle beschikbare CT-scanonderzoeken weer geven.
- 2 Klik op de toets Geavanceerd zoeken  om extra zoekparameters weer te geven. Hiermee kunt u de zoekresultaten ook filteren. Zie "Geavanceerd zoeken" op pagina 45.
- 3 Met de toets Hulpmiddel  wordt een vervolgkeuzemenu geopend waarmee u de huidige werklijst kunt opslaan en andere functies kunt uitvoeren, afhankelijk van het feit of een onderzoek is geselecteerd. Zie "Hulpmiddel" op pagina 47.
- 4 Met de toets Exporteren  wordt de Onderzoeksexporteur gestart, waarmee u de zoekresultaten in csv- en Excel-indeling kunt exporteren. Zie "Gegevens exporteren" op pagina 24 om te zien hoe u naar csv-indeling kunt exporteren.
- 5 Wanneer u de zoekparameters wilt wissen, klikt u op de toets Reset .
- 6 Als u klikt op de toets Zoeken , wordt een zoekopdracht uitgevoerd op basis van de ingevoerde parameters. Als geen parameters worden ingevoerd, worden alle onderzoeken in de lijst weergegeven.

Door in de zoekresultaten op een onderzoeksrij te dubbelklikken, wordt de module Dosimetrie voor dat onderzoek geopend. Zie "Zoekresultaten onderzoek interpreteren" op pagina 48 voor meer informatie over inzicht in de zoekresultaten.

Jokertekens gebruiken bij het zoeken

Om te zoeken naar een subreeks binnen een veld, kan het handig zijn om een jokerteken te gebruiken.

- % Het %-symbool komt overeen met een reeks van 0 of meerdere tekens. Zo komt bijvoorbeeld %ABD overeen met elke tekenreeks met ABD ergens in dat veld, inclusief ABD of CT ABD.
- _ Het symbool _ (onderstreepen) komt overeen met welk enkelvoudig teken dan ook. Zo komt bijvoorbeeld A_D overeen met de zoekreeks ABD of ADD.

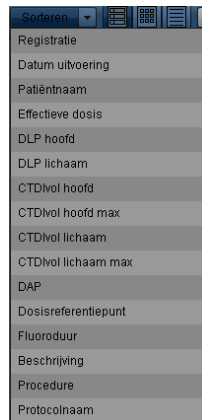
Jokertekens zijn met name van belang wanneer er wordt gezocht naar specifieke protocollen of procedures, omdat wanneer u geen jokertekens gebruikt, de zoekreeks standaard alleen op het begin van het veld wordt toegepast.



Om die reden zal het zoeken naar alleen CTA binnen het veld Protocol geen resultaten opleveren, aangezien de reeks CTA normaal gesproken op een ander woord volgt, zoals Carotis CTA. Om de gewenste resultaten te krijgen, moet u zoeken naar %CTA.

Onderzoeksresultaten sorteren

In het vervolgkeuzemenu Sorteren staan de onderzoeksparameters op basis waarvan u kunt sorteren.



U kunt de zoekresultaten sorteren op: Accession, Datum uitvoering, Naam patiënt, Effectieve dosis, Beschrijving, Procedure, Naam protocol, evenals bepaalde geselecteerde doelwaarden. U kunt de op- en aflopende sorteervolgorde afwisselen door te klikken op de waarde waarop u sorteert.

De weergave wijzigen

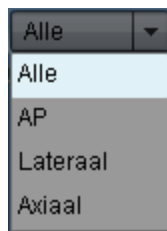
U kunt de manier waarop uw zoekresultaten worden weergegeven, wijzigen met behulp van deze drie pictogrammen:




- 1 Overzichtswaergave toont de resultaten als een lijst met een lokalisator uit het onderzoek, het patiëntlabel, het onderzoekslabell en dosimetrie-informatie. Dit is handig voor het snel controleren van onderzoeken.
- 2 Rasterwaergave toont de resultaten als miniatuurwaergaven, gerangschikt in een raster. Op deze manier kunnen meerdere onderzoeken tegelijk op het scherm worden weergegeven.
- 3 Detailwaergave toont de onderzoeksgegevens in tabelvorm zonder miniatuurwaergaven. De resultaten kunnen op basis van elke kolom worden gesorteerd; dit doet u door te klikken op de koptekst van een kolom. Deze waergave is handig voor het controleren van veel onderzoeken, samen met de uitgebreide informatie daarover.

De miniatuurwaergave wijzigen

De miniatuurwaergaven kunnen met behulp van de vervolgkeuzeselector zodanig worden gewijzigd dat zij AP-, laterale of axiale voorbeeldwaergaven weergeven van de onderzoeken in de Overzichts- of Rasterwaergave, zoals hieronder weergegeven.



Geavanceerd zoeken

Door op de toets Geavanceerd zoeken  te klikken, worden aanvullende parameters geopend die kunnen worden gebruikt om te zoeken naar specifieke onderzoeken, zoals leeftijdsbereik,

geboortedatum, procedure/naam protocol, fabrikant, apparaat, apparatuur, huidige modulatie (vast of gemoduleerd), instelling, uitvoerende/doorverwijzende aanbieder, datum/tijdstip en doelwaarde (kan worden gewijzigd door te klikken op de toets Doelwaardelabel). Bovendien kan naar onderzoeken worden gezocht op onderzoeks- of patiëntlabel, ophaalstatus, gegevensbron (in verschillende combinaties van dosisblad en SR's, zoals RDSR, SR echografie, of andere SR), dosisbron (dosisblad, RDSR, LUT-kalibratie, HL7, DICOM, enz.), invalidatiestatus, of op hun huidige status (Uitgevoerd of Gepland).

1





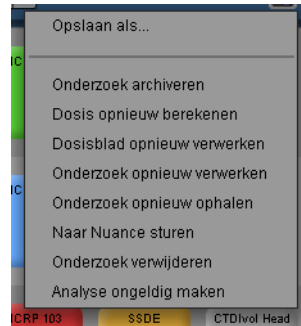
Met de toets Filter wordt het venster Filtereigenschappen geopend.

Zoekopdracht filteren

Filteren vormt een aanvullende methode voor het beperken van de resultaten en kan ook nuttig zijn in die gevallen waarbij de exacte naam van het veld waarmee u probeert te matchen, moeilijk te onthouden is (bijv. de naam van een specifiek protocol of procedure).

Hulpmiddel

Zonder een onderzoek geselecteerd te hebben, kunt u met behulp van de toets Hulpmiddel  opslaan in een huidige of nieuwe werklijst en wel via de opties Opslaan of Opslaan als... Zodra een (of meerdere) onderzoek(en) is/zijn geselecteerd, kunt u door te klikken op de toets Hulpmiddel  aanvullende items in het vervolgkeuzemenu weergeven:



Van hieruit kunt u een aantal functies kiezen, zoals getoond in de tabel hieronder. Opties voor opnieuw verwerken zijn voorbehouden aan gebruikers met machtigingen op beheerdersniveau of hoger.

Onderzoek archiveren	Archiveert de geselecteerde onderzoeken naar een DICOM Node (geselecteerd uit een vervolgkeuzelijst in een pop-upvenster).
Dosis opnieuw berekenen	Forceert een dosisherberekening van het geselecteerde onderzoek.
Dosisblad opnieuw verwerken	Zorgt dat het dosisblad opnieuw wordt verwerkt.
Onderzoek opnieuw verwerken	Zorgt dat het gehele onderzoek opnieuw wordt verwerkt.
Onderzoek opnieuw ophalen	Probeert het onderzoek opnieuw op te halen en overschrijft het oorspronkelijke onderzoek dat uit Radimetrics is opgehaald.
Naar Nuance sturen	Verstuurt het onderzoek naar Nuance (PowerScribe).
Onderzoek verwijderen	Verwijdert het/de op dat moment geselecteerde onderzoek(en).
Analyse ongeldig maken	Markeert een onderzoek als ongeldig. Wanneer dit is geselecteerd, verschijnt er een ander dialoogvenster met de vraag of de gebruiker wil vermelden waarom het onderzoek ongeldig wordt verklaard.



Ongeldig verklaarde onderzoeken worden nog wel naar het ACR-dosisindexregister (DIR) verzonden.

Zoekresultaten onderzoek interpreteren

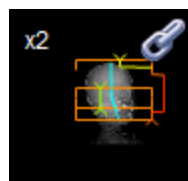
Elke rij in de zoekresultaten vertegenwoordigt een samengevat onderzoek. De samenvatting bevat een lokalisator/axiaal beeld van het onderzoek, een onderzoekslabel, een patiëntlabel en een dosimetrieoverzicht. Door op een onderzoeksrij te dubbelklikken, wordt de module Dosimetrie voor dat onderzoek geopend.

	00387087X CT ABDOMEN/BEKKEN (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 31-10-2013 22:33 Brilliance 16P CT1	00156892X TORCHIA, JACK X Man Geboortedatum: 02-04-1923 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 90jr	ICRP 103 9.8 mG	SSDE 11.7 mGy	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 10.4 mGy
	00387086X CT HOOFD (CT) HEAD WITHOUT/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 18:29 iCT 256 CT2	00156891X MESSEY, BURT X Man Geboortedatum: 22-12-1992 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 20jr	ICRP 103 2.5 mG	SSDE - mGy	CTDIvol Head 69.2 mGy	CTDIvol Body - mGy
	00387084X CT ABDOMEN/BEKKEN (CT) Abdomen WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 31-10-2013 14:32 iCT 256 CT2	00156890X TREPTOW, RUSTY X Man Geboortedatum: 11-09-1951 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 62jr	ICRP 103 13.3 mG	SSDE 13.9 mGy	CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 12.9 mGy

- Deze kolom toont een lokalisator of axiale voorbeeldweergave voor het onderzoek, voor zover aanwezig. Wanneer er geen lokalisatorbeeld is, wordt in plaats daarvan het primaire acquisitiebeeld gebruikt. Zie "Details lokalisator" op pagina 48
- De tweede kolom toont het onderzoekslabel met informatie waaronder het registratienummer, modaliteit, onderzoeksbeschrijving, protocolnaam, datum en de gebruikte scanner. De weergegeven pictogrammen bieden toegang tot labels, waarschuwingen en de tekstuele inhoud van het dosisrapport. Door de cursor boven dit label te houden, wordt informatie getoond over de aanvullende beeldreeks (voor zover aanwezig).
- De derde kolom toont het patiëntlabel, inclusief het MDN, naam patiënt, geboortedatum, geslacht en leeftijd (op het moment van het onderzoek). Met het pictogram Label kunt u labels die gerelateerd zijn aan de patiënt toevoegen en verwijderen.
- De vierde kolom bevat dosimetriewaarden, zoals hieronder beschreven. Zie "Dosimetriewaarden en kleurcodering" op pagina 50.

Details lokalisator

Hieronder wordt een voorbeeld getoond van een lokalisator (scout)-beeld:




In de linkerbovenhoek van de voorbeeldweergave verschijnt een getal, dit is het totaal aantal beeldreeksen in het onderzoek (bijv. x3), wanneer er meerdere zijn.

De oranje haakjes geven het begin- en eindpunt van de scan aan.


De modulatiecurve verandert van groen in geel in rood, afhankelijk van de dichtheid van het gescande lichaamsgebied. Groen duidt op lagere dichtheid en rood op hogere dichtheid.

Een blauwe lijn geeft het massamiddelpunt aan voor het beeld, als aanduiding van de positie van de patiënt.

De tekst HL7 kan rechts onderaan in de lokalisator worden weergegeven, hetgeen aangeeft dat de onderzoeksgegevens afkomstig waren van een HL7-interface.

Ten slotte wordt voor CT-onderzoeken met dubbele bron het pictogram Dubbele energie  rechtsonder in de lokalisator weergegeven. Na opening geven CT-onderzoeken met dubbele bron Acquisitions weer met een waarde kVp (A) en kVp (B) (evenals hun overeenkomstige gemiddelde mAs) om de twee verschillende bronnen aan te geven.

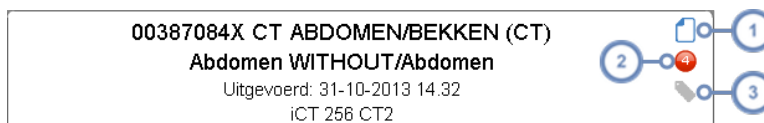
Gegroepeerde onderzoeken

Het pictogram van de schakelketting  geeft aan dat er andere onderzoeken gegroepeerd (gekoppeld) zijn met dit onderzoek. Wanneer dit pictogram wordt weergegeven, wordt wanneer u de cursor over de lokalisatorafbeelding houdt een lijst met andere onderzoeken weergegeven die met dit onderzoek gegroepeerd zijn. Gegroepeerde onderzoeken zijn in werkelijkheid onderzoeken met enkel- of meervoudige Acquisitions die gesplitst zijn (een 'gesplitst onderzoek') vanwege facturerings-, rapporterings- of post-verwerkingsredenen.




KIRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body
-	-	-	-
15.7	11.3	-	10.3

Details onderzoekslabel
























00387084X CT ABDOMEN/BEKKEN (CT)
Abdomen WITHOUT/Abdomen
Uitgevoerd: 31-10-2013 14.32
iCT 256 CT2

- 1 Door de cursor boven dit pictogram te houden, wordt een pop-upvenster getoond met het dosisrapport in tekst-vorm, dit kan naar het klembord worden gekopieerd.
- 2 De rode cirkel duidt erop dat er voor dit onderzoek een waarschuwing bestaat, en het getal geeft aan hoeveel waarschuwingen er zijn. Door de cursor hierboven te houden, wordt een lijst getoond met verwante waarschuwingen in een pop-upvenster; door op een van de waarschuwingen te dubbelklikken, worden de details getoond.
- 3 Het pictogram Label  toont, wanneer de cursor erboven wordt gehouden, een pop-upvenster waarmee u labels die bij dit onderzoek horen, kunt toevoegen of verwijderen.

Aanvullende blootstellingsgebeurtenissen weergeven

Zoals hierboven aangegeven, wordt aanvullende informatie weergegeven over de gebeurtenissen in dit onderzoek, hetzij Acquisitions, contrastmiddeldoedelingen, hetzij anderszins, wanneer de cursor boven de tweede kolom wordt gehouden (het onderzoekslabel), zoals in een voorbeeld hieronder wordt getoond:

	00387082X CT HOOFDCOMPLEX MET IV-CONTRAST COW CTA/Head Uitgevoerd: 31-10-2019 ICT 256		00156885X WOLFSON, LOUIS X Max. Gebreke: 100% Leeftijd ten tijde van onderzoek: 54jr		 ICRP 103 2 mSv	 SSDE 5.7 mGy	 CTDIvol Head 38 mGy	 CTDIvol Body - mGy
	00387081X CT THORAX Chest WITH Uitgevoerd: 31-10-2019 ICT 256		00156885X WOLFSON, LOUIS X Max. Gebreke: 100% Leeftijd ten tijde van onderzoek: 54jr		 ICRP 103 8.7 mSv	 SSDE 12.4 mGy	 CTDIvol Head - mGy	 CTDIvol Body 10.5 mGy
	00387080X CT THORAX HEAD WITH Uitgevoerd: 31-10-2019 ICT 256 CT2		00156885X WOLFSON, LOUIS X Max. Gebreke: 100% Leeftijd ten tijde van onderzoek: 54jr		 ICRP 103 3 mSv	 SSDE 93.5 mGy	 CTDIvol Head 100.8 mGy	 CTDIvol Body - mGy

U kunt de cursor ook boven de individuele blootstellingen houden om een tooltip weer te geven (vermeld in het gele vak in de schermafbeelding) met aanvullende informatie over de lengte van de doelwaarde, de bestraalde lengte en andere belangrijke informatie.

Dosimetriewaarden en kleurcodering

De dosimetrielabels in de vierde kolom geven doelwaarden zoals ICRP 103 weer. Deze kunnen variëren afhankelijk van uw locatie en kunnen worden aangepast in de instellingen voor waarde-indicatoren. Zie "Instellingen waarde-indicatoren" op pagina 212 om te lezen hoe deze labels kunnen worden aangepast.

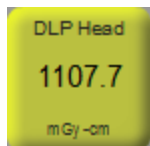
1	 ICRP 103 2 mSv	 SSDE 5.7 mGy	 CTDIvol Head 38 mGy	 CTDIvol Body - mGy
---	--	--	---	---

- 1 Klik op de pijltoetsen links en rechts van deze kolom wanneer u de cursor boven de kolom houdt, om door de verschillende dosimetriewaarden te scrollen.

De dosislabele kunnen kleurcodeerd zijn, afhankelijk van de ingestelde dosisreferentieniveaus (DRL) voor het bijbehorende onderzoeksprotocol. Als er geen vooraf gedefinieerde dosisreferentieniveaus zijn, wordt het label grijs. De kleuren veranderen geleidelijk van groen naar geel en vervolgens naar rood, om de toenemende dosisniveaus aan te geven.



Groen duidt op dosisniveaus binnen een **normaal** bereik



Geel duidt op dosisniveaus die aan de **hoge** kant zijn, maar niet hoger zijn dan maximaal acceptabel



Rood duidt op een dosis die **het maximale** niveau **overschrijdt**



Blauw duidt op een dosis die **onder het minimale** ingestelde drempelniveau is

Geplande vs. uitgevoerde onderzoeken

2	ACC-1111_test3636_1 CT Requested Procedure Description Bilinmeyer Protokol Adi Gepland: 14-10-2015 00:38 Bilinmeyer Model Bilinmeyer Ekipman	Patient ID1 PATIENT, Clone Vrouw Geboortedatum: 03-11-1947 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 83jr Gewicht: 169kg	ICRP 103 -	SSDE -	CTDIvol Head -	CTDIvol Body -
1	A_8F54221AC2952034FBB063566E8C0FD4 CT CTABPW 5.15 CHEST ABD PELVIS OVER 300 LBS 6/2011 Uitgevoerd: 31-10-2011 19:12 LightSpeed Pro 16 StationName4A37EBA82487E57DC3B36D39A8185EDF	Patient ID1 PATIENT, Clone Vrouw Geboortedatum: 03-11-1947 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 63jr Gewicht ten tijde van onderzoek: 169kg	ICRP 103 25.5	SSDE 24.4	CTDIvol Head -	CTDIvol Body 36.4

- 1 Een uitgevoerd onderzoek
- 2 Een gepland onderzoek

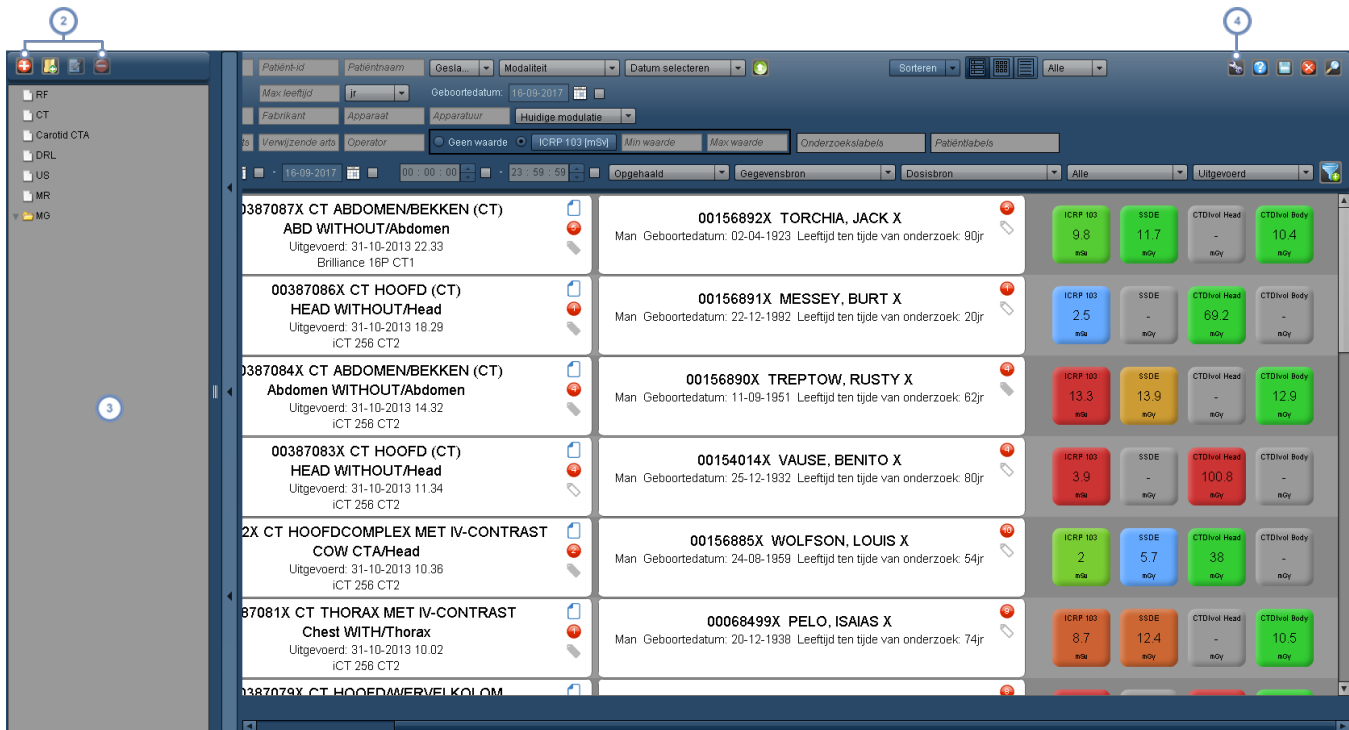
Beheer werkl ijsten

In Radimetrics™ Enterprise Platform 2.1 en hoger zijn de werkl ijsten in de module Onderzoeken geïntegreerd.

003870	Beachrijving	Patient-id	Patientnaam	Gesla...	Modaliteit	Datum selecteren	Sorteren	Alle	
	00387087X CT ABDOMEN/BEKKEN (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 31-10-2013 22:33 Brilliance 16P CT1	00156892X	TORCHIA, JACK X	Man	Geboortedatum: 02-04-1923 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 90jr	ICRP 103 9.8 mSv	SSDE 11.7 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 10.4 mSv
	00387086X CT HOOFD (CT) HEAD WITHOUT/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 18:29 iCT 256 CT2	00156891X	MESSEY, BURT X	Man	Geboortedatum: 22-12-1992 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 20jr	ICRP 103 2.5 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 69.2 mSv	CTDIvol Body - mSv
	00387084X CT ABDOMEN/BEKKEN (CT) Abdomen WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 31-10-2013 14:32 iCT 256 CT2	00156890X	TREPTOW, RUSTY X	Man	Geboortedatum: 11-09-1951 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 62jr	ICRP 103 13.3 mSv	SSDE 13.9 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 12.9 mSv
	00387083X CT HOOFD (CT) HEAD WITHOUT/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 11:34 iCT 256 CT2	00154014X	VAUSE, BENITO X	Man	Geboortedatum: 25-12-1932 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 80jr	ICRP 103 3.9 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 100.8 mSv	CTDIvol Body - mSv
	00387082X CT HOOFDCOMPLEX MET IV-CONTRAST COW CTA/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 10:36 iCT 256 CT2	00156885X	WOLFSON, LOUIS X	Man	Geboortedatum: 24-08-1959 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 54jr	ICRP 103 2 mSv	SSDE 5.7 mSv	CTDIvol Head 38 mSv	CTDIvol Body - mSv
	00387081X CT THORAX MET IV-CONTRAST Chest WITH/Thorax Uitgevoerd: 31-10-2013 10:02 iCT 256 CT2	00068499X	PELO, ISAIAS X	Man	Geboortedatum: 20-12-1938 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 74jr	ICRP 103 8.7 mSv	SSDE 12.4 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 10.5 mSv
	00387079X CT HOOFD/WERVELKOLOM HEAD WITHOUT/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 09:31 iCT 256 CT2	00156887X	SOJA, DOLLIE X	Vrouw	Geboortedatum: 23-07-1936 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 77jr	ICRP 103 16 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 100.8 mSv	CTDIvol Body 16.3 mSv
	00387080X CT HOOFD (CT) HEAD WITHOUT/Head Uitgevoerd: 31-10-2013 09:10	00156889X	SCHLECHT, CORNELL X	Man	Geboortedatum: 16-03-1969 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 44jr	ICRP 103 3 mSv	SSDE 93.5 mSv	CTDIvol Head 100.8 mSv	CTDIvol Body - mSv


20 van 65 onderzoeken

1 Klik op de verticale balk om de interface Beheer werkl ijsten te openen.



- 2 Er zijn beheertoetsen voor het toevoegen van werklijsten en mappen; voor het bewerken van de namen en voor het verwijderen ervan.
- 3 Dit venster (de werklijststructuur) geeft een overzicht van de beschikbare werklijsten (en de ordeningsmappen). U kunt items in de werklijststructuur verslepen en neerzetten om ze anders te ordenen. Door een in de lijst opgenomen werklijst te selecteren, worden de queryresultaten in het hoofdzoekvenster getoond.
- 4 Met de toets Hulpmiddel kunt u de op dat moment geselecteerde werklijst opslaan, of de actuele zoekparameters in een nieuwe werklijst opslaan.


Een nieuwe werklijst aanmaken / Een werklijst verwijderen

Klik op de toets Werklijst toevoegen  om een nieuwe werklijst toe te voegen. Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag om de werklijst een naam te geven.


Werklijst toevoegen ✕

Naam

Hierna verschijnt de werklijst in de werklijststructuur.

Wanneer u een werklIJst (of map) wilt verwijderen, selecteert u deze en klikt u op de toets Verwijderen .

De naam van een werklIJst of map wijzigen

Klik op de toets Bewerken  om de naam van de op dat moment geselecteerde werklIJst of map te bewerken. Er verschijnt een zelfde dialoogvenster als hierboven staat weergegeven.


De werklIJstzoekparameters wijzigen

Zodra de werklIJst is geselecteerd in de structuur, kunt u de zoekparameters naar wens wijzigen met behulp van de beschikbare velden, zoals u die normaal zou gebruiken tijdens een zoekopdracht voor een onderzoek. Voor de meeste werklIJsten kan het handig zijn om de interface Geavanceerd zoeken te gebruiken om de werklIJstresultaten desgewenst te beperken. Zie "Geavanceerd zoeken" op pagina 45.

Wanneer u parameters wijzigt, verandert de voorbeeldweergave van de werklIJst zodat u de onderzoeken ziet die op dat moment overeenkomen met de parameters.

Door op de toets Reset  te klikken, worden alle actuele zoekparameters verwijderd.

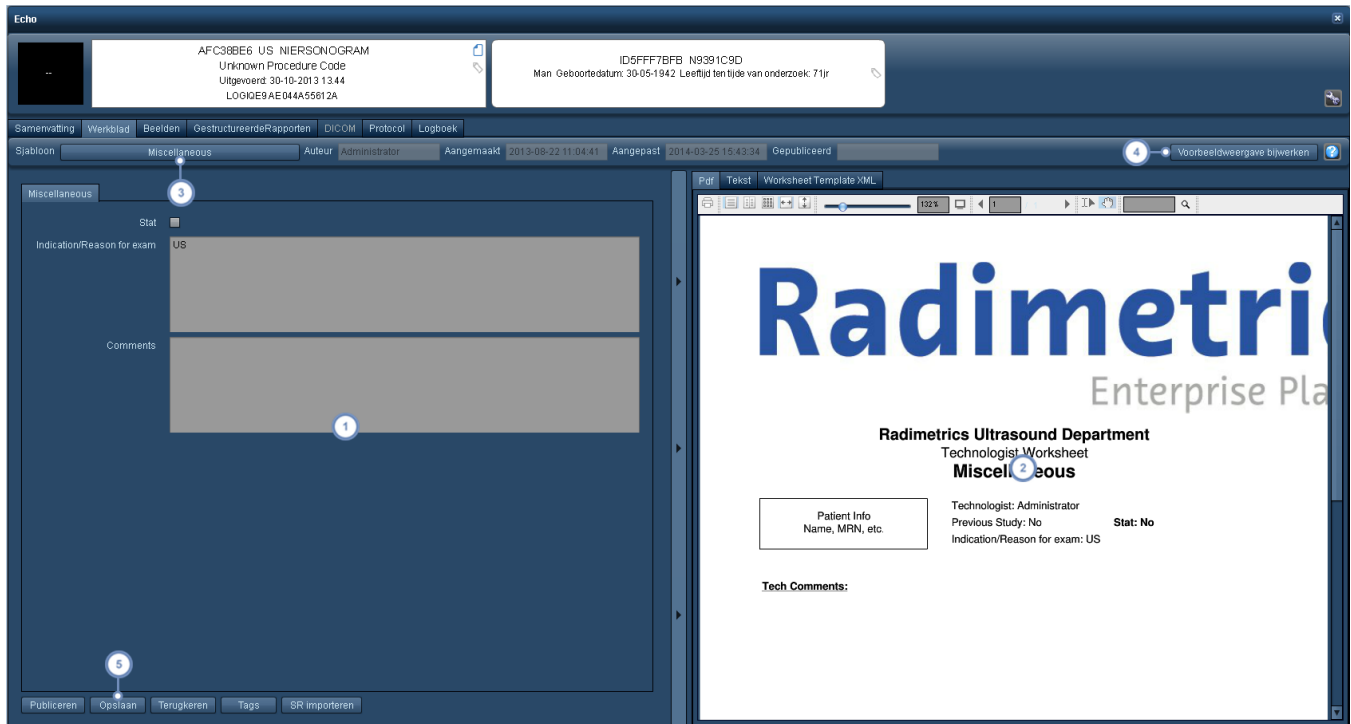
De werklIJstzoekparameters opslaan

Klik op de toets Hulpmiddel  en zodra u klaar bent, op Opslaan om de op dat moment geselecteerde werklIJstzoekparameters op te slaan. Of klik op Opslaan als... om de parameters op te slaan in een nieuwe werklIJst.

Echografische onderzoeken

Met het Radimetrics™ Enterprise Platform kunnen echografisch gestructureerde rapportgegevens worden verzameld en verzonden naar HL7-compatibele informatiesystemen (bijv. voor RIS/ZIS-spraakherkenning). Een echografist kan echter ook handmatig echografische gegevens invoeren in een werkblad dat samen met de gegevens van het echografische onderzoek is opgeslagen en/of kan worden gepubliceerd in een spraakherkenningssysteem. Dit wordt hieronder beschreven.

Wanneer een US-modaliteitsonderzoek wordt geopend, verschijnt de volgende interface:



- 1 Aan de linkerkzijde wordt het werkbladformulier getoond. De velden kunnen hier worden ingevuld.
- 2 Aan de rechterzijde wordt de pdf-versie van het werkblad getoond. U kunt ook kiezen voor een tekstversie of xml-versie van het werkblad.
- 3 Met de toets/functie Sjabloon kunt u een vooraf gedefinieerd werkbladsjabloon voor het onderzoek kiezen, voor zover dit niet automatisch correct is geselecteerd. In sjablonen kunnen verschillende soorten gegevens met de juiste indeling worden ingevoerd. Wanneer wordt overgeschakeld naar een ander sjabloon, verschijnt een dialoogvenster waarmee de gebruiker wordt gewaarschuwd dat alle huidige velden leeg worden gemaakt.
- 4 Met Voorbeeldweergave bijwerken wordt de pdf-versie van het werkblad bijgewerkt met alle nieuwe gegevens/wijzigingen die in het werkblad aan de linkerkzijde zijn aangebracht.
- 5 Met de toets Publiceren kan het rapport worden gepubliceerd; met de toets Opslaan worden de op dat moment ingevoerde gegevens opgeslagen; met de toets Terugkeren worden de verwijderingen ongedaan gemaakt tot het laatst opgeslagen punt.

Module Acquisitions

De module Acquisitions is identiek aan de module Onderzoeken, met het verschil dat de module Acquisitions betrekking heeft op afzonderlijke acquisitions. Momenteel zijn er voor de module Acquisitions geen werklijsten beschikbaar. Zie "Module Onderzoeken" op pagina 42 voor specifiekere instructies over het gebruik van de interface. Daar de algemene functionaliteit gelijk is aan die van de module Onderzoeken, gaat dit hoofdstuk met name over de verschillen tussen beide modules.




- 1 Klik in de balk Modules op Acquisitions om naar de module Acquisitions te gaan.

Een zoekopdracht uitvoeren

De manier waarop Acquisitions worden gezocht, wijkt nauwelijks af van de manier waarop in de module Onderzoeken naar onderzoeken wordt gezocht. Er zijn geen werklijsten of andere onderzoekspecifieke functies en er is geen rasterweergave voor zoekresultaten beschikbaar.

Geavanceerd zoeken

Net zoals in de module Onderzoeken worden er door op de toets Geavanceerd zoeken  te klikken aanvullende parameters geopend die kunnen worden gebruikt om te zoeken naar specifieke onderzoeken. De lijst is beperkter en omvat leeftijdsbereik, geboortedatum, instelling, seriebeschrijving, Acquisition-protocol, onderzoeksprotocol en doelwaarde (kan worden gewijzigd door te klikken op de toets Doelwaardelabel). Filteren is mogelijk.

Zoekresultaten voor Acquisition interpreteren

Elke rij in de zoekresultaten vertegenwoordigt een samengevatte Acquisition. Deze samenvatting bevat een axiaal beeld van de Acquisition, het Acquisition-label, het onderzoeklabel,

een patiëntlabel en een dosimetrieoverzicht. Door op een rij voor Acquisition te dubbelklikken, wordt de module Dosimetrie voor die Acquisition geopend.



- 1 In deze kolom wordt een axiale voorbeeldweergave getoond van de betreffende Acquisition.
- 2 De tweede kolom toont het Acquisition-label met informatie waaronder de seriebeschrijving, de protocolnaam, de datum van uitvoering en andere gegevens.
- 3 De derde kolom toont het onderzoekslabel met informatie waaronder de modaliteit, de onderzoeksbeschrijving, de protocolnaam, de datum en de gebruikte scanner. De weergegeven pictogrammen bieden toegang tot labels, waar-
schuwingen en de tekstuele inhoud van het dosisrapport.
- 4 De vierde kolom toont het patiëntlabel, inclusief de MDN, patiëntnaam, geboortedatum, geslacht en leeftijd (op het moment van het onderzoek). Met het pictogram Label kunt u labels die gerelateerd zijn aan de patiënt toevoegen en verwijderen.
- 5 De vijfde kolom bevat dosimetriewaarden, zoals eerder beschreven. Zie "Dosimetriewaarden en kleurcodering" op pagina 50.

Dosimetrie voor Acquisitions

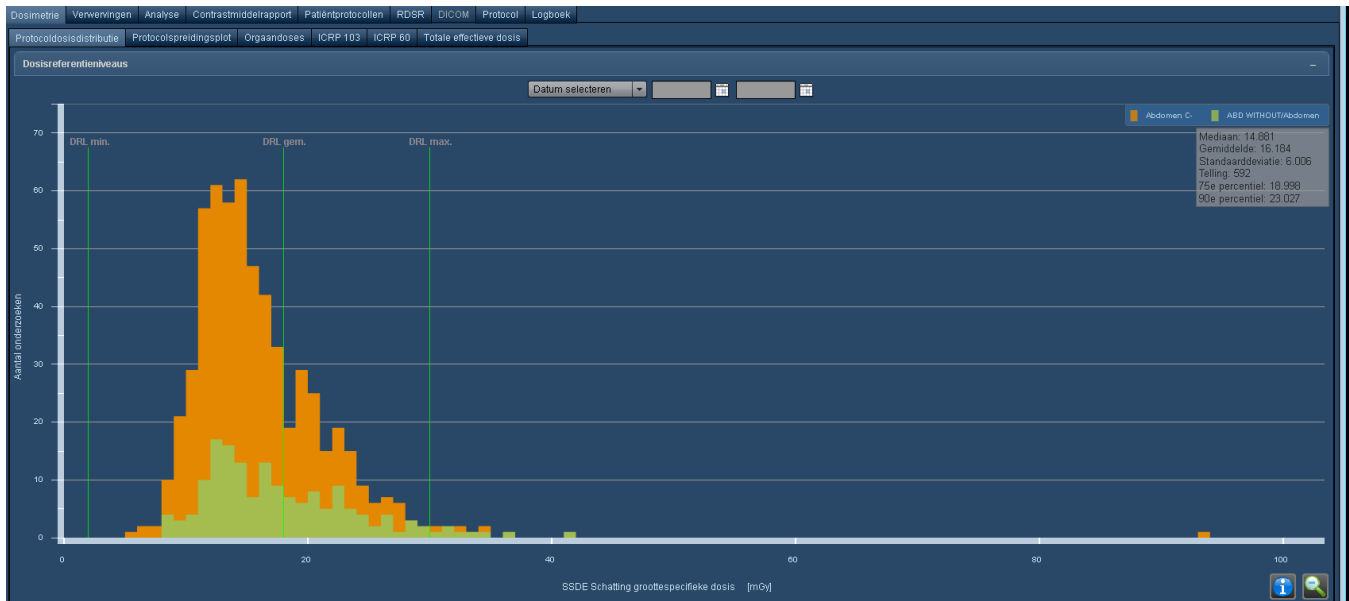
De interface voor dosimetrie, die wordt weergegeven wanneer een Acquisition wordt geselecteerd, is identiek aan de interface Dosimetrie voor onderzoeken (Zie "Dosimetrie en modaliteitsanalyses" op pagina 58). Daarnaast verschijnt echter nog een extra rij met acquisition-specifieke informatie.



- 1 Deze rij biedt extra informatie over het serienummer, de onderzoeksbeschrijving, het protocol, de begin- en eind-tijd en meer acquisition-specifieke waarden zoals het isocentrum, patiëntpositie en tafelhoogte.

Dosimetrie en modaliteitsanalyses

De standaarddosimetrie-interface verschijnt zodra er een individueel CT-onderzoek is geselecteerd voor controle, ongeacht of dit uit de module Onderzoeken, Patiënten of Werklijsten is, of er is ingezoomd op grafieken in de interface Dosimetrie zelf.



Zoals hierboven te zien is er naast de dosimetrie-informatie een aantal tabbladen beschikbaar voor controle van de technische gegevens van het onderzoek:

Acquisitions

Toont de technische gegevens van het onderzoek en het Acquisition-protocol.

Analyse

Op het tabblad Analyse worden de lokalisator (scout)-beelden van het onderzoek getoond met overlays van de modulatiecurves en SSDE-informatie. Zie "Analyse" op pagina 83.

Injectierapport

Dit tabblad verschijnt alleen wanneer parameters van het geïnjecteerde contrastmiddel beschikbaar zijn voor een onderzoek. Zie "Contrastmiddelrapport" op pagina 86.

Patiëntprotocollen

Toont protocolinformatie, zoals het dosisblad en de tekst na OCR-omzetting.

RDSR

Toont een pdf van de DICOM-norm Gestructureerd stralingsdosisrapport.

DICOM

Geeft DICOM-informatie over het onderzoek weer.

Protocol

Toont een pdf van het onderzoeksprotocol, zoals gedefinieerd binnen de Radimetrics-software.

Logboek

Maakt het documenteren van aanvullende onderzoeksinformatie mogelijk. In sommige gevallen kan dit van invloed zijn op de dosisberekeningen. Zie "Logboek" op pagina 90.

Gegroepeerde onderzoeken

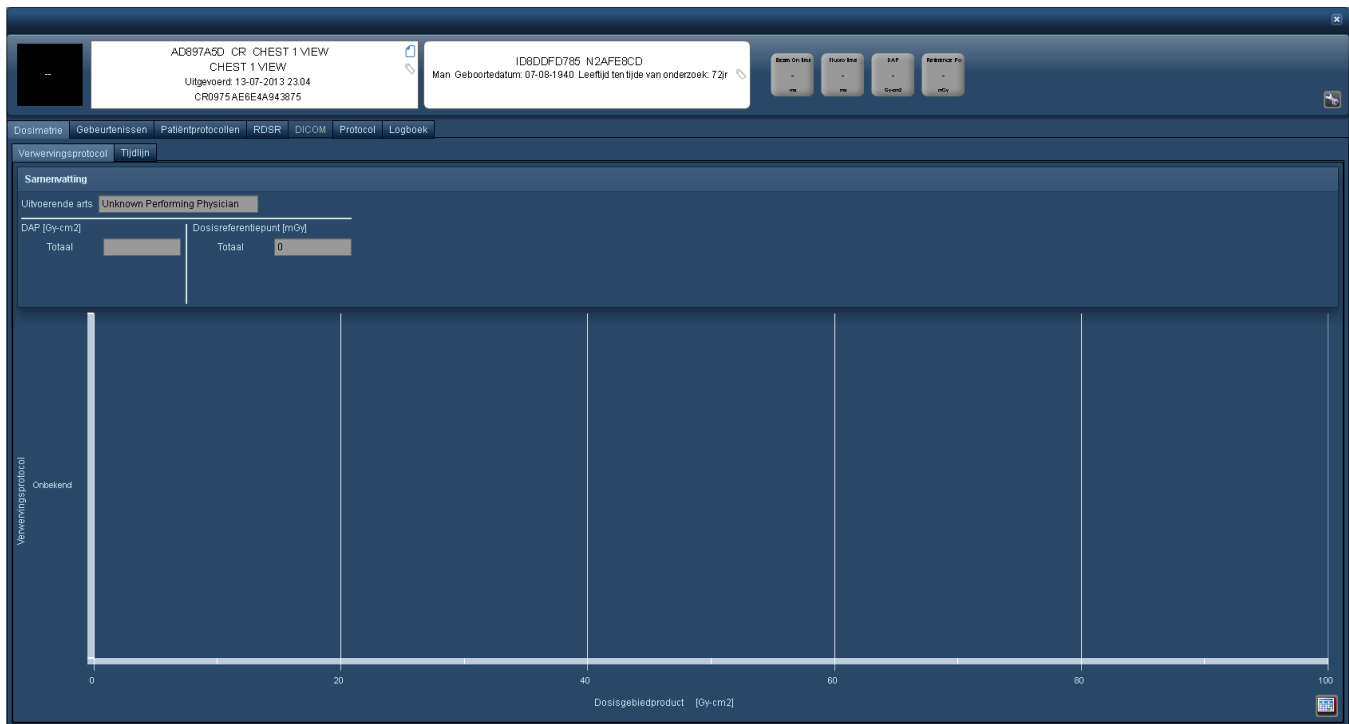
In de module Onderzoeken wordt, als er andere onderzoeken met dit onderzoek zijn gegroepeerd, aan de linkerkant van het scherm een venster weergegeven met de details van de andere onderzoeken in de groep, zoals hieronder afgebeeld:



Door de cursor boven de gegroepeerde onderzoeken te houden, worden bedieningselementen weergegeven die kunnen worden gebruikt om door de lokalisators van het onderzoek en de doelwaarden te bladeren.

Röntgen (CR/DX)- en mammogram (MG)-dosimetrie

Voor röntgenfoto's en mammogrammen leidt de Radimetrics-software de weergegeven waarden af van de DICOM-gegevens die met het onderzoek worden meegezonden. Een voorbeeld van een CR-onderzoek ziet u hieronder; de meest relevante waarden worden door de Radimetrics-software opgeslagen en in sommige gevallen worden de Exposure Indices en Deviatie-indices afgeleid.



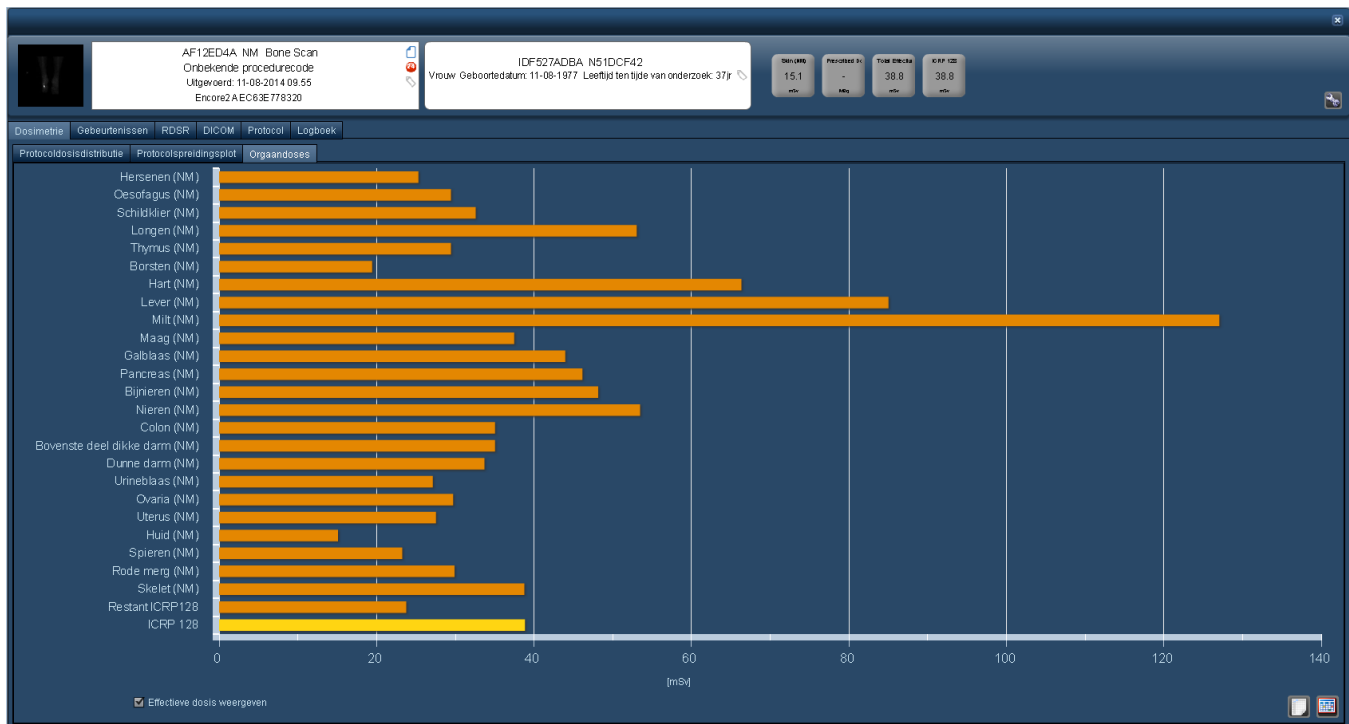
Hieronder staat een voorbeeld van een MG-onderzoek. Voor deze onderzoeken zijn dosis-distributie- en spreidingsplots beschikbaar. Significante vastgelegde waarden zijn compressiekracht, compressiedikte, aantal beelden en gemiddelde glandulaire dosis:

The screenshot displays the Radimetrics Enterprise Platform interface for a mammography (MG) examination. The top section shows patient information: 2012M0001671 MG Tomography for Mammography, Tomography for Mammography, Uitgevoerd: 10-01-2012 11:23, Selenia Dimensions Dimensions. The examination details section shows: Unknown CASE 3, Vrouw, Geboortedatum: 07-10-1964, Leeftijd ten tijde van onderzoek: 47jr. The interface includes tabs for Dosimetrie, Verwerkingen, Patientprotocollen, RDSR, DICOM, Protocol, and Logboek. The main area is titled 'Samenvatting' and shows 'Uitvoerende arts: Dr Violet'. Below this, a detailed table of parameters is displayed.

Beschrijving	Compressiekrac	Aantal beelden	Anodemateriaal	Gemiddelde glai	Focale punten	Ingangsdosis [mGy]	Bestralingsduur	kVp	mA	mAs	Starttijd	Onderzocht licha	Protocolnaam	Afstand tot detec	Afstand tot patier	Blo
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	334

Dosimetrie voor nucleaire geneeskunde (NM) en PET (PT)

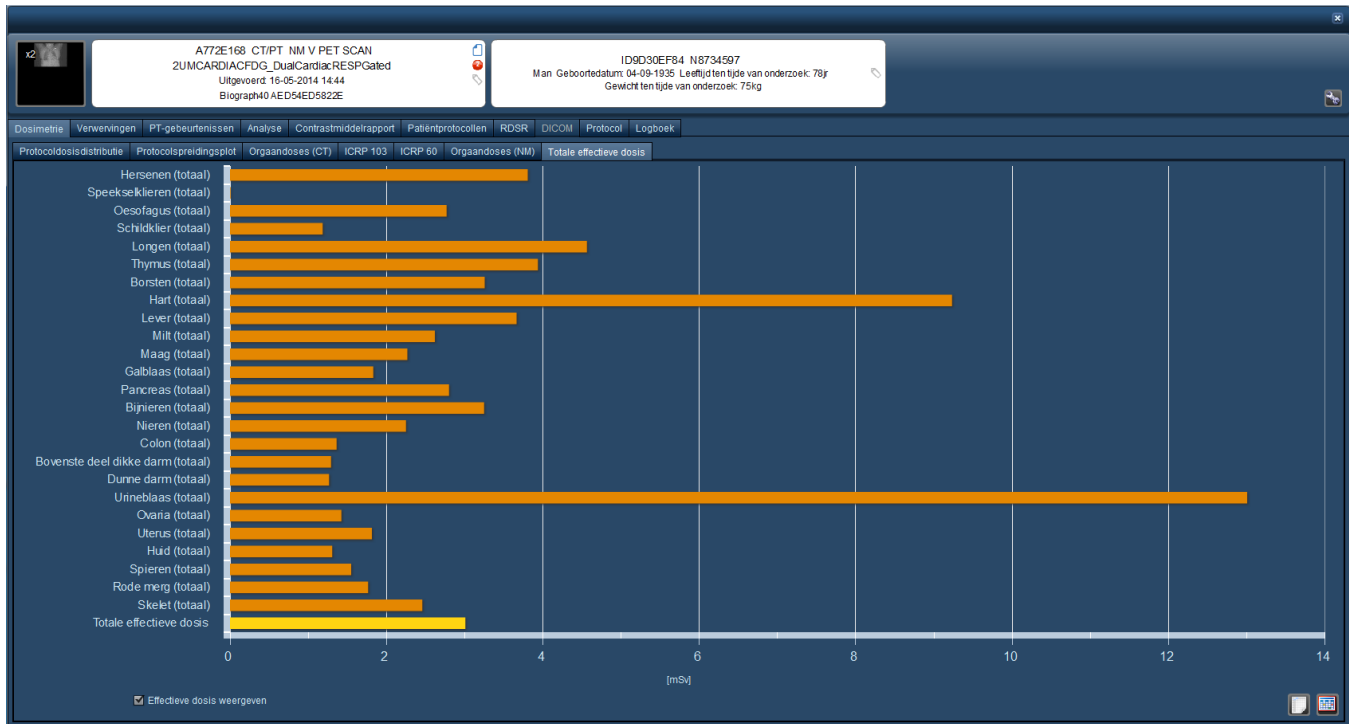
Binnen de Radimetrics-software is dosimetrie beschikbaar voor nucleaire geneeskunde en PET-scans of gecombineerde PET/CT-scans. Voor nucleairgeneeskundige scans wordt een tabblad ICRP 128-dosimetrie weergegeven, terwijl voor PET- of gecombineerde PET/CT-scans een tabblad ICRP 106-dosimetrie wordt weergegeven.



Bovendien wordt een tabblad NM-gebeurtenissen of PT-gebeurtenissen geactiveerd, waarop de geïnjecteerde radiofarmaca en hun doses worden weergegeven die geïnjecteerd zijn, zoals hieronder afgebeeld:

Dosimetrie	Gebeurtenissen	RDSR	DICOM	Protocol	Logboek
Procedures					
Radiofarmaceuticum	Toegediende dosis (MBq)	Spuitedosis (MBq)	Dosisroute	Injectieplaats	Dosisbron
	698.96				Logboek
15O-water	4400	1		LIAC	Logboek
	44	1	Subcutaan	LIAC	Logboek
111In labelled HIG	200				Logboek

In het geval van gecombineerde PET/CT-scans, wordt een tabblad dosimetrie Totale effectieve dosis weergegeven. Hierop worden de gecombineerde CT- (ICRP 103) en PET-(ICRP 128) doses per orgaan weergegeven.



Op het logboektabblad voor deze modaliteiten kan informatie over parameters betreffende radiofarmaca worden ingevoerd. Zie "Logboek" op pagina 90 voor nadere details.

Magnetische kernspinresonantie (MR)

MRI- (MR-) onderzoeken geven SAR-waarden weer die zijn afgeleid van de DICOM-gegevens die met het onderzoek zijn overgestuurd. Bovendien is informatie over de injectie met contrastmiddel beschikbaar, indien aanwezig.

Multimodale onderzoeken

De Radimetrics™-software ondersteunt onderzoeken met meerdere modaliteiten (anders dan alleen PET/CT). Wanneer een multimodaal onderzoek wordt bekeken, zijn de desbetreffende extra bijbehorende tabbladen voor elke modaliteit zichtbaar. In een theoretisch MR/PT-onderzoek ziet u bijvoorbeeld een extra tabblad "Orgaandoses (PT)".



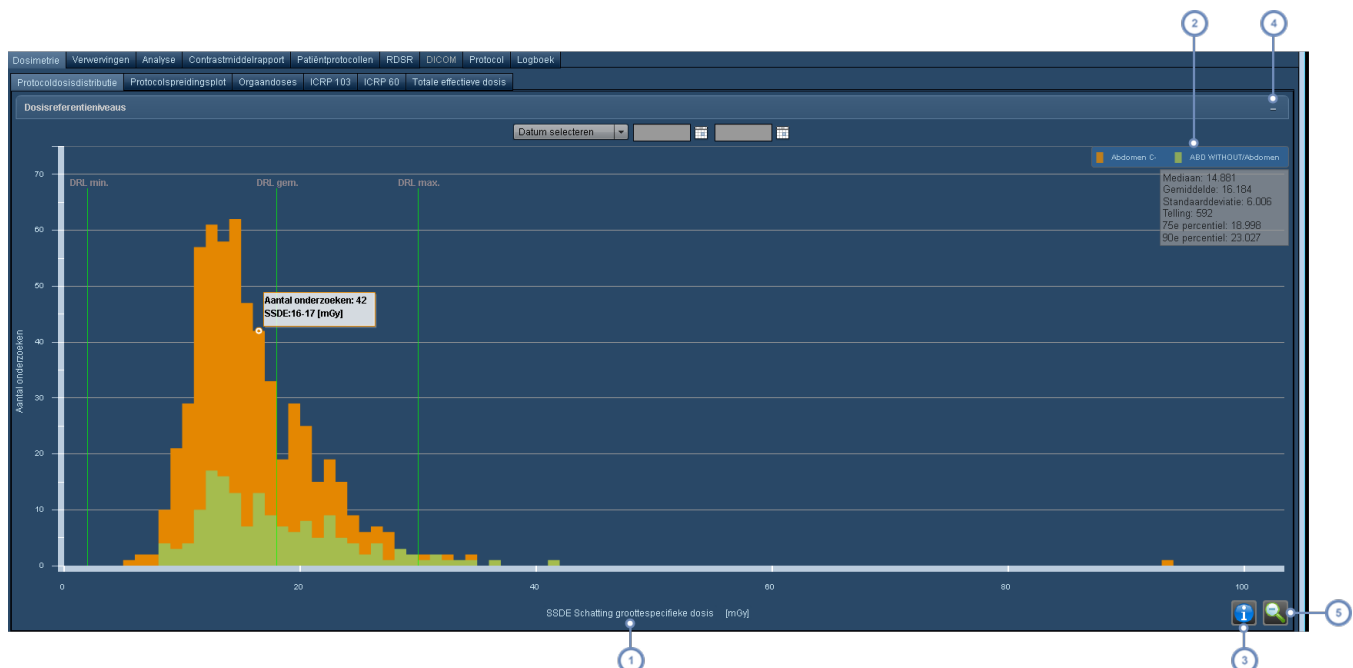
In dit geval geeft het tabblad Gebeurtenissen "Acquisitions (MR)" en "Gebeurtenissen (PT)" weer, zoals hieronder afgebeeld.





Protocoldosisdistributie

Met de grafiek Protocoldosisdistributie kunt u de dosis van het geselecteerde onderzoek op een distributiecure vergelijken met andere onderzoeken met gelijksoortige protocollen in de database. Daarnaast worden, wanneer de dosisreferentieniveaus zijn ingesteld, de onderzoeken die op de distributie zijn weergegeven, gefilterd om die onderzoeken te tonen die overeenkomen met de criteria die door de referentieniveaus worden bepaald (bijv. op leeftijdsbereik of geslacht).

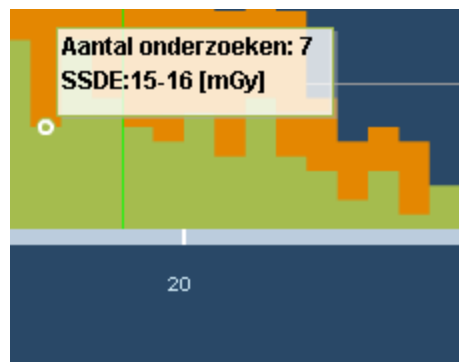
Afhankelijk van de versie van uw Radimetrics™ Enterprise Platform kan het scherm er iets anders uitzien. De oranje curve vertegenwoordigt de hoofddistributie voor alle apparaten die aan het onderzoeksprotocol zijn toegewezen. Nieuwere versies van de Radimetrics-software kunnen een tweede distributiecure (groen) weergeven met specifieke apparaatprotocollen, zoals hieronder weergegeven. De onderzoeksdosis wordt aangegeven met een verticale rode lijn door de grafiek, en de minimale, gemiddelde en maximale DRL-waarden worden aangegeven met de verticale groene lijnen. U kunt ook via een vervolgkeuzemenu of een kalenderwidget een datum-bereik invoeren voor de vergeleken distributies.




- 1 De x-asvariabele is standaard ICRP 103, maar kan worden gewijzigd.
- 2 De legenda bevat de kleursleutel voor de distributies; door op dit gebied te klikken, kunt u de weergegeven apparaatspecifieke protocolcurve wijzigen.
- 3 Wanneer u op de toets Info  klikt, wordt de weergave van informatie over Mediaan, Gemiddelde, Standaarddeviatie en onderzoekstelling afgewisseld - zoals in het voorbeeldscherm hierboven wordt weergegeven.
- 4 U kunt op het symbool '-' klikken om een tabel weer te geven met de soorten en waarden van de dosis-referentieniveaus, samen met de waarschuwingsinstellingen.
- 5 De toets Vergroten opheffen  wordt gebruikt om terug te keren naar de standaardgrafiek wanneer een gebied is geselecteerd voor nadere inspectie.

Aanvullende informatie weergeven

Door de cursor boven individuele balken in de grafiek te houden, wordt een ToolTip weergegeven met het aantal onderzoeken en bereik van de x-asvariabele, zoals hieronder getoond.



Daarnaast kan, zoals hierboven vermeld, op de toets Info  worden geklikt om informatie weer te geven over Mediaan, Gemiddelde, Standaarddeviatie en onderzoekstelling.

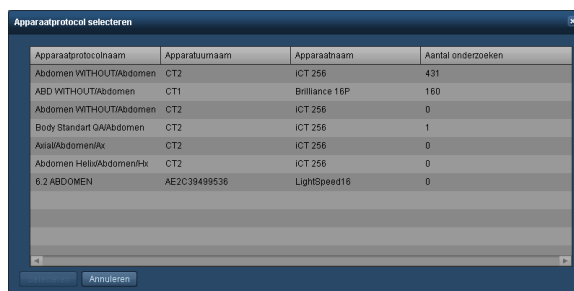
Aanvullende onderzoeksinformatie weergeven

U kunt op elke verticale balk op de grafiek *dubbelklikken* om een lijst met onderzoeken op te roepen die bij die balk horen. In die lijst, die er hetzelfde uitziet als een normaal zoekresultaat, kunt u dubbelklikken om aanvullende dosimetrie-informatie over een bepaald onderzoek te zien.



Het weergegeven apparaatprotocol wijzigen

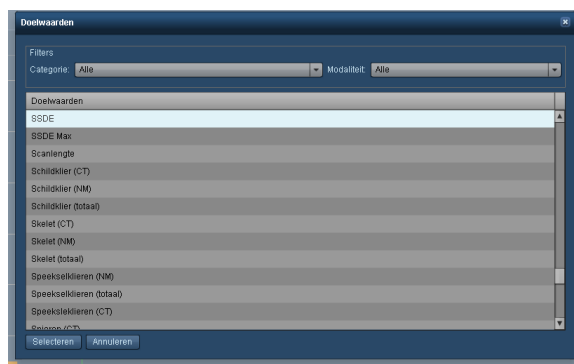
Door op de kleursleutel voor de grafiek te klikken, wordt een extra menu geopend waarin u het apparaatprotocol kunt kiezen.



Door op de naam van het gewenste apparaatprotocol te klikken en vervolgens op de toets Selecteren, wordt de weergave van de grafiek Apparaatprotocol gewijzigd.

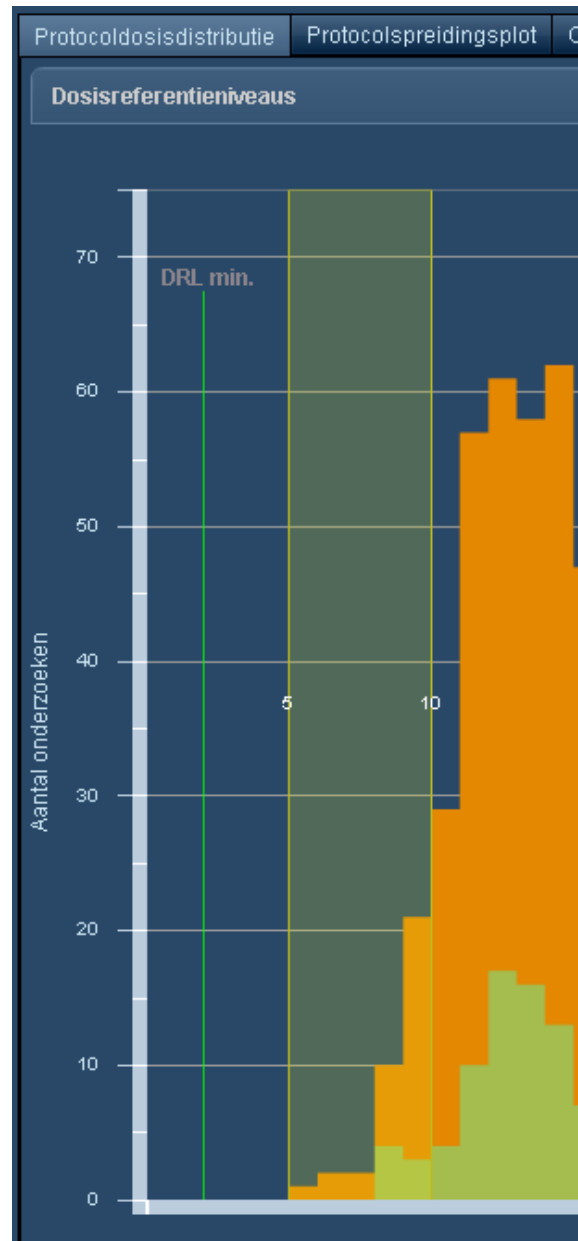
De x-asvariabele wijzigen

De standaardweergave toont de ICRP 103-dosis. Dit kan worden gewijzigd door te klikken op de naam van de variabele, zoals hierboven opgemerkt. Het volgende venster verschijnt, waarmee u kunt kiezen uit verschillende doelwaarden, zoals organen, andere dosisberekeningen (DLP, CTDI-vol) of zelfs de fluoroscopieduur.

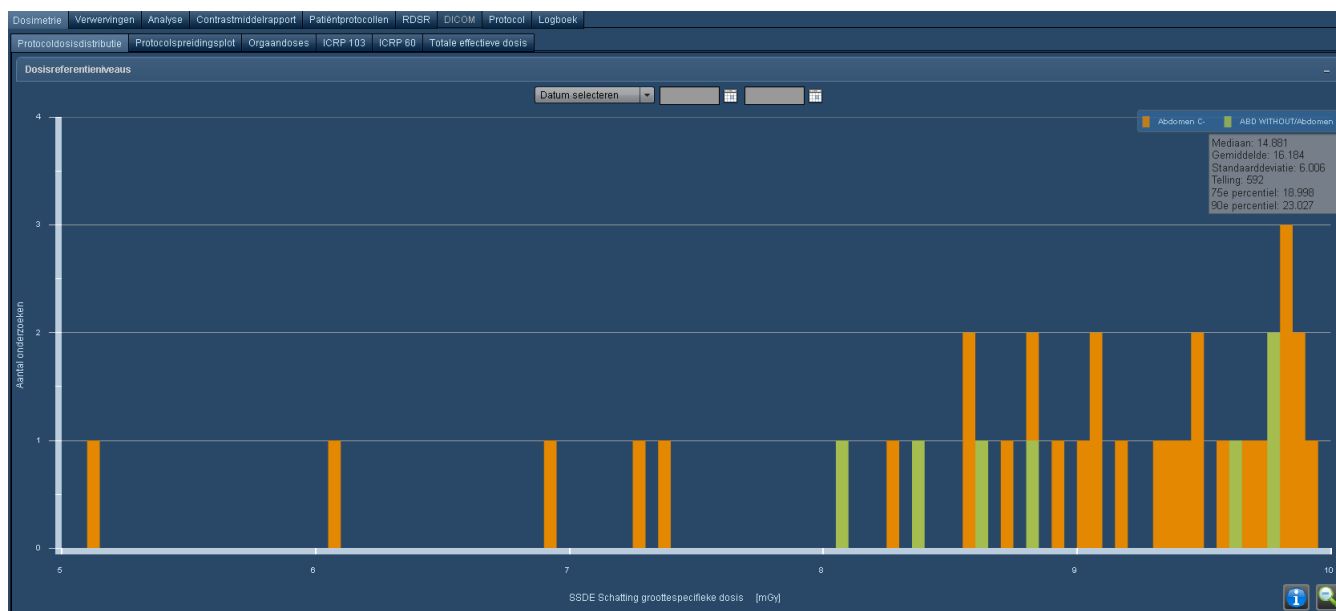


Een distributiegebied vergroten

Door de muisknop ingedrukt te houden terwijl u de cursor over de grafiek verplaatst, kunt u een waardebereik definiëren dat u nader wilt inspecteren.



Zo was bijvoorbeeld voor het hierboven genoemde bereik (van 4,0 tot 11,0) dit de resulterende grafiek:



U kunt de grafiek verder vergroten door meer bereiken te specificeren.

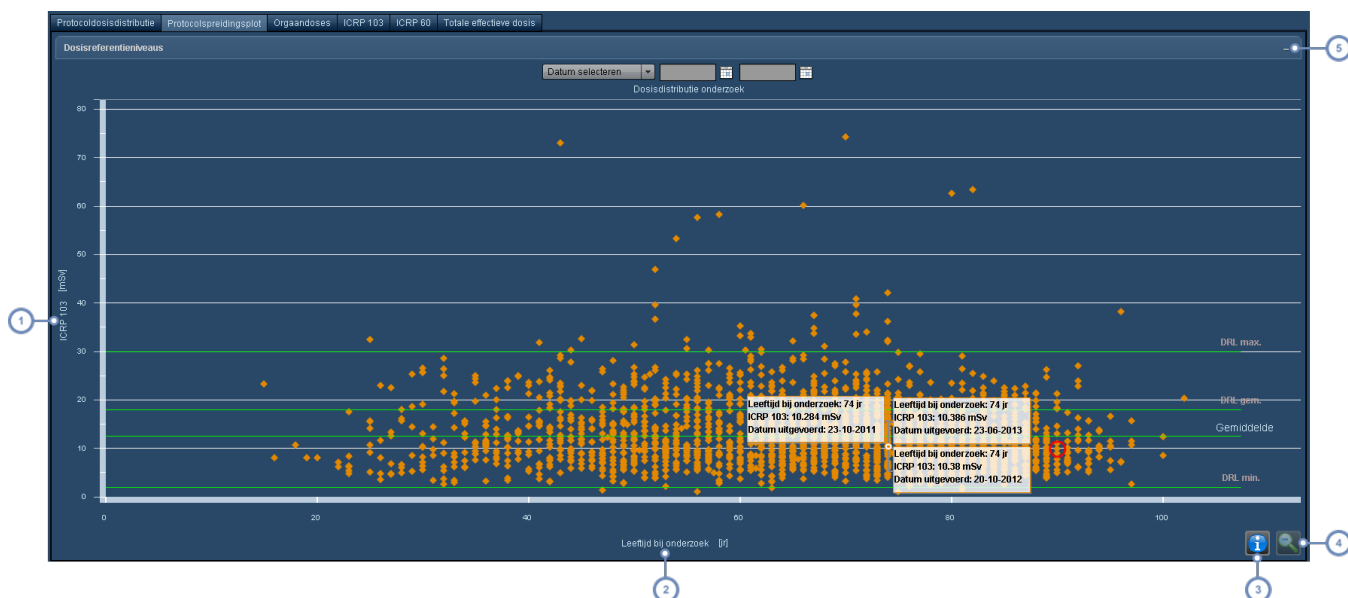


Klik op de toets Vergroten opheffen om terug te keren naar de originele grafiek.

Protocolspreidingsplot

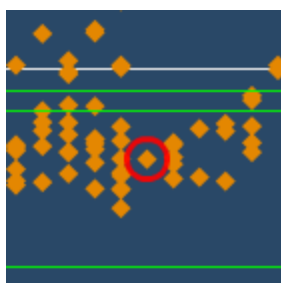
De protocolspreidingsplot geeft standaard de ICRP 103-dosis vs. de leeftijd van de patiënt weer voor het specifieke onderzoeksprotocol, maar beschikt over aanpasbare x- en y-asvariabelen voor weergave om indien nodig de vergelijking aan te passen. Daarnaast worden, wanneer de dosis-referentieniveaus zijn ingesteld, de onderzoeken die op de spreidingsplot zijn weergegeven, gefilterd om die onderzoeken te tonen die overeenkomen met de criteria die door de referentieniveaus worden bepaald (bijv. leeftijdsbereik of geslacht).

Afhankelijk van de versie van het Radimetrics™ Enterprise Platform waarover u beschikt, kunt u een rechthoekige subset van de plot selecteren om op in te zoomen. Elk plotpunt vertegenwoordigt een uniek onderzoek. De DRL's die betrekking hebben op het onderzoek, worden weergegeven als horizontale groene lijnen.



- 1 De y-asvariabele is standaard ICRP 103, maar kan worden gewijzigd. Zie "De plotasvariabelen wijzigen" op pagina 70.
- 2 De x-asvariabele is standaard Leefduur patiënt (alleen beschikbaar op de x-as), maar kan worden gewijzigd.
- 3 Wanneer u op de toets Info  klikt, wordt de weergave van informatie over Mediaan, Gemiddelde, Standaarddeviatie en onderzoekstelling afgewisseld - zoals in het voorbeeldscherm erboven wordt weergegeven.
- 4 De toets Vergroten opheffen  wordt gebruikt om terug te keren naar de standaardgrafiek wanneer een gebied is geselecteerd voor nadere inspectie.
- 5 U kunt op het symbool '-' klikken om een tabel weer te geven met de soorten en waarden van de dosis-referentieniveaus, samen met de waarschuwinginstellingen.

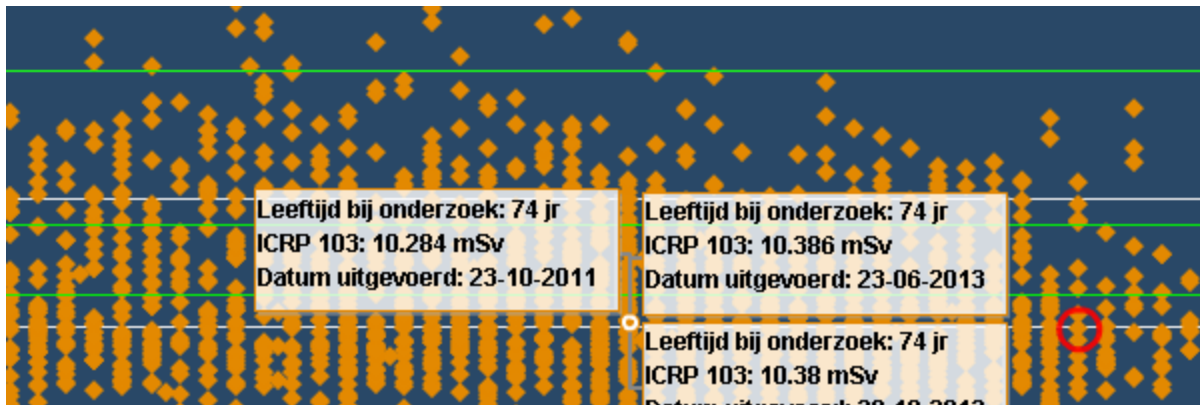
Het specifieke onderzoek dat u controleert, is op de plot gemarkeerd met een rode cirkel:



Gezien het feit dat er tientallen (of meer) vrijwel identieke onderzoeken in uw systeem staan, biedt de Radimetrics-software verschillende vergelijkmingsmethoden, zoals hieronder omschreven.

Aanvullende informatie weergeven

Door de cursor boven een plotpunt te houden, wordt dit gemarkeerd en worden de gegevenswaarden voor dat plotpunt getoond. Wanneer de punten dicht bij elkaar liggen of elkaar overlappen, worden er meer ToolTips weergegeven, elk met de informatie voor een afzonderlijk onderzoek.



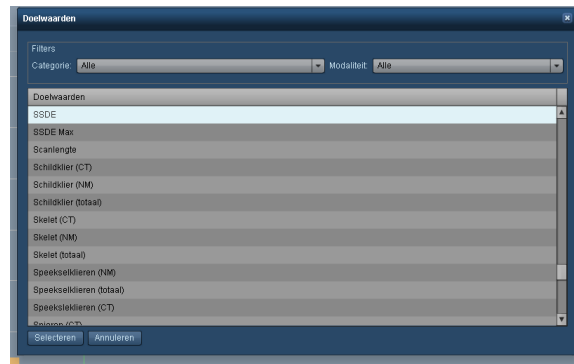
Aanvullende onderzoeksinformatie weergeven

Door op een individueel plotpunt te klikken, wordt het venster Dosimetrie voor dat onderzoek geopend; door op een groep punten te klikken, wordt een lijst weergegeven met onderzoeken van waaruit een bepaald onderzoek kan worden geselecteerd. In die lijst, die er hetzelfde uitziet als een normaal zoekresultaat, kunt u dubbelklikken om aanvullende dosimetrie-informatie over een bepaald onderzoek te zien.

Onderzoeken				
Onderzoek				
	00376759X CT ABDOMEN/PELVIS (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 22-04-2012 08.28 Brilliance 16P CT1	00151061X KOON, EDIE X Vrouw Geboortedatum: 25-04-1973 Leeftijd ten tijde v...	ICRP 103 23.8 mSv	SSDE - mGy
	00170421X CT ABDOMEN/PELVIS (CT) ABD WITHOUT/Abdomen Uitgevoerd: 10-10-2011 15.03 Brilliance 16P CT1	00070801X OOTEN, CLINTON X Man Geboortedatum: 27-06-1972 Leeftijd ten tijde van...	ICRP 103 23.8 mSv	SSDE - mGy
			CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 25.2 mGy
			CTDIvol Head - mGy	CTDIvol Body 29.4 mGy

De plotasvariabelen wijzigen

De standaardweergave toont de leeftijd van de patiënt langs de x-as. Dit kan worden gewijzigd door te klikken op de naam van de variabele, zoals hierboven opgemerkt. Het volgende venster verschijnt, waardoor u kunt kiezen uit verschillende organen, andere dosisberekeningen (DLP, CTDIvol) of zelfs de fluoroscopieduur.



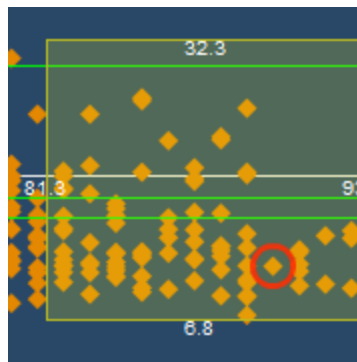
U kunt ook op het y-aslabel klikken om een vervolgkeuzemenu te openen van waaruit een variabele kan worden geselecteerd voor weergave.



De variabele Leeftijd patiënt kan alleen worden geselecteerd voor weergave langs de x-as.


Een gebied van de plot vergroten

Een vergroting kan met name handig zijn voor differentiatie en vergelijking in het geval dat er veel gelijksoortige of elkaar overlappende plotpunten zijn. Er kan een rechthoekig gebied van de plot worden geselecteerd voor nader onderzoek door het met de muis aan te klikken en te verslepen om de plotpunten binnen dat gebied te vergroten.



De getallen op de zijden van de rechthoek duiden op de boven- en ondergrens van de x- en y-aswaarden die in het vergrote gebied moeten worden opgenomen.

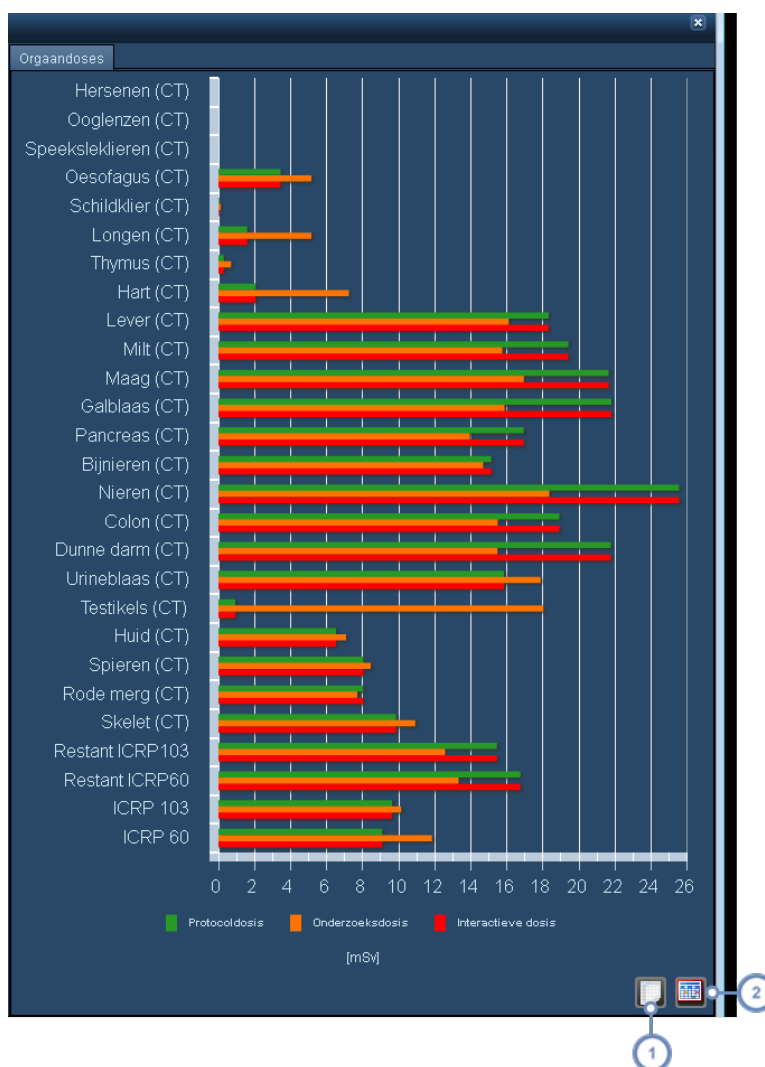
U kunt onbeperkt vergroten door steeds meer rechthoekige gebieden te selecteren.

Klik op de toets Vergroten opheffen  om terug te keren naar de originele plot.

Orgaandosos

De weergave Orgaandosos toont orgaanspecifieke stralingsdosisblootstelling, maar kan ook worden geconfigureerd om andere variabelen, zoals CTDIvol, DLP, fluoroscopieblootstellingsduur en ICRP-dosering weer te geven. Zowel het staafdiagramformaat als tabelformaat kunnen worden weergegeven, en de tabelgegevens kunnen in csv-indeling worden geëxporteerd.

Wanneer u binnen de interface Interactieve dosimetrie werkt, toont de weergave Orgaandosos vergelijkingen tussen de oorspronkelijk berekende onderzoeksdosis en de gebruikersimuleerde onderzoeksdosis. De gesimuleerde onderzoeksbalken staan onder de originelen.

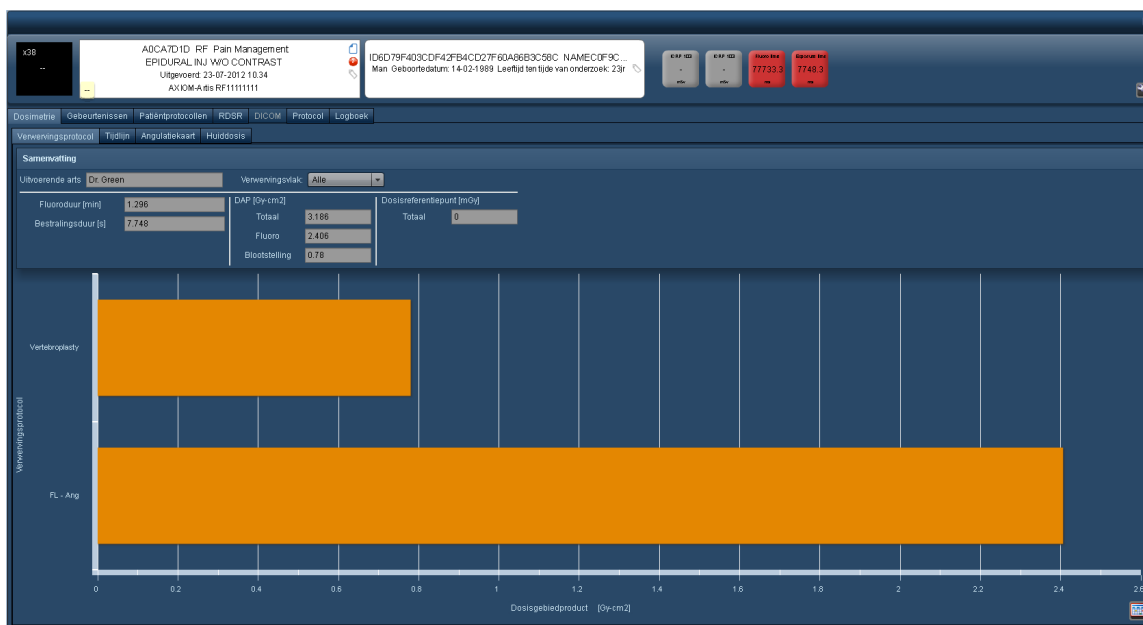


De standaardweergave is een horizontaal staafdiagram. Door de cursor boven de balken te houden, wordt de numerieke waarde (bijv. equivalente dosis voor een orgaan of effectieve dosis voor een ICRP-lijn) als ToolTip weergegeven.

- 1 Door op Naar csv exporteren  te klikken, wordt een dialoogvenster geopend waarmee u de op dat moment weergegeven informatie kunt opslaan voor gebruik in een spreadsheet of in een ander gegevensanalyseprogramma.
- 2 Door op de toets Tabel  te klikken, wordt overgeschakeld naar een tabelweergave; wanneer u daar bent, wordt met een klik op de toets Grafiek  teruggeschakeld naar de grafiekweergave.

Interventionele dosimetrie

Wanneer een interventioneel radiologieonderzoek (bijv. fluoroscopie of angiografie) is geselecteerd voor controle, zal de interface anders zijn dan voor standaarddosimetrie. De verschillende dosimetrietabbladen zijn Acquisition Protocol, Tijdlijn, Angulatiekaart en Huid dosis.



In het gebied Overzicht worden, behalve de Uitvoerende arts, ook de belangrijkste variabelen die betrekking hebben op het onderzoek, weergegeven in drie kolommen - Tijd (Fluoro en Bestraalingsduur), DAP (Totaal) en Reference Point Dose (Totaal). Deze drie kolommen blijven zichtbaar op de tabbladen Acquisition Protocol of Tijdlijn. De functionaliteit van deze tabbladen wordt hieronder omschreven.

Gebeurtenissen

Het tabblad Gebeurtenissen, zoals hieronder getoond, bevat alle registratiegebeurtenissen en de bijbehorende parameters, zoals type (fluoroscopie vs. stationaire Acquisition), referentiepunt of hoeken. De kopteksten van de kolommen kunnen worden geselecteerd om de gebeurtenissen in op- of aflopende volgorde te sorteren.

Dosimetrie

Gebeurtenissen

Patientprotocollen

RDSR

DICOM

Protocol

Logboek

Samenvatting

Uitvoerende arts

Unknown Performing Physician

Totale fluoroduur [min]

0.0589

Bestralingsduur [s]

DAP [Gy-cm2]

Totaal

384

Fluoro

204.8

Verwening

179.2

Dosisreferentiepunt [mGy]

Totaal

581.205

Fluoro

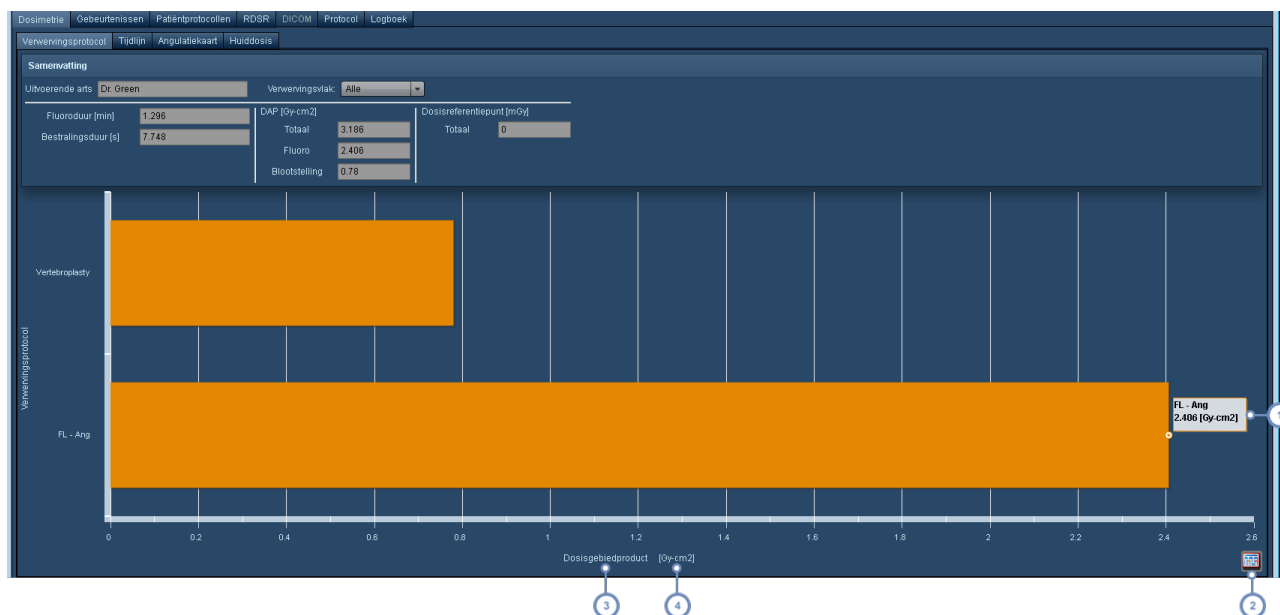
309.976

Verwening

271.229

Type	Protocol	DAP [mGy-cm2]	Referentiepunt	Referentiepuntdosis [mGy]	kVp	mA	mAs	Starttijd	Primaire hoek [grd]	Secundaire hoek [grd]	Fluoromodus	Pulsen per seco	Aantal pulsen	Pulsbreedte [ms]
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

Acquisition Protocol

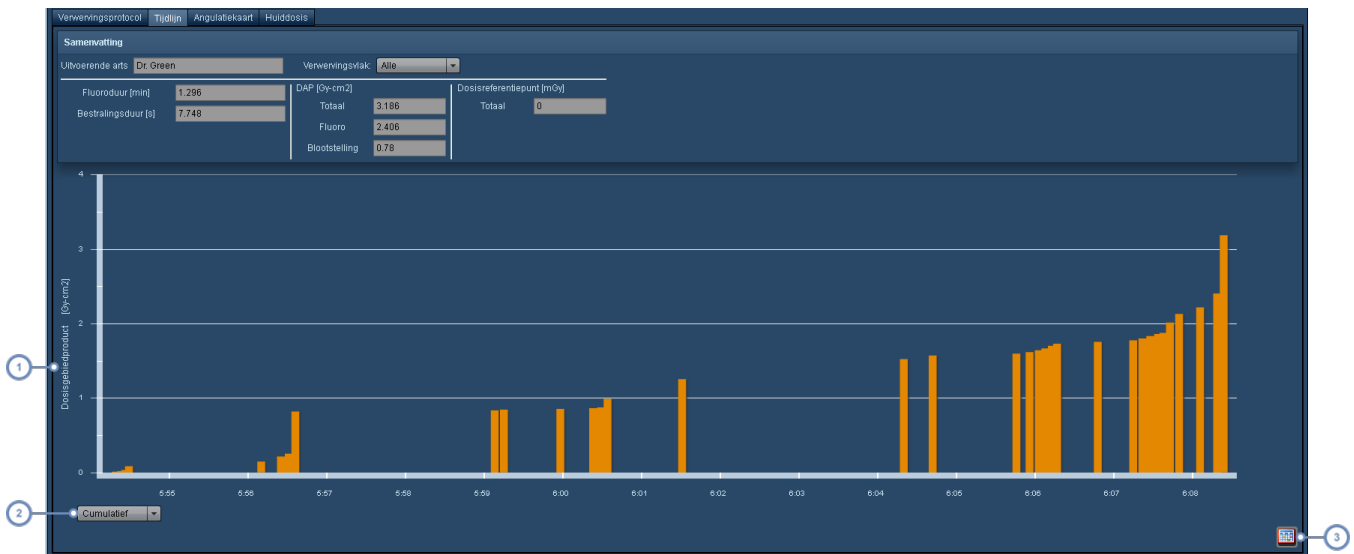


Het tabblad Acquisition Protocol toont dosimetrie of andere variabelen, zoals blootstellingsduur, voor de soorten Acquisition die binnen het onderzoek zijn uitgevoerd. Standaard wordt het DAP getoond.

- 1 Door de cursor boven een balk in de grafiek te houden, verschijnt er knopinformatie met de absolute gegevenswaarde van die balk
- 2 Door te klikken op de toets Tabel  wordt overgeschakeld naar een tabelweergave. Om terug te schakelen, wordt het pictogram dan vervangen door de toets Grafiek .
- 3 Door op de naam van de variabele te klikken, wordt een vervolgkeuzemenu geopend waarmee u de weergegeven variabele langs de x-as kunt wijzigen.
- 4 Door op de naam van de eenheden te klikken, wordt een vervolgkeuzemenu geopend waarmee u de weergegeven eenheden langs de x-as kunt wijzigen. Zie "De variabelen of weergegeven eenheden wijzigen" op pagina 84.



Tijdslijn

Het tabblad Tijdslijn toont registratiegebeurtenissen en de variabelen op de y-as, en de tijd die is vastgelegd op de x-as.



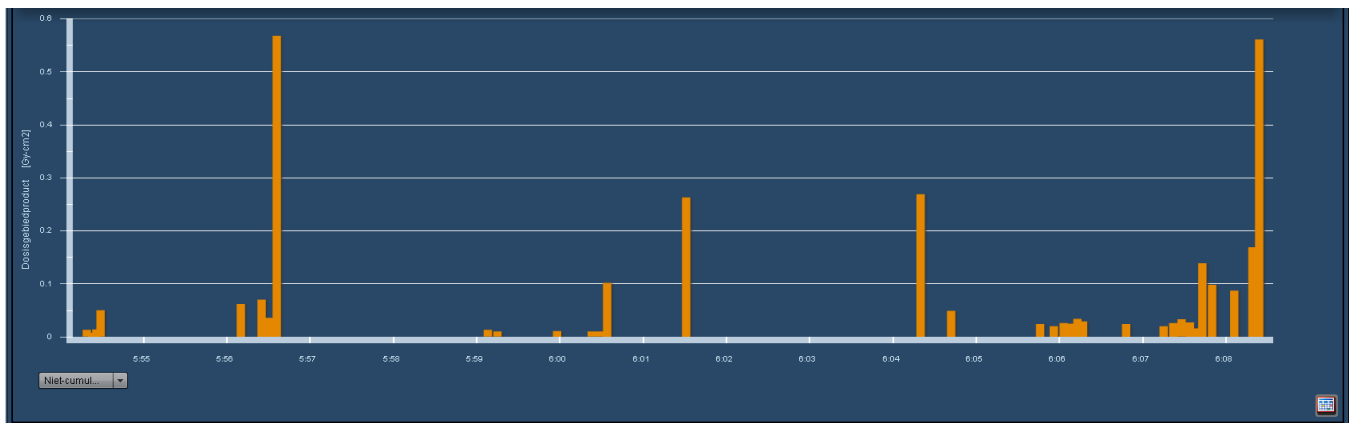
- 1 Net als voor het scherm Acquisition Protocol kunnen de weergegeven variabelen of eenheden hier ook worden gewijzigd door in dit gebied te klikken. Zie "De variabelen of weergegeven eenheden wijzigen" op pagina 84
- 2 Het staafdiagram kan worden gewijzigd van Cumulatief in Niet-cumulatief door een keuze te maken in het vervolgkeuzemenu. Dit wordt hieronder omschreven.

3

Door te klikken op de toets Tabel  wordt overgeschakeld naar een tabelweergave. Om terug te schakelen, wordt het pictogram dan vervangen door de toets Grafiek .

Schakelen tussen Cumulatieve en Niet-cumulatieve weergaven

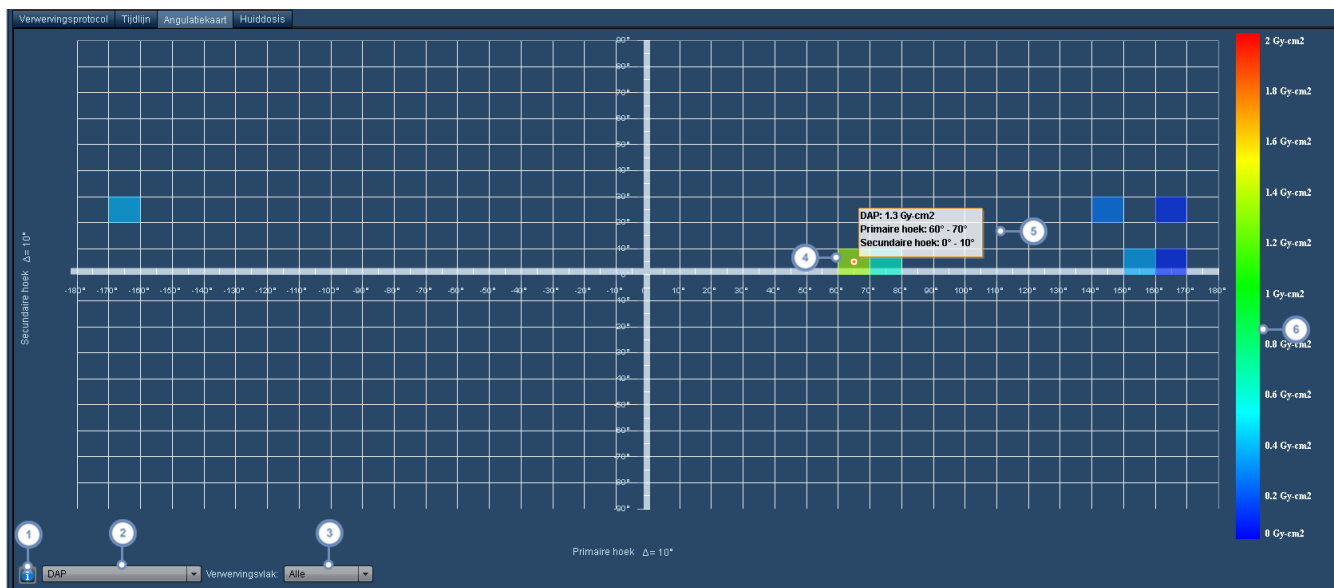
De standaardweergave is Cumulatief, waarbij volgende gebeurtenissen worden toegevoegd aan de totaalwaarde van de variabele die voor weergave is geselecteerd. Zo blijft bijvoorbeeld het Dose Area Product (DAP) in het voorbeeldscherm hierboven met de tijd toenemen naarmate er nieuwe gebeurtenissen aan het totaal worden toegevoegd. De niet-cumulatieve weergave toont daarentegen de individuele waarden van de variabele die voor elke gebeurtenis is geselecteerd, zoals hieronder getoond.



In dit specifieke voorbeeld van een niet-cumulatieve weergave is duidelijk te zien dat er twee individuele gebeurtenissen waren - één vrijwel aan het begin tussen 7.56 en 7.57 uur, en de andere aan het einde van de procedure, die een groot deel vormden van de bijdrage aan het DAP.

Angulatiekaart

De angulatiekaart biedt een abstracte visualisatie van waar en in welke hoeveelheid de dosis is toegediend aan de huid. Dit wordt weergegeven als een raster met de primaire hoek langs de x-as en de secundaire hoek langs de y-as. Elke angulatie wordt gemarkeerd door een gekleurd veld dat aan de rechterzijde van het scherm is geïndexeerd voor het bijbehorende DAP, de Bestraalingsduur of Reference Point Dose.



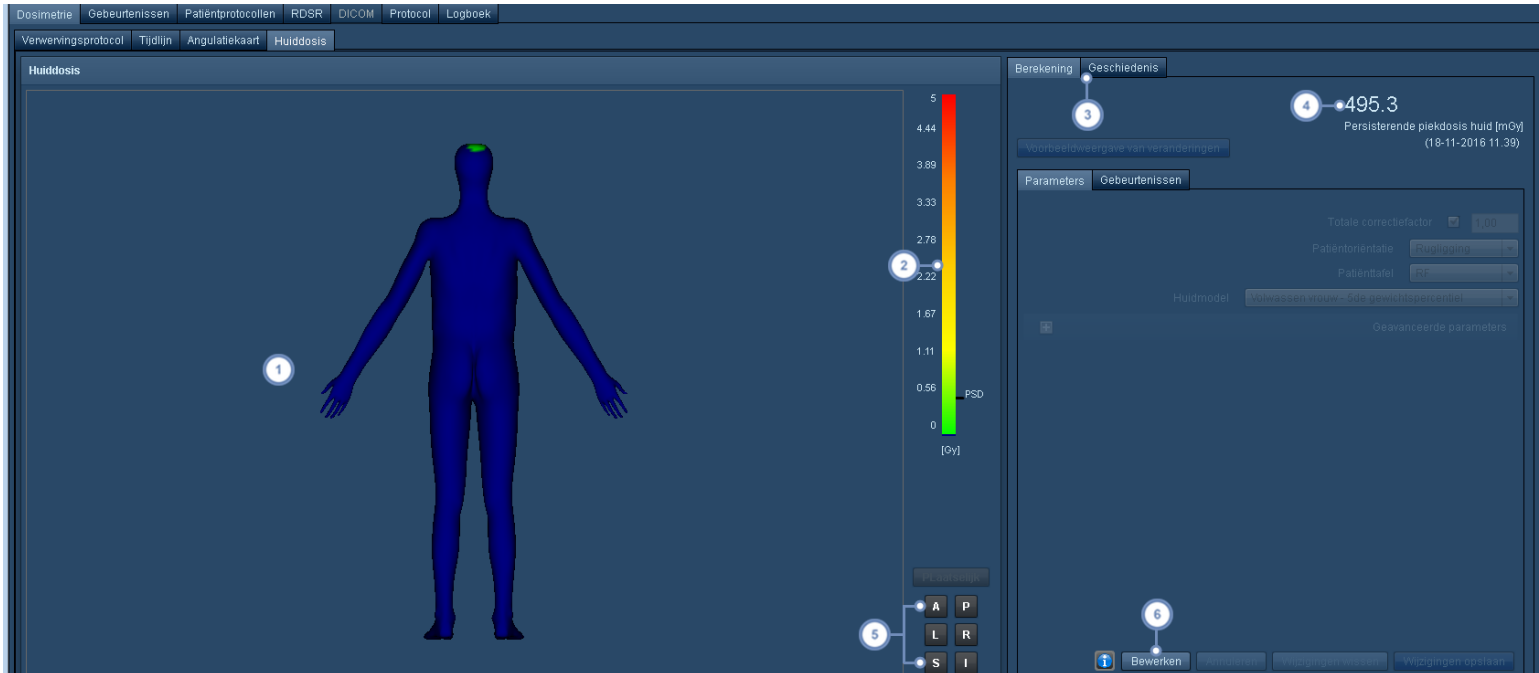
- 1 Door hierop te klikken, wordt een handig referentiediagram geopend dat de hoeken en verplaatsingsrichtingen toont ten opzichte van de oriëntatie van de patiënt.
- 2 Met dit vervolgkeuzemenu kunt u kiezen tussen DAP, Bestralingsduur of Reference Point Dose.
- 3 Met het vervolgkeuzemenu Röntgenbuis kunt u een individuele röntgenbuis kiezen voor weergave in röntgenbuisonderzoeken.
- 4 Dit gemarkeerde veld vertegenwoordigt een angulatie die in dit onderzoek is gebruikt.
- 5 Door de cursor boven een veld te houden, wordt een ToolTip met informatie zichtbaar met de Primaire hoek, Secundaire hoek en de bijbehorende doelwaarde voor die angulatie (in dit geval DAP).
- 6 Met de kleurindex kunt u de kleur van het veld koppelen aan de bijbehorende waarde (product, dosis of tijd)

Belangrijk om te weten is dat u ook de deltahoek voor de assen kunt aanpassen door op de Δ op een van de assen te klikken.

Huiddosis

In het tabblad Huiddosis kunt u de piekdosis voor de huid op een flexibele manier berekenen en simuleren. Parameters als de oriëntatie van de patiënt, tafeltype en huidmodel kunnen worden aangepast en het model kan worden verplaatst op de tafel om de effecten van een bundel op een patiënt in een bepaalde oriëntatie te simuleren. De simulatieparameters kunnen voor latere

evaluatie worden opgeslagen. Nadat de parameters zijn aangepast, kan de simulatie worden herberekend om de geschatte huiddosis te zien. Deze bewerkingen kunnen vervolgens worden opgeslagen, zodat de dosiswaarde bewaard blijft ten bate van analyse. Nadat het tabblad de eerste keer is geopend, wordt een weergave van het huiddosismodel weergegeven samen met de afgeleide piekdosis voor de huid of persisterende piekdosis voor de huid (indien eerder gegenereerd en opgeslagen). De standaardparameters voor het gebruik van deze functie worden geconfigureerd via de module Apparatuur (Zie "Piekdosis huid" op pagina 173).

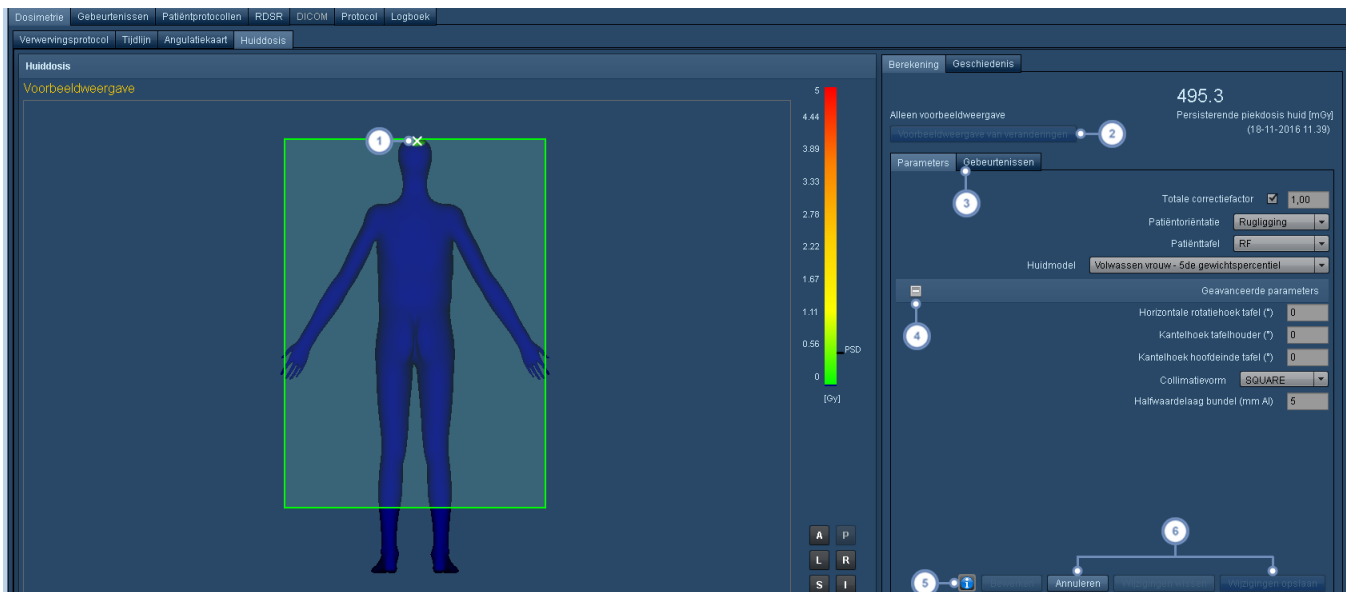



- 1 Het viewportvenster geeft het patiëntmodel weer met de bijbehorende geschatte blootstelling aan de huiddosis gemarkeerd in kleuren in het spectrum groen tot rood, wat een lagere tot hogere huiddosis aangeeft. Wanneer u de cursor over de gekleurde gebieden houdt, wordt een ToolTip weergegeven met de dosis op dat punt.
- 2 Deze balk fungeert als een referentie voor de kleurenspectra die voor de huiddosis worden gebruikt, en als de piekdosis voor de huid is berekend, wordt deze rechts van de balk weergegeven. Een dosisreferentieniveau wordt ook aangegeven als dit is geconfigureerd.
- 3 Op het tabblad Berekening worden de huidige simulatieparameters en de piekdosis voor de huid weergegeven. Op het tabblad Geschiedenis wordt een lijst weergegeven met de eerder gewijzigde en opgeslagen simulatieparameters, samen met de datums en gebruikersnamen die gekoppeld zijn aan die wijzigingen.
- 4 De persisterende piekdosis voor de huid (PSD) wordt hier weergegeven, mits deze eerder werd opgeslagen.

- 5 Met deze toetsen kunt u de oriëntatie van de viewport kiezen. Beschikbare oriëntaties zijn Lokaal (welke de weergave van het effect van de bundel optimaliseert), Anterieur (A), Posterieur (P), Links (L), Rechts (R), Superieur (S) en Inferieur (I).
- 6 Met de toets Bewerken kunt u de simulatiemodus openen om de onderzoeksparameters te wijzigen.

Simulatieparameters bewerken

Na selectie van de toets Bewerken, wordt de simulatieweergavemodus geactiveerd. Om pres-tatieredenen wordt, om de weergave te starten, een enkele gebeurtenis met de hoogste refe-rentiepunt dosis geselecteerd uit het meest opvallende cluster van gebeurtenissen. In de viewport kan het model of de patiënttafel (groen omlijnd en ingekleurd) worden gepositioneerd door erop te klikken, te slepen en op de gewenste locatie neer te zetten. In anterieure of pos-terieuze weergave geeft een ononderbroken tafelomtrek aan dat de tafel zich proximaal van de patiënt bevindt, terwijl een onderbroken tafelomtrek aangeeft dat de tafel zich distaal van de patiënt bevindt. Geavanceerde parameters, zoals de tafelloffsets, hoeken, kanteling en de col-limatievorm, kunnen worden gewijzigd. De details van de parameters worden aan het einde van deze sectie uitgelegd. De parameters die hier worden weergegeven, zijn parameters die niet elders zijn gedefinieerd. Hier ingevoerde waarden worden dus gebruikt, met dien verstande dat de correctiefactor altijd wordt weergegeven en dat de positie van de patiënt altijd kan worden aangepast.



- 1 Het witte kruisteken markeert de locatie waar het midden van de bundel de tafel voor de momenteel geselecteerde gebeurtenis raakt. Hierdoor kunt u de bundel als referentie gebruiken terwijl u de onderzoekstafel of het patiëntmodel verplaatst.
 - 2 Met de toets Voorbeeldweergave wijzigingen kunt u de piekdosis voor de huid simuleren met de momenteel ingestelde parameters. Boven deze toets wordt na afloop van de simulatie een gesimuleerde piekdosis voor de huid weergegeven.
 - 3 Het tabblad Parameters wordt actief wanneer de simulatieweergavemodus is geopend en wordt gebruikt om parameters te wijzigen, zoals patiëntoriëntatie, de gebruikte tafel en het huidmodel. Het tabblad Gebeurtenissen bevat de fluoroscopische of Acquisition-gebeurtenissen. Wanneer in het tabblad Gebeurtenissen op een gebeurtenis wordt geklikt, wordt de gebeurtenis, indien actief, geselecteerd voor gebruik voor de voorbeeldweergave.
 - 4 De lijst met geavanceerde parameters kan via deze toets worden in- en uitgeschakeld voor weergave en bewerking. Geavanceerde parameters zijn collimatievorm, de energieabsorptiecoëfficiënt van de tafel, de bundelhalfwaardelaag, en offsets en hoeken.
 - 5 De toets Info geeft een pop-upvenster weer met een diagram met beknopte informatie, waarin de assen ten opzichte van de patiënt en tafelpositie worden gedefinieerd (bijv. tafelhoogte, lateraal vs. longitudinaal, en primaire en secundaire hoeken). Dit kan nuttig zijn bij het bewerken van de geavanceerde parameters.
 - 6 De toets Annuleren sluit de voorbeeldweergavemodus zonder parameters te bewerken of op te slaan. Met Wijzigingen wissen blijft u in de bewerkingsmodus, maar worden de parameters teruggezet op hun oorspronkelijke waarde toen de toets Bewerken geselecteerd werd. De toets uiterst rechts, die hier als inactief wordt weergegeven, is de toets Wijzigingen opslaan. Na afloop van een voorbeeldweergave kan de resulterende persisterende piekdosis voor de huid worden opgeslagen door op deze toets te klikken.
-  Nadat op de toets Wijzigingen opslaan is geklikt, overschrijft de persisterende piekdosis voor de huid de momenteel opgeslagen piekdosis voor de huid. Zoals hierboven beschreven, bevat het tabblad Geschiedenis de opgeslagen bewerkingen van de simulatieparameters.

Details over de parameters Correctiefactor en Patiënttafel

Correctiefactor

De straling die inwerkt op de huid van de patiënt, kan worden beïnvloed door demping door de tafel en het effect van terugverstrooiing. De combinatie van deze factoren vormt een "totale correctiefactor", die wordt vermenigvuldigd met de luchtkerma om de dosis bij de huid te schatten. Om deze correctiefactoren te kunnen berekenen, moet de Radimetrics™-software op de hoogte zijn van:

- De halfwaardelaag van de bundel
- De dikte van de tafel waar de bundel doorheen schijnt
- Het materiaal van de tafel waar de bundel doorheen schijnt

Zie "Piekdosis huid" op pagina 173 voor informatie over de opzoektabel voor de half-

waardelaag en de definitie van de tafeldikte en het tafelmateriaal. U kunt ook uw eigen correctiefactor opgeven die moet worden gebruikt voor het onderzoek. Deze kan worden ingevoerd op het scherm Interactieve dosimetrie huiddosimetrie. In dat geval berekent Radimetrics deze factoren niet, maar wordt de ingevoerde waarde gebruikt.

Als hier een tafel wordt geselecteerd, geldt die alleen voor het onderzoek. In de configuratiemodule Piekdosimetrie huid (hierboven genoemd) kunnen standaardtafels worden gedefinieerd op apparaatniveau. Als er geen standaard is gedefinieerd, hoort de eerste tafel in de lijst vanzelf in dit vervolgkeuzemenu te worden weergegeven. Als er geen tafels beschikbaar zijn voor deze apparatuur, is dit veld leeg, wat betekent dat er geen tafeldemping is.

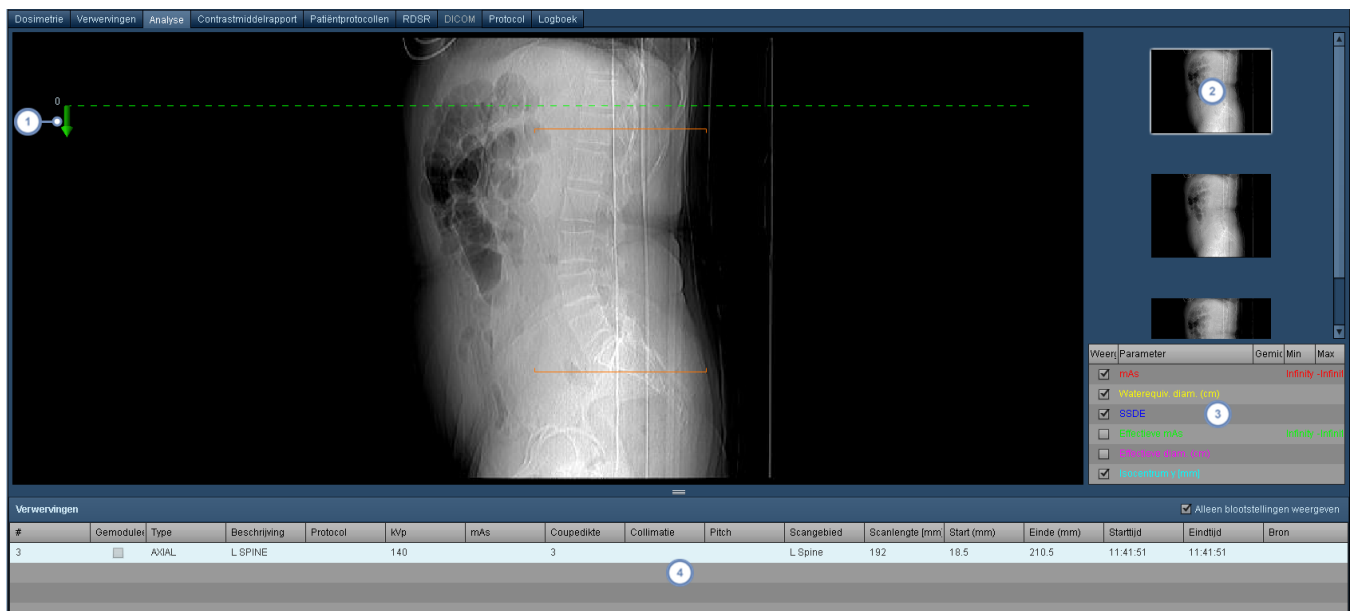
Patiënttafel

Details van overige parameters

	Standaardwaarde	Betekenis
Collimatievorm	VIERKANT	De vorm van de röntgenbundel.
Longitudinale offset tafel	0	Een waarde die moet worden toegevoegd aan de opgegeven longitudinale positie van de tafel. De afstand tussen het mid-sagittale vlak (uitgaande van een patiënt in buikligging) van de tafel en het isocentrum wanneer de "longitudinale positie" van het apparaat 0 aangeeft.
Hoogte-offset tafel	0	Een waarde die moet worden toegevoegd aan de opgegeven hoogtepositie van de tafel. De verticale afstand tussen het tafelloppervlak en het isocentrum wanneer "hoogtepositie tafel" van het apparaat 0 aangeeft.
Laterale offset tafel	0	Een waarde die moet worden toegevoegd aan de opgegeven laterale offset van de tafel. De afstand tussen het axiale vlak bij de hoofdtrand van de tafel en het isocentrum wanneer "laterale positie tafel" van het apparaat 0 aangeeft.
Horizontale rotatiehoek tafel	0	De rotatie van de tafel (in graden) om de verticale as waarin de tafel tijdens het onderzoek geplaatst was.
Kantelhoek hoofdeinde tafel	0	De rotatie van de tafel (in graden) om de links-rechts-as van een patiënt in buikligging tijdens het onderzoek.
Kantelhoek tafelhouders	0	De rotatie van de tafel (in graden) om de lengteas van een patiënt in buikligging tijdens het onderzoek.
Longitudinale bundelpositie	0	De longitudinale offset van de bundel bij systemen met een 'roof-track' C-arm.
Halfwaardelaag bundel	5 mm	Een standaard halfwaardelaag voor gebruik als er geen gepaste waarde in de opzoektabel wordt gevonden.
Energieabsorptiecoëfficiënt tafel		De energieabsorptiecoëfficiënt van het tafelmateriaal. Op dit moment niet in gebruik.

Analyse

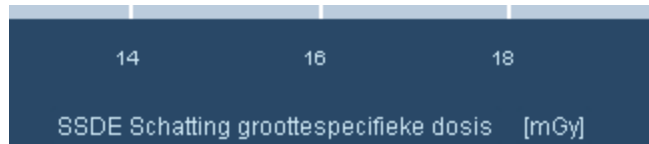
In het tabblad Analyse worden de lokalisatoren en Acquisition-parameters van het onderzoek weergegeven. Hiermee wordt overlay mogelijk van de modulatie (bijv. stroom (mAs) en CTDIvol vs. coupelocatie, en waterequivalente en normale diameter vs. coupelocatie) en informatie gerelateerd aan de Size Specific Dose Estimate (SSDE), inclusief effectieve diameter, conversiefactor en CTDIvol per verwerving.



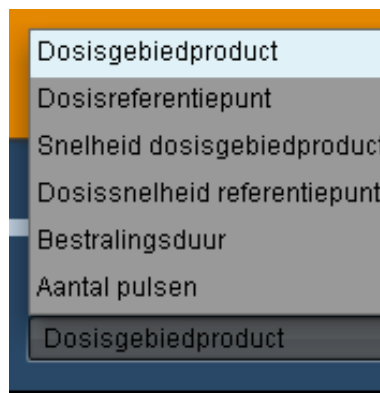
- 1 De groene pijl vertegenwoordigt de coupelocatie-as en geeft de richting van de positieve coupes aan
- 2 Lokalisatorminiatuurweergaven die hier worden weergegeven, kunnen worden geselecteerd voor weergave in de hoofdviewport
- 3 Er kunnen verschillende parameters voor weergave worden geselecteerd, inclusief de modulatiecurve en SSDE
- 4 Hier kunnen onderzoeks-acquisitions worden geselecteerd. Deze worden vermeld met de bijbehorende technische factoren als scandeur, coupedikte en CTDIvol

De variabelen of weergegeven eenheden wijzigen

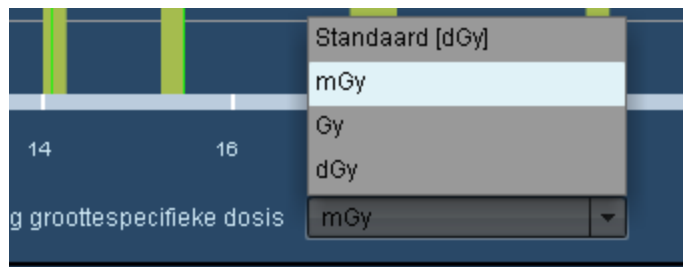
In de meeste schermen met grafische diagrammen kunt u langs de as op de naam van de variabele klikken (bijv. dosisgebiedproduct) die u wilt wijzigen:



Hierdoor wordt een menu geopend waarmee u verschillende variabelen voor weergave kunt selecteren, afhankelijk van de context, zoals hieronder getoond.

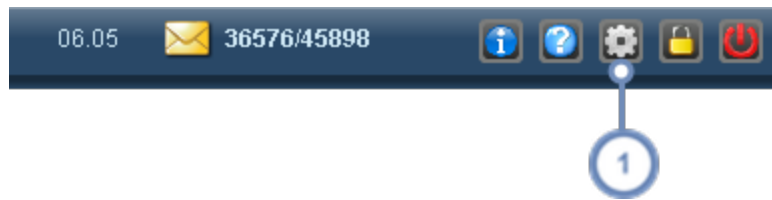


U kunt ook op de weergegeven eenheden klikken (tussen vierkante haken, zoals [cGy-cm2]), waardoor een menu wordt geopend om de eenheden te wijzigen.



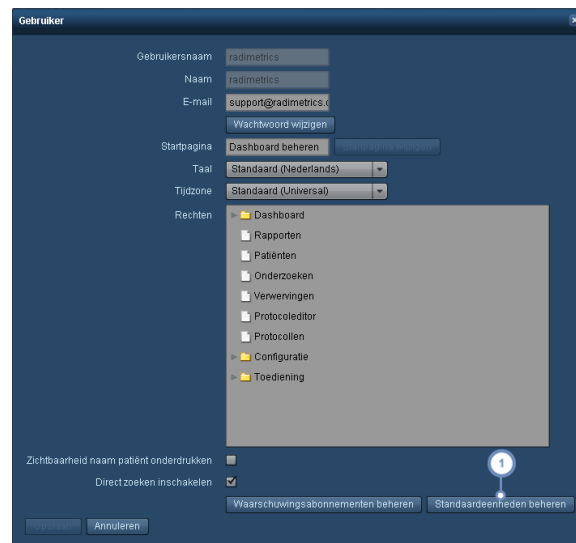
De instellingen voor standaardeenheden wijzigingen

Het is mogelijk de Radimetrics-software standaard een andere eenheid voor een doelwaarde te laten weergeven. Hiervoor gebruikt u de pagina Gebruikersinstellingen.



- 1 Klik op de werkbalk op de toets Instellingen . Het dialoogvenster Gebruikersinstellingen wordt geopend.

Het venster Gebruikersinstellingen verschijnt:



- 1 Klik op Standaardeenheden beheren om de hier getoonde pagina Instellingen standaardeenheden te openen, met hieronder een beschrijving van de beschikbare toetsen:





Een nieuwe standaardeenheid voor een doelwaarde toevoegen



De op dat moment geselecteerde standaardeenheid verwijderen



Een standaardeenheid bewerken

Een standaardeenheid toevoegen of bewerken

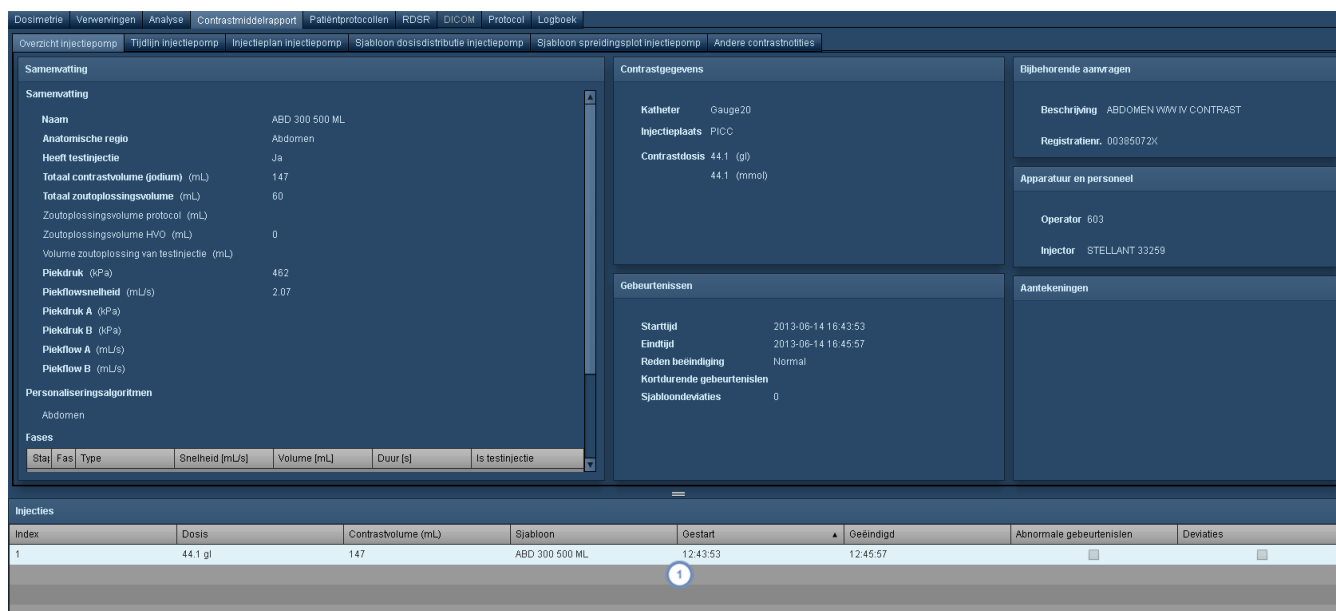
Wanneer een standaardeenheid wordt toegevoegd of bewerkt, verschijnt het volgende dialoogvenster. Kies eenvoudigweg een doelwaarde uit het vervolgkeuzemenu en vervolgens de eenheden die u standaard wilt weergegeven wanneer die bewuste doelwaarde verschijnt.



Klik op Doorgaan als u klaar bent.

Contrastmiddelrapport

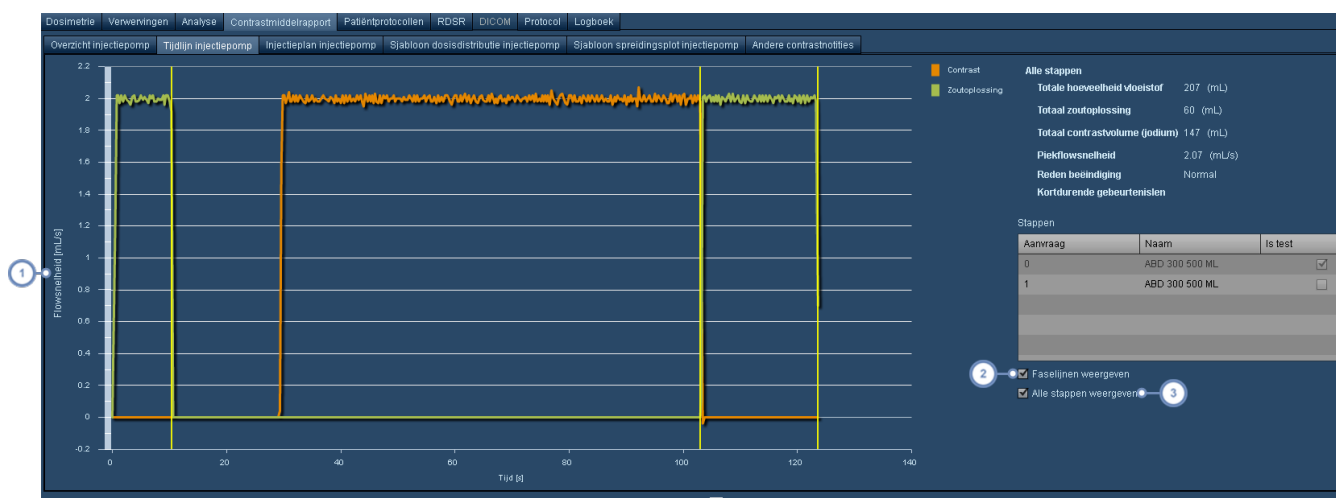
Het tabblad Contrastmiddelrapport verschijnt alleen als het op dat moment geselecteerde onderzoek gerelateerde contrastinjectiegegevens bevat (bijv. CT-onderzoeken met intraveneus contrastmiddel). Wanneer het scherm Overzicht Injector voor de eerste maal wordt geselecteerd, verschijnt het scherm Overzicht met de totale parameters van het onderzoek, inclusief de fasen, het contrastvolume, de piekdruk, flow en andere technische gegevens, zoals kathetertype, injectieplaats, bijbehorende aanvragen en gebruikte apparatuur. Het tabblad [Andere contrastnotities](#) kan worden gebruikt om met de hand handmatige contrastinjecties of contrastinjecties met een non-Bayer-injector te documenteren.



- 1 Het subvenster Injecties toont een lijst met de injecties voor het onderzoek; door hierop te klikken, kunt u kiezen welke injectiegegevens in de rest van de vensters moeten worden weergegeven.

Tijddlijn injector (PI)

De weergave Tijddlijn injector (PI, power injector) bevat standaard een grafiek van de injectieflowsnelheid afgezet tegen de tijd. Ook kan de grafiek de druk afgezet tegen de tijd weergeven.



- 1 Klik hier op het y-aslabel om een vervolgkeuzemenu te openen waarmee u kunt kiezen tussen druk of flowsnelheid voor weergave.
- 2 Met Faselijnen weergegeven worden gele verticale lijnen op de grafiek weergegeven die de fasen van de contrastinjectie onderscheiden.
- 3 Indien Alle stappen weergegeven niet is geselecteerd, kunt u de individuele stappen weergegeven die u op de grafiek wilt zien, door deze in de tabel Stappen hierboven te selecteren.

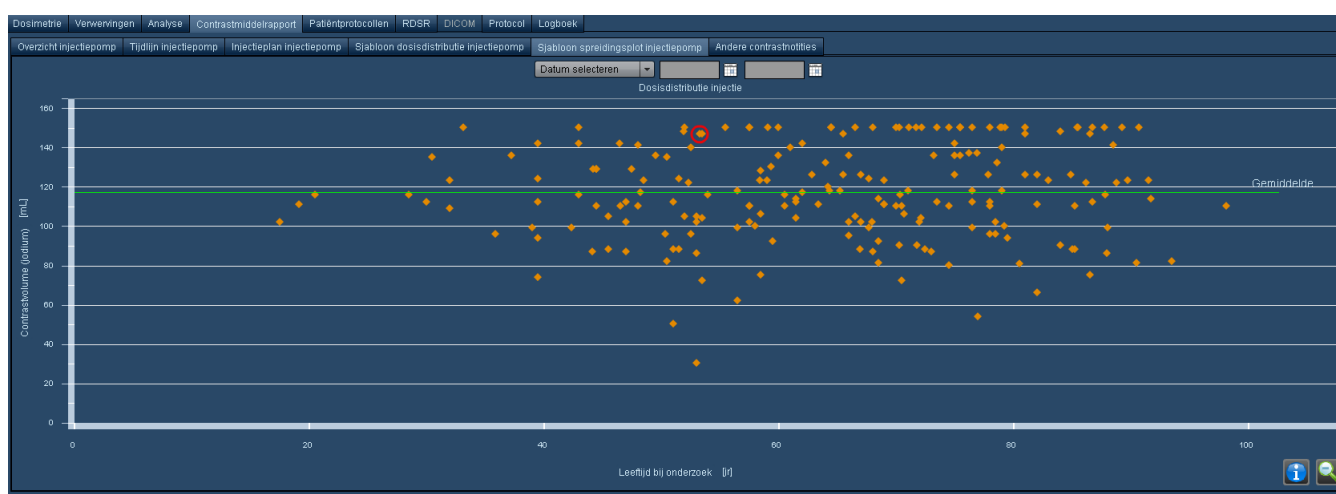
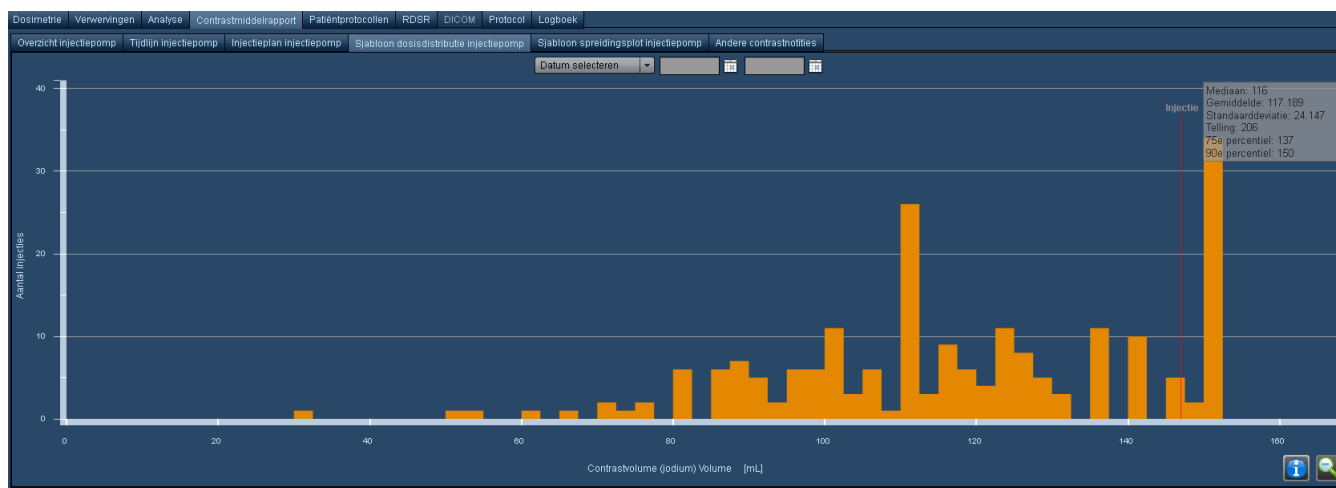
Injectieplan met injector

Met het tabblad Injectieplan kunt u het sjabloonplan van het onderzoek voor de contrastinjectie eenvoudig vergelijken met het geprogrammeerde plan, en vervolgens met de resultaten na toediening.

Sta	Fas	Type	Snelheid [mL/s]	Volume [mL]	Duur [s]	Is testinjectie

Dosisdistributie- en spreidingsplots injector

Net als met de stralingsdosimetrietabellen kunt u ook contrastmiddelgerelateerde variabelen ten opzichte van elkaar plotten in een dosisdistributie- of spreidingsplotgrafiek. De weergegeven onderzoeksgegevens zijn specifiek voor het onderzoekstype dat u op dat moment open hebt (er worden bijvoorbeeld alleen CT-injectorgegevens weergegeven als u naar een CT-onderzoek kijkt).



Deze grafieken kunnen worden bewerkt op dezelfde manier als geldt voor de standaarddosimetrie-interface. Zie "Protocoldosisdistributie" op pagina 63. Zie "Protocolspreidingsplot" op pagina 67.

Andere contrastnotities

Vanuit het tabblad Andere contrastnotities kunt u met de hand contrastinformatie invoeren (bijv. voor handmatig of oraal contrastmiddel) of relevante parameters voor het contrastonderzoek, zoals het gewicht of de eGFR (geschatte glomerulaire filtratiesnelheid).

Overzicht injectiepomp | Tijdslijn injectiepomp | Injectieplan injectiepomp | Sjabloon dosisdistributie injectiepomp | Sjabloon spreidingsplot injectiepomp | Andere contrastnotities

Samenvatting

Gewicht 70
kg

eOFR 97
mL/min

Aantekeningen

Contrastnotities

Toedieningsroute	Katheter	Vloeistof	Toegediend vloeistofvolume (mL)	Aantal injectiepogingen	Partij/batch	Uiterste gebruiksdatum
Injection			10	1		

Opslaan Terugkeren

Logboek

Het logboek biedt de mogelijkheid om onderzoeksinformatie te documenteren aan de hand van de gebruikte modaliteiten. Deze informatie kan bijvoorbeeld bestaan uit lichaamslocatie, gebruikt contrastmiddel, patiënttype (bijv. poliklinisch of klinisch) en de reden (voor zover aanwezig) waarom een onderzoek te vroeg of te laat is begonnen, of waarom het een kort of lang onderzoek was. Voor RF/XA-onderzoeken kunt u de dosis hier met de hand invoeren. Als een RF/XA-onderzoek helemaal geen dosisgegevens bevat, wordt een dosis berekend op basis van de op dit tabblad ingevoerd gegevens. Bij CR- en DX-onderzoeken kunnen daarnaast dosisberekeningen worden afgeleid van de hier ingevoerde informatie.

NM/PET-logboek

Voor nucleaire geneeskunde (NM) en PET-scans (PT) kunnen met het tabblad Logboek gegevens worden ingevoerd over de gebruikte radiofarmaca en toedieningsgegevens, zoals de doseringsroute, het bereide/resterende/toegediende volume en de toegediende activiteitseenheden. De toegewezen radiofarmaceutische en geneesmiddelactiviteit kunnen ook in het logboek worden geregistreerd. Nadat de gegevens zijn ingevoerd en opgeslagen, wordt de onderzoeksdosis opnieuw berekend als de installatie van de Radimetrics-software geconfigureerd is om gegevens die in het logboek zijn ingevoerd, prioriteit te geven (in tegenstelling tot bijvoorbeeld HL7-gegevens).

CT PT

Nieuwe invoer +

Radiofarmaceuticum: **Gebruik het toegewezen rad...** Toegewezen radiofarmacon: Naam geneesmiddel: **Onbekend**

Bereidingsdatum geneesmiddel: 07 : 07 Bereid volume: Bereide activiteit:

Toedieningsdatum geneesmiddel: 07 : 07 Restvolume: Restactiviteit:

Toegediend volume: Toegediende activiteit:

Partijnr. van product: Nierfunctie:

Sput-id: Injectieplaats:

Ledigingstijd [uur]: Opmerkingen:

Opslaan

CR- en DX-logboek

De dosisinformatie in CR- en DX-logboeken kan, zoals eerder opgemerkt, worden gebruikt voor het afleiden van dosisberekeningen. Hieronder staat het logboektabblad voor CR- en DX-onderzoeken afgebeeld.

Onderzoekssamenvatting

Dosisreferentiepunt: mGy Max kVp: 55,00 kV

Totaal dosisgebiedproduct: Gy-cm2 Max mAs: 14,00 mAs

Fluoroduur: ms Modus:

Bestralingsduur: ms Aantal gebeurtenissen: 3,00

Ingangsdosis: 0,66 mGy Operator:

Gebeurtenisdetail





Gebeurtenisnum	Dosis ref.-punt [mGy]	Totaal DAP [Gy-cm2]	Fluoroduur [ms]	Bestralingsduur [ms]	Ingangsdosis [mGy]	kVp [kV]	mAs [mAs]	Blootstellingsind	Doelindex	Deviatie-index
1					0.22		13			
2					0.25		14			
3					0.19		12			

Opmerkingen:

Opslaan

De sectie Onderzoekssamenvatting vermeldt totale waarden of onderzoeksbrede parameters, zoals dosis-referentiepunt of max. kVp. Eventuele parameters kunnen hier handmatig worden ingevoerd, maar als ze daarna worden opgegeven onder Gebeurtenisdetail, worden ze overschreven en wordt de optie grijs (niet beschikbaar).

In de sectie Gebeurtenisdetail wordt elke gebeurtenis vermeld, die handmatig moet worden toegevoegd, samen met de bijbehorende waarden. Zo bevat een röntgenopname van een knie misschien twee of drie weergaven, en die kunnen als afzonderlijke gebeurtenissen zijn geregistreerd. Als u bijvoorbeeld voor elke gebeurtenis een ingangsdosis invoert, wordt de som daarvan automatisch berekend en overschrijft deze de ingangsdosis van de onderzoekssamenvatting.

Met deze groep toetsen kunt u de gebeurtenissen toevoegen  en verwijderen . Gebeurtenissen kunnen worden herschikt met de toets omhoog  of omlaag . Daarna kunt u een waarde invoeren als u op het veld van een gebeurtenis klikt.

Hier kunnen opmerkingen worden toegevoegd aan het logboek.

Interactieve dosimetrie

Overzicht

Met de module Interactieve dosimetrie kunt u 'wat-als'-scenario's nabootsen met behulp van het ingebouwde Monte Carlo-simulatieprogramma.

De gebruiker kan de potentiële effecten visualiseren in een wiskundig model over geschatte stralingsdoses als de scanparameters worden gewijzigd. De daadwerkelijke scanduur van een onderzoek kan bijvoorbeeld worden gewijzigd om te illustreren wat de effecten van overmatig of te kort scannen zijn op de dosis die de patiënt krijgt.

Andere parameters, zoals buisspanning, buisstroom, pitch en collimatie, kunnen worden aangepast terwijl de resulterende wijziging van de geabsorbeerde dosis voor elk orgaan/-lichaamsdeel en de effectieve dosis worden weergegeven. Ook kan de gebruiker de verschillen zien in de resulterende dosis voor patiënten van een andere leeftijd, een ander postuur en een ander geslacht.

Er worden tijdens de simulatie geen records aangepast, maar de simulatiegegevens kunnen wel worden geëxporteerd in csv-indeling voor verdere analyse.

Interactieve dosimetrie openen

Om de module Interactieve dosimetrie te openen, moet er al wel een onderzoek zijn geselecteerd voor dosimetriecontrole.

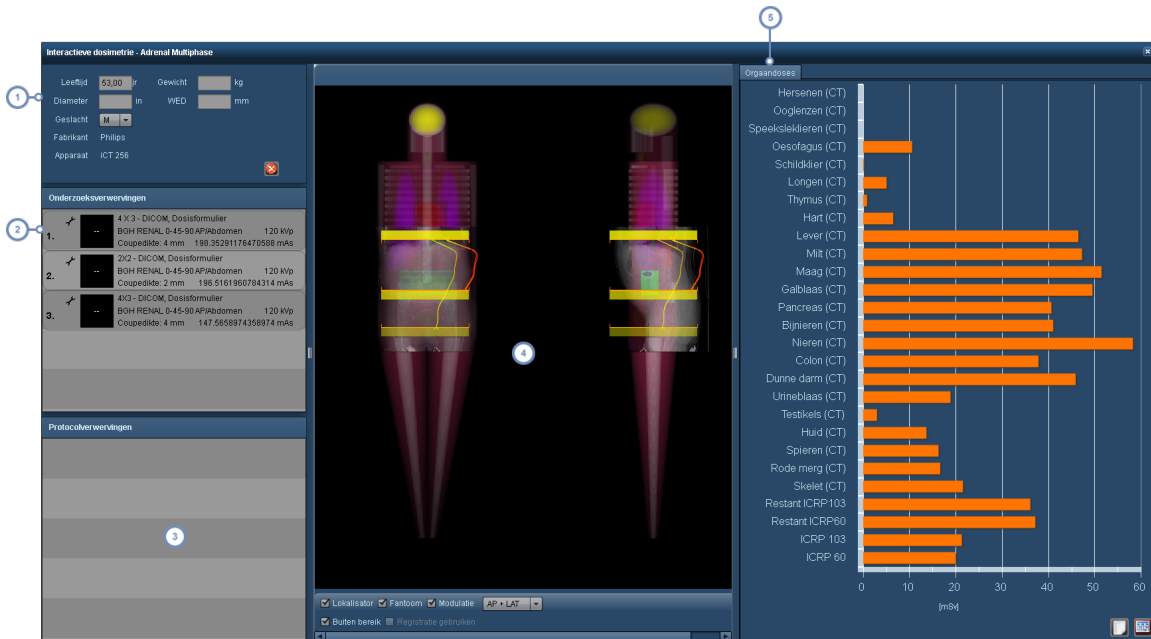


- 1 Klik op de CT-scanminiatuurweergave om Interactieve dosimetrie te openen.


Interface Interactieve dosimetrie

Hieronder staat een overzicht van de interface Interactieve dosimetrie.

De initiële orgaandoses die op de grafiek worden weergegeven, zijn gebaseerd op de gecom-bineerde doses van alle beschikbare Acquisitions. Daarnaast worden eerste berekeningen gemaakt met behulp van de gemiddelde CTDIvol per scan en zonder de modulatie van de CT-scanner. Wanneer onderzoeksparameters worden gewijzigd, worden de dosisberekeningen aan-gepast.



De demografische gegevens van de scan en de gebruikte scanner kunnen hier worden gewijzigd. Door Modulatie simuleren in te schakelen, wordt de schaal van de voorspelde doses aangepast op basis van de modulatiecurve in plaats van de gemiddelde CTDIvol. Opmerking: In het geval van een zwangerfantoomsimulatie staan de afkortingen ET, TT en DT respectievelijk voor eerste, tweede en derde trimester.


Met onderzoeks-acquisitions kunt u de specifieke Acquisition (als er meerdere zijn) selecteren waarvoor u protocolwijzigingen wilt simuleren. Daarnaast kunt u, zodra de Acquisition is geselecteerd, de scan-simulatieparameters wijzigen met behulp van de toets Bewerken.  Zie "Simulatieonderzoeksparameters bewerken" op pagina 95

Protocol-acquisitions vermelden de Acquisition Protocols die op dit onderzoek van toepassing zouden zijn, gebaseerd op de Masterprotocollijst.

Het onderzoeksvenster toont de lokalisator, het fantoom, de modulatiecurve en de OVERRANGING-balken, mits geselecteerd. De viewport kan ook worden gewijzigd, zodat AP-, LAT-, of AP- en LAT-weergaven worden getoond. Wanneer een onderzoeks-acquisition is geselecteerd, kan het scanbereik hier worden gewijzigd door de scanranden aan te klikken en te verslepen. Zie "Venster Onderzoek" op pagina 96

- 5 Het venster [Orgaandoses](#) toont stralingsdoses voor specifieke organen, gebaseerd op de simulatieparameters, vergeleken met de oorspronkelijke onderzoeksparameters. Het venster kan ook zodanig worden geconfigureerd dat andere belangrijke variabelen worden weergegeven; dit wordt apart behandeld. Ook kan het venster in csv-indeling worden geëxporteerd. Zie "Orgaandoses" op pagina 72 voor aanvullende informatie.

Simulatieonderzoekparameters bewerken

Wanneer de toets Bewerken  in het venster Onderzoeks-acquisitions is geselecteerd, verschijnt er een nieuw venster met de scansimulatieparameters.



Scangebied	Abdomen
Coupedikte [mm]	4,00
Lengte buiten bereik [mm]	73,86
Pitch*	1,00
Buisvoltage [kVp]	120,00
Blootstelling per dwarsdoorsnede [mAs]	147,57
CTDIvol [mGy]	9.33
nCTDIvol [mGy/mAs]	0.0632
	<input checked="" type="radio"/> Lichaamsfantom <input type="radio"/> Hoofdfantom
Collimatie [mm]	10,00
* Gestandaardiseerde waarden 	

Deze onderzoeksparameters kunnen worden gewijzigd om een nieuwe gesimuleerde dosis te berekenen. De parameters kunnen als volgt worden gewijzigd:

Scangebied	Wijzig het scangebied in vooraf bepaalde instellingen voor verschillende lichaamsgebieden.
Coupedikte	Definieert de coupedikte van de CT-scan in mm.
Overranging lengte	Vergroot of verkleint de overranging lengte van een spiraal-CT-scan.
Pitch	Pitch is de afstand die de CT-tafel aflegt over de z-as, gedeeld door de scanbreedte (normaal

gesproken de breedte van de detectorrijen in de z-as).

Buisspanning

Buisspanning is rechtstreeks gecorreleerd aan de aanmaak en penetratie van röntgenfotonen. Door de buisspanning te verlagen, wordt de stralingsdosis misschien verlaagd hetgeen ten koste gaat van de kwaliteit van het diagnostisch beeld.

Blootstelling per dwarsdoorsnede

Wijzig het aantal röntgenfotonen (gemeten door buisstroom, die direct proportioneel is) en dus ook de stralingsdosis per coupe. Door dit te verlagen, kan de beeldkwaliteit afnemen.

nCTDIvol

Door dit te vermenigvuldigen met de blootstelling per coupe, levert dit CTDIvol op. nCTDIvol is CTDIvol genormaliseerd ten opzichte van de buisstroom.

Lichaams-/hoofd-fantoom

Hiermee wordt gekozen tussen een lichaamsfantoom (diameter 32 cm) of een hoofd-fantoom (diameter 16 cm) voor de dosisberekeningen.

Collimatie

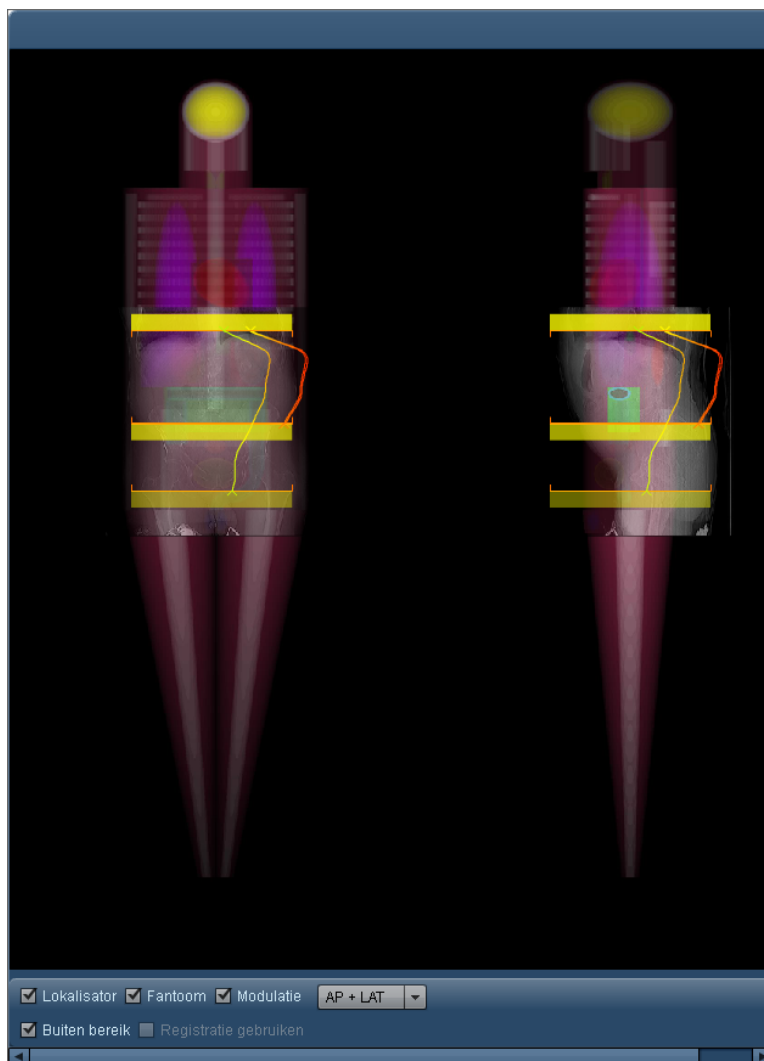
Dit is in feite de bundelbreedte. Breder bundels resulteren normaal gesproken in snellere scans met lagere doses, maar dit levert wel extra ruis op.

Gekalibreerd nCTDIvol gebruiken

Gekalibreerd nCTDIvol kan worden gebruikt wanneer het dosisblad van het onderzoek geen CTDIvol bevat. CTDIvol wordt vervolgens gegenereerd door middel van een scannerspecifieke kalibratietabel.

Venster Onderzoek

Het venster Onderzoek kan zodanig worden geconfigureerd dat alleen de gewenste informatie wordt weergegeven. Daarnaast kunt u de gesimuleerde scanbereiken aanpassen.



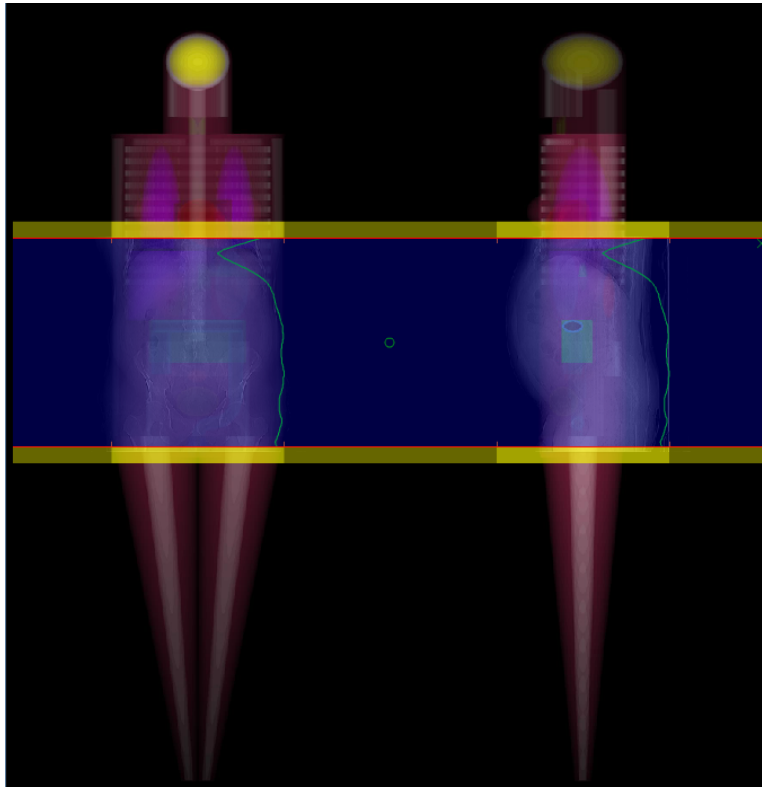
Door op de selectievakjes Lokalisator, Fantoom, Modulatie en Overranging te klikken, wordt de betreffende grafische weergave van deze items gewisseld. Daarnaast kan het vervolgkeuzeveld worden gebruikt om te wisselen tussen AP-, LAT- en AP- + LAT-weergaven.

Met Registratie gebruiken worden de algoritmen voor het Radimetrics-product gesimuleerd voor het plaatsen van lokalisatoren op het fantoom voor het uitvoeren van dosisberekeningen, voor het geval deze niet al zijn gebruikt (normaal gesproken vanwege een verminderd vertrouwen in die algoritmen voor een bepaald onderzoek). Feitelijk kunt u hiermee de effecten van de registratiealgoritmen op de plaatsing van de lokalisator en de stralingsdosis zien.

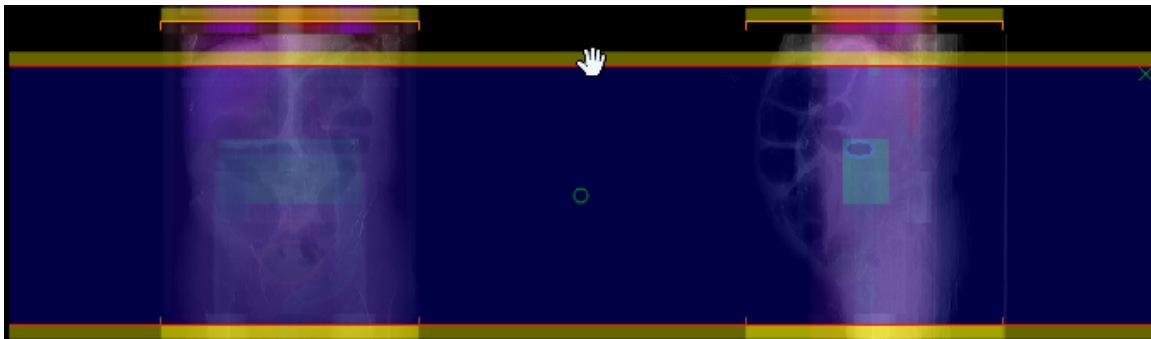
Het gesimuleerde onderzoeksscanbereik aanpassen

Zoals hierboven genoemd, kan het onderzoeksscangebied vooraf worden geselecteerd door de simulatieonderzoeksparementers te bewerken. Dit kan ook handmatig worden aangepast. Nadat

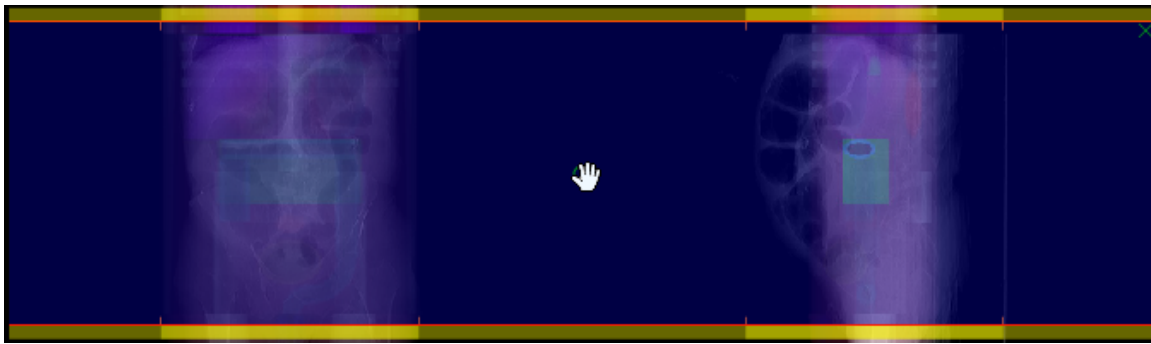
een onderzoeks-acquisition is geselecteerd, verschijnen er instelbare bereikbalken met een transparante blauwe markering over de scanregio, zoals hieronder getoond:



Wanneer de overranging-balken niet actief zijn, worden de randen van het scanbereik vertegenwoordigd door een dunne rode lijn zonder de transparante gele balk. Door de randen van het scanbereik aan te klikken en te verslepen (de cursor verandert in een handje), kunnen ze worden verplaatst.



Door op de groene cirkel in het midden van het scanbereik te klikken, kunt u het gehele scanbereik omhoog en omlaag verplaatsen zonder daarbij de duur van de scan te wijzigen.



Ook kunt u de randen volledig opnieuw definiëren door op een willekeurig punt, niet op de randen van de scan, te klikken en naar een nieuw scanbereik te verslepen.

Het gesimuleerde scangebied verwijderen

Rechtsboven in het gemarkeerde scangebied kunt u op de 'x' klikken om het gesimuleerde scanbereik te verwijderen. Echter, om ervoor te zorgen dat het scanbereik opnieuw verschijnt, moet u het op dat moment geselecteerde onderzoek deselecteren door de Control-toets ingedrukt te houden en er in het venster Onderzoeks-acquisitions op te klikken.

Met componenten werken

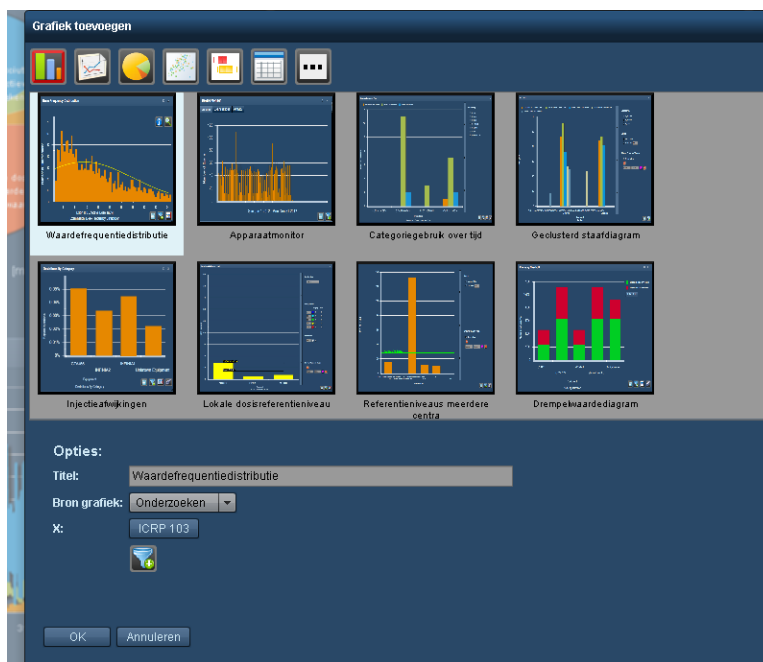
De modules Dashboard en Patiëntscorekaart zijn gebaseerd op het concept van componentvensters. Componenten geven uw gegevens weer met behulp van een grote verscheidenheid aan grafieken, diagrammen en tabellen.

Componenten beheren


Individuele componentvensters van patiënt- of dashboardrapporten kunnen worden verplaatst en in grootte aangepast; ook kunnen nieuwe, vooraf gedefinieerde componenten aan het rapport worden toegevoegd voor aanpassing.

Componenten toevoegen

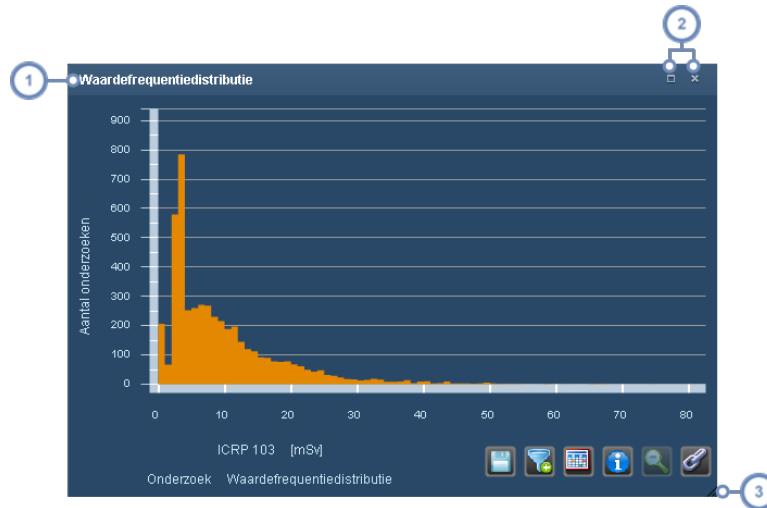
Om een component toe te voegen, klikt u op de toets Hulpmiddel  en vervolgens in het menu op Component toevoegen, zoals hierboven weergegeven. Er verschijnt een dialoogvenster zoals hieronder getoond:




Door hier een component te selecteren en op OK te klikken, wordt deze component aan het rapport toegevoegd. Als de standaardcomponentnaam wordt geselecteerd, wordt deze weergegeven in het veld Titel; deze kan worden gewijzigd voordat u op OK klikt om de naam aan te passen.

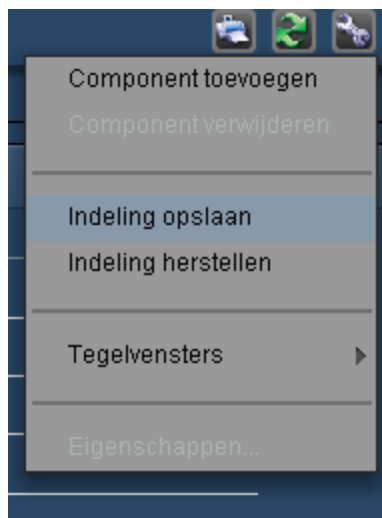
Voor dashboardcomponenten kunt u aanvullende waarden definiëren die nodig zijn voor de door u geselecteerde componenten (zoals de X- en Y-asvariabelen of het Grafiektype). Ook kunt u vooraf filteren voor de component definiëren via de toets Filteren  alvorens deze wordt geplaatst.


Componentvensters verplaatsen, in grootte aanpassen en verwijderen




- 1 De titelbalk bevat de naam van de component; door ergens op de titelbalk te klikken, het venster vast te houden en te verslepen wordt het venster verplaatst.
- 2 Klik op de toets Maximaliseren/herstellen  om de component de volledige beschikbare rapportruimte in te laten nemen of om hem terug te laten keren naar de vorige locatie en grootte; door te dubbelklikken op de titelbalk wordt dezelfde functie uitgevoerd. Klik op de toets Sluiten  om de component uit het rapport te verwijderen.
- 3 Door met de muis rechtsonder in het componentvenster te klikken, het venster vast te houden en te verslepen kan het venster in grootte worden aangepast.

Door op de toets Hulpmiddel  te klikken en het menu te openen, zoals hierboven vermeld, kan de optie Tegelvensters worden geselecteerd om de componentvensters automatisch gelijkmatig te rangschikken.



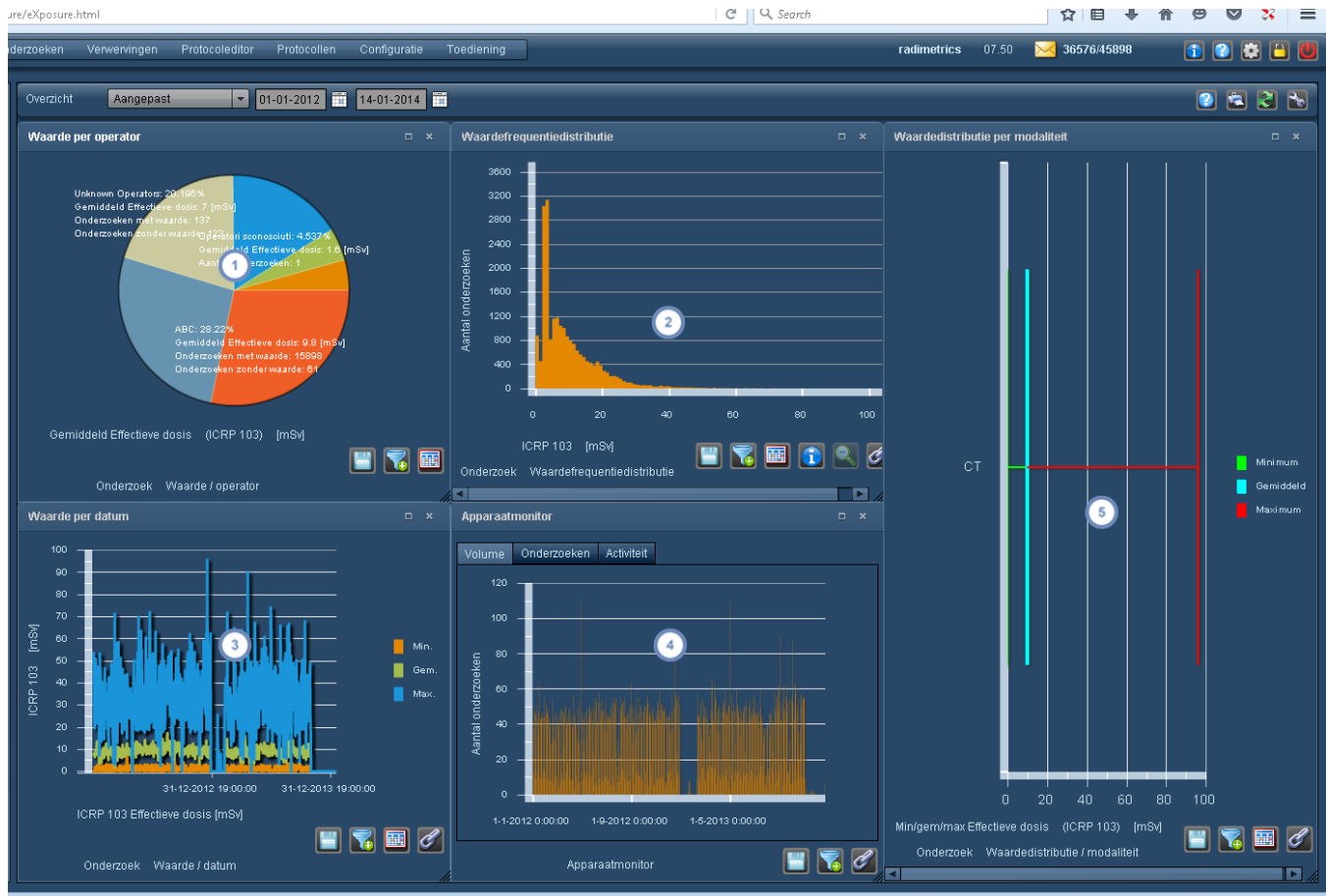
Een andere methode voor het verwijderen van een component is het selecteren van het venster dat u wilt verwijderen (door erop te klikken), vervolgens te klikken op de toets Hulpmiddel  en te kiezen voor Component verwijderen.

Componenten kopiëren

In het dashboard kan elke component die u al hebt geconfigureerd, worden gekopieerd. Klik eerst op de component die u wilt kopiëren om hem te selecteren. Vervolgens zal, wanneer u op de toets Hulpmiddel  klikt en Component kopiëren in het menu kiest, een nieuwe gekopieerde component verschijnen.

Typen dashboardcomponenten

Op deze pagina worden de typen componenten beschreven die aan een dashboardrapport kunnen worden toegevoegd. Er zijn meer dan 30 standaardcomponenten beschikbaar. Dit zijn voornamelijk varianten van 5 elementaire grafieksoorten, zoals hieronder getoond. Ook zijn er 2 tabelvormige rapportcomponenten voor waarschuwings- en incidentrapporten. Recentelijk zijn ook Spreidingplots en Boxplots toegevoegd, naast een grafiek Lokaal dosisreferentieniveau.



- 1 Taartdiagrammen zijn handig voor het uitsplitsen en vergelijken van dosimetrie- of gebruiksgegevens op basis van een bepaalde factor (bijv. het analyseren van de dosisbepalingen per operator).
- 2 Histogrammen zijn handig voor het analyseren van trends in dosimetriegegevens en het lokaliseren van afwijkende onderzoeks- of acquisition-resultaten.
- 3 Lijngrafieken (datumgrafieken) zijn handig voor het analyseren van dosimetriegegevens afgezet tegen de tijd.
- 4 Activiteitsmonitors zijn handig voor het analyseren van gebruiksgegevens, uitgesplitst naar volume, onderzoek of activiteit.
- 5 Staafdiagrammen geven een beknopt overzicht van belangrijke metrieken van dosisdistributie in kwartielen of weergegeven als minimale, gemiddelde of maximale dosis (bijv. het analyseren van dosisbepalingen op basis van modaliteit).

Indien een eenheid (bijv. mSv) op de grafiek wordt weergegeven, kan deze vaak worden aangepast door erop te klikken, waarna een vervolgkeuzemenu verschijnt waarmee u de gewenste

eenheden kunt specificeren. Zie "De variabelen of weergegeven eenheden wijzigen" op pagina 84.

Richtlijnen voor componenttoetsen



Met de toets Exporteren kunt u de op dat moment weergegeven componentgegevens exporteren in csv- en Excel-indeling.



Met de toets Filteren kunt u de gegevens van de op dat moment weergegeven component nader verfijnen (bijv. door middel van specifieke protocollen of andere parameters).



Met de toets Tabelweergave wordt de huidige component als tabel weergegeven.



Met de toets Koppelen worden de assen van de huidige component gesynchroniseerd met andere, gelijksoortige componenten waarbij ook deze toets is geselecteerd. Staaf- en lijndiagrammen en boxplots zijn voorbeelden van grafieken die op deze manier kunnen worden gekoppeld. Zie onderstaand voorbeeld voor nadere informatie.



Met de toets Info wordt aanvullende statistische informatie weergegeven over histogramgrafieken, zoals de mediaan, standaarddeviatie en het gemiddelde.



Met de toets Vergroten opheffen (ook wel Bereik resetten genoemd) kunt u binnen een histogram uitzoomen wanneer u een subset van het x-asbereik hebt geselecteerd voor weergave.



De nulstelknop is van toepassing op bepaalde grafieken (bijv. geclusterd staafdiagram of grafiek voor het dosis-referentieniveau). Hiermee kunt u wisselen tussen het weergegeven en verbergen van nulwaarden (bijv. lege kolommen).

Componenttypen wijzigen

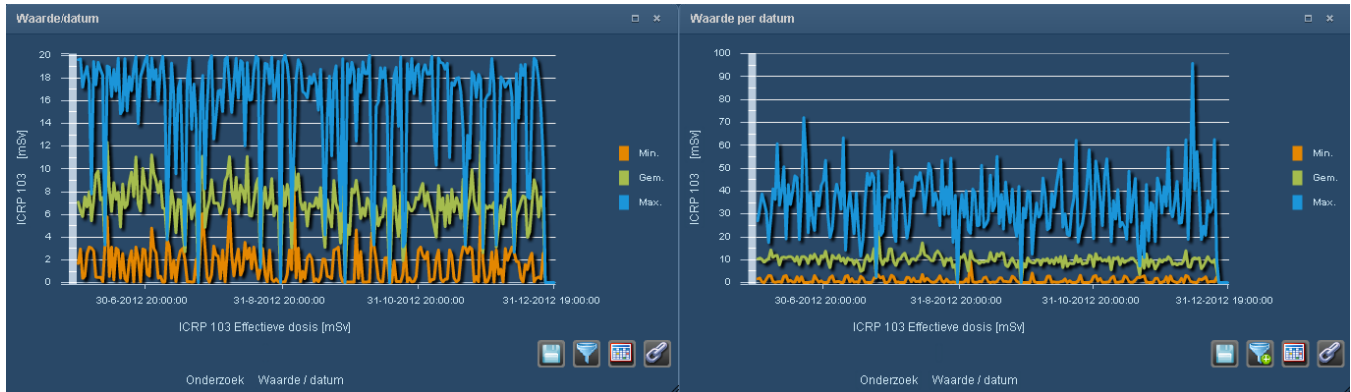
Onderaan de taartdiagrammen, histogrammen, datumgrafiek en staafdiagrammen kunt u klikken op het grafiektype om een vervolgkeuzemenu te openen met componenttypen waaruit kan worden gekozen.



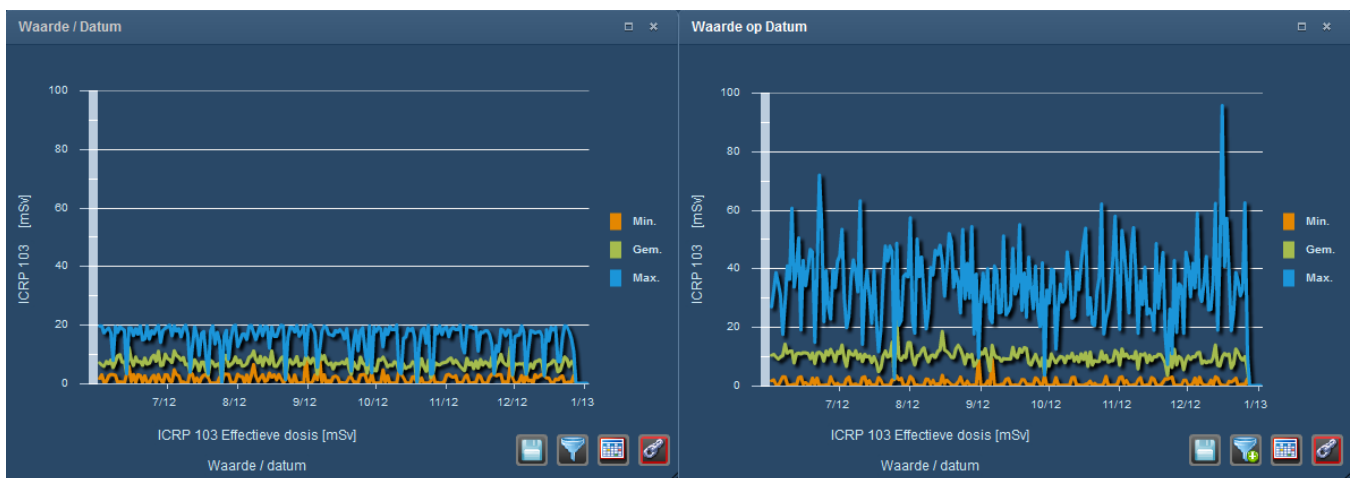
Componenten koppelen



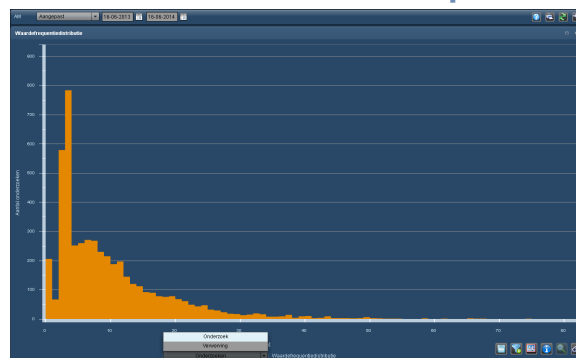
Met behulp van de toets Koppelen kunt u het formaat van de assen consistent maken voor meerdere componenten om eenvoudiger te kunnen vergelijken. In de schermafbeelding hieronder heeft de component aan de linkerzijde, vóór koppeling, een y-asschaal van 0-7:



Na koppeling hebben de componenten een identieke schaalverdeling van de y-as:



Wisselen tussen weergeven van onderzoeks- en acquisition- of injectiegegevens



Voor veel componenten geldt dat door te klikken op het linker x-aslabel een vervolgkeuzemenu wordt weergegeven waarmee u kunt kiezen tussen weergegeven van onderzoeks- of acquisition-niveaugegevens. Enkele voorbeelden hiervan worden weergegeven in de volgende sectie (bijvoorbeeld het geclusterd staafdiagram)

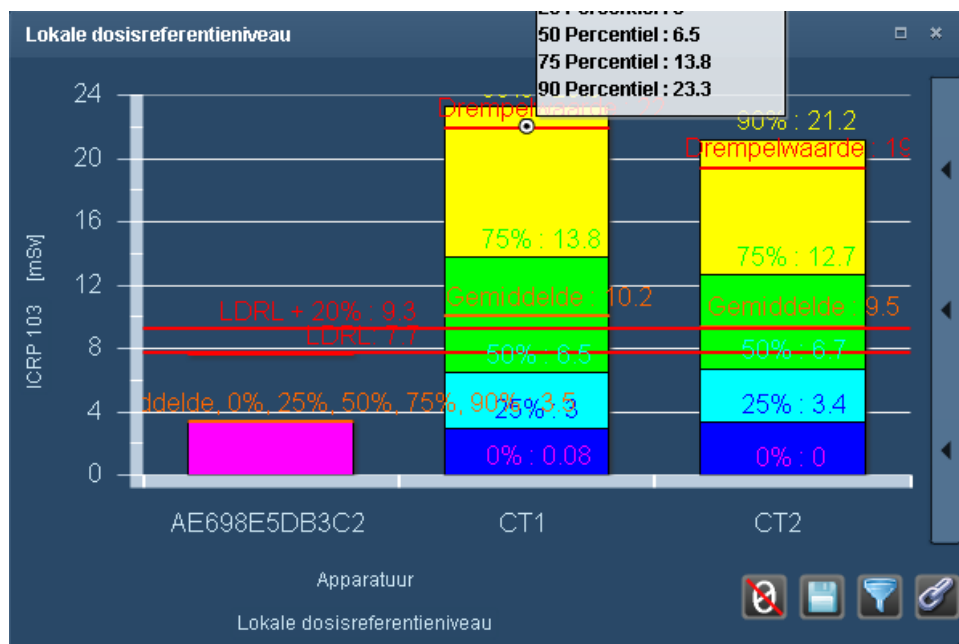
Als de doelwaarde van uw component relevant is voor injecties (bijv. Druklimiet injectie), kunt u misschien kiezen tussen de weergave van een Onderzoek of in plaats daarvan van Injectieniveaugegevens.

Geselecteerde aanvullende componenttypen

Er zijn een paar aanvullende componenttypen beschikbaar, hieronder aangegeven, met hun eigen beschrijvingen, zoals hieronder vermeld.

Lokaal dosisreferentieniveau

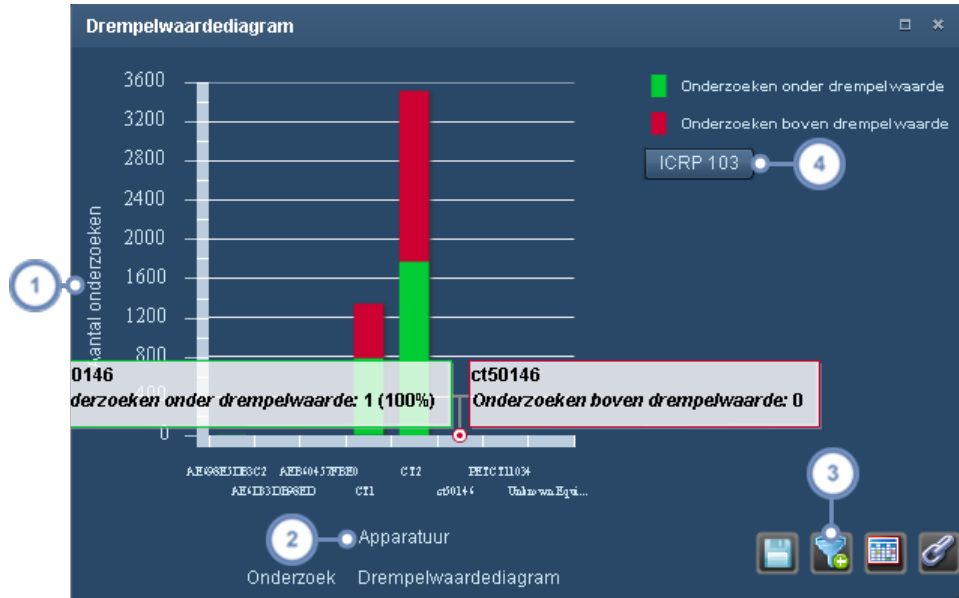
De grafiek voor lokaal dosisreferentieniveau kan handig zijn om onderzoeken te herleiden naar een specifieke instelling op basis van apparatuur, protocol of andere parameters, aangezien dit een eenvoudig te interpreteren weergave is met percentielen en beschikbare aangepaste niveaus met kleurcodering.




Drempelwaardengrafiek / onderzoeken op actieniveaus

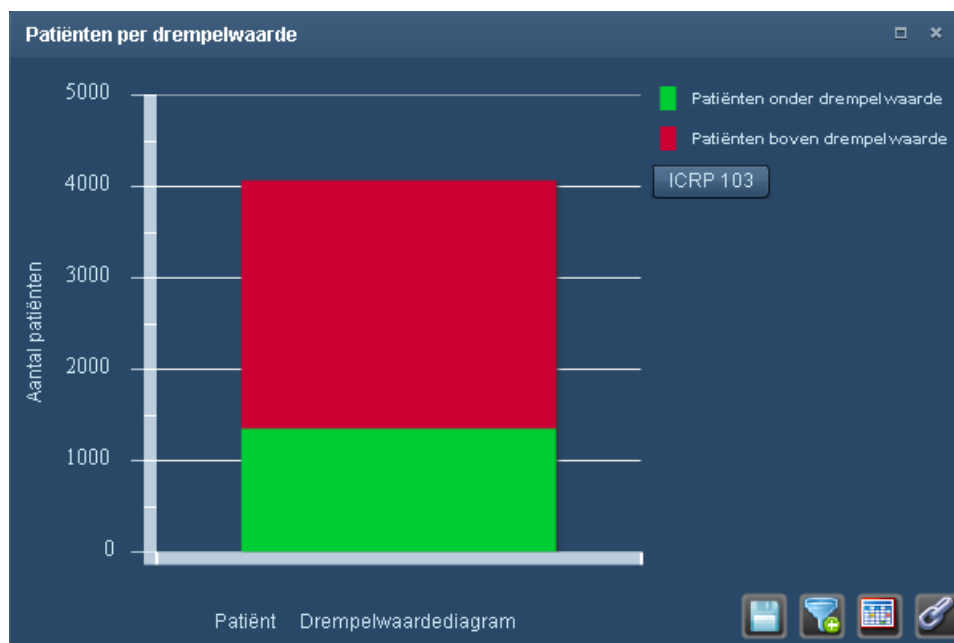
Deze componenttypen tonen een algemene weergave van het aantal onderzoeken, Acquisitions of patiënten dat onder en boven de DRL-drempelwaarde valt of dat een actieniveau heeft geïnitieerd aan de hand van het protocol, het apparaat of andere parameters. Indien de weergave is

gebaseerd op actieniveaus, worden kleurgecodeerde balken weergegeven die staan voor het aantal onderzoeken dat een bepaalde actie heeft geïnitieerd, en waarbij de daaropvolgende actie in de legenda rechts naast de component is gemarkeerd. Zie "Standaarddosreferentieniveaus en actieniveaus" op pagina 199 voor meer informatie over het instellen van actieniveaus. De onderstaande afbeelding toont de variant Onderzoeken op drempelwaarde van deze component. De variant Acquisitions op drempelwaarde van deze component is hier ook functioneel identiek aan.



- 1 Wanneer u op het y-aslabel klikt, wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarmee u kunt wisselen tussen absolute waarden (getallen) en percentages (procent).
- 2 Wanneer u op het bovenste x-aslabel klikt, verandert de gebruikte parameter, zodat u bijvoorbeeld kunt zien of onderzoeken de drempelwaarden voor specifieke apparatuur, protocollen of instellingen hebben overschreden.
- 3 Met de toets Filteren  kunt u het aantal balken dat op de grafiek wordt weergegeven, beperken tot die balken die relevant zijn voor de drempelwaardevergelijkingen die u wilt maken. Zo kunt u ervoor kiezen om alleen die apparatuur weer te geven die relevant is voor uw grafiek, in plaats van alle apparatuur.
- 4 Hier kunt u de doelwaarde kiezen waarvoor u de drempelwaarde wilt weergeven.

Daarnaast vindt u hieronder een voorbeeld van de grafiek Patiënten per drempelwaarde. Het belangrijkste verschil is dat u de parameter niet kunt wijzigen, omdat de patiënten zelf de primaire context vormen voor het bepalen van de drempelwaarde.



Gedetailleerde waardeanalysetabel

De component Gedetailleerde waardeanalysetabel toont de Minimale, Maximale, Gemiddelde en Mediane dosis, naast kwartielen voor een geselecteerde doelwaarde (bijv. ICRP 103) en parameter (Aanvraag, Apparatuur, Apparaat, etc). U kunt bijvoorbeeld de Derde kwartielniveaus (75%) gebruiken als grove richtlijn voor het instellen van een onderzoeks-DRL.

Gedetailleerde waardeanalysetabel

ICRP 103 perApparaat

Apparaat	Minin	Maxir	Gem	Eerst	Medi:	Derd	Aanta
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]

Gedetailleerde waardeanalysetabel

Het is mogelijk om de tabelgegevens in csv- of Excel-indeling te exporteren met behulp van de pictogrammen rechts onder de component, en ook de gegevens te filteren zodat alleen wordt getoond wat u nodig hebt. Door op de x-as- of y-aslabels te klikken, kunt u de parameters of het type van de weergegeven dosis aanpassen.

Dosisdistributietabel

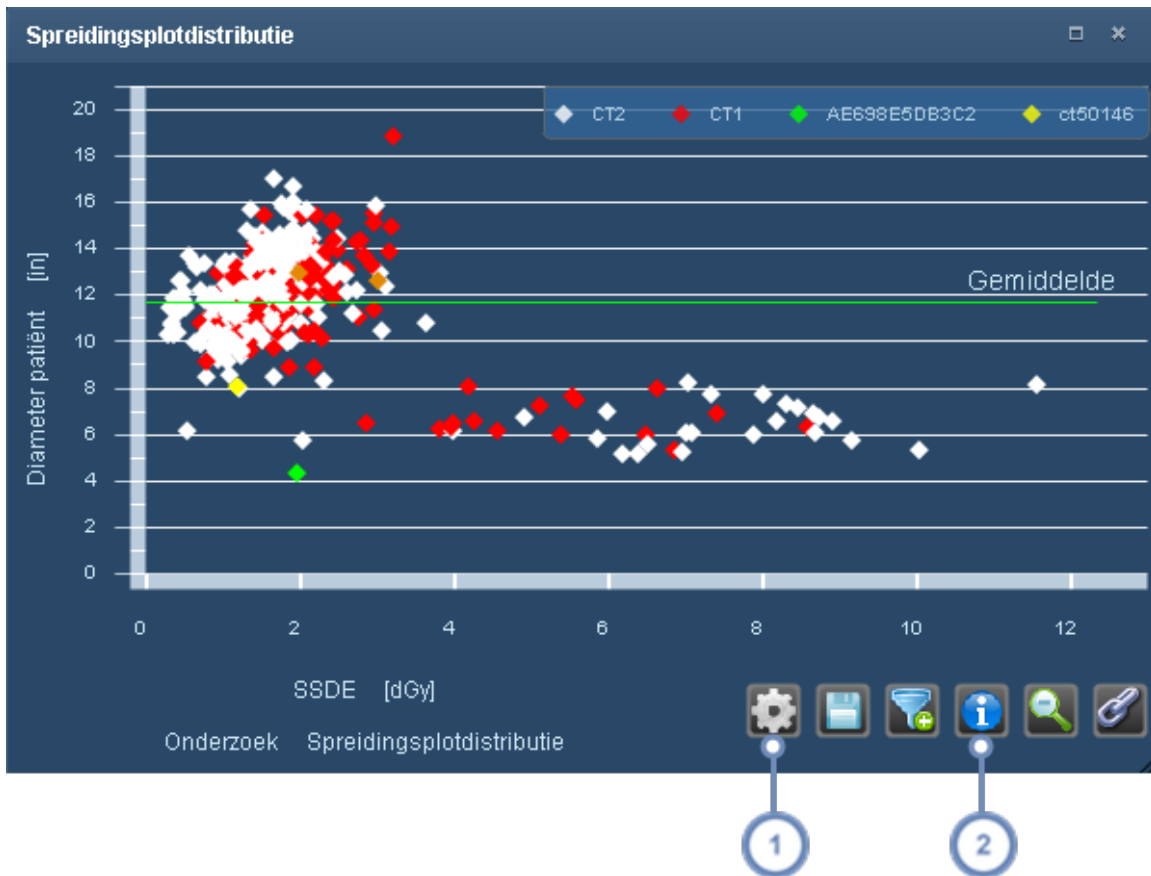
De dosisdistributietabel gebruikt de hoogste dosis voor een bepaald onderzoek (of verzameling onderzoeken) en splitst deze uit naar vijf gelijke dosisbereiken; hierdoor kunt u de onderzoeken die binnen elk specifieke dosisbereik vallen, eenvoudig visualiseren en kunt u afwijkende onderzoeken (of protocollen) beter identificeren.

Dosisdistributietabel						
ICRP 103 per Apparaat						
Apparaat	0-15 [r	15-30	30-45	45-60	60-75	Totaal
AE698E5DB3C2	2					2
Unknown Equipment	1					1
AEB60457FBEO	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]						
Dosisdistributietabel						


Het is mogelijk om de tabelgegevens in csv-indeling te exporteren met behulp van de pictogrammen rechts onder de component, en ook de gegevens te filteren zodat alleen wordt getoond wat u nodig hebt. Door op de x-as- of y-aslabels te klikken, kunt u de parameters of het type van de weergegeven dosis aanpassen.

Spreidingsplotdistributie

De spreidingsplotdistributiecomponent wordt hieronder weergegeven. U kunt de cursor boven individuele punten op de distributie houden om gedetailleerde informatie over elk plotpunt weer te geven, inclusief de numerieke waarden.



1 De functionaliteit van de toets Eigenschappen  wordt hieronder beschreven.

2 Met de toets Info/statistieken  wordt een overlay op de grafiek weergegeven, waarmee de Mediaan, het Gemiddelde, de Standaarddeviatie, de Telling en het 75e en 90e percentiel worden weergegeven.

Door op de toets Eigenschappen te klikken, wordt het venster Spreidingsploteigenschappen weergegeven:

Categoriseren op

U kunt ervoor kiezen om niet te categoriseren door het lege item in dit vervolgkeuzemenu te kiezen, of u kunt de plotpunten categoriseren volgens de geselecteerde categorie (bijv. Protocolnaam, Operator, Apparatuur, etc.); hierdoor worden de plotpunten kleurcodeerd, zoals getoond in het spreidingsplotvoorbeeld hierboven.

Gemiddelde lijn weergeven

Toont de gemiddelde lijn voor de doelwaarde (bijv. patiëntdiameter voor het voorbeeld hierboven)

Lineaire regressie weergeven

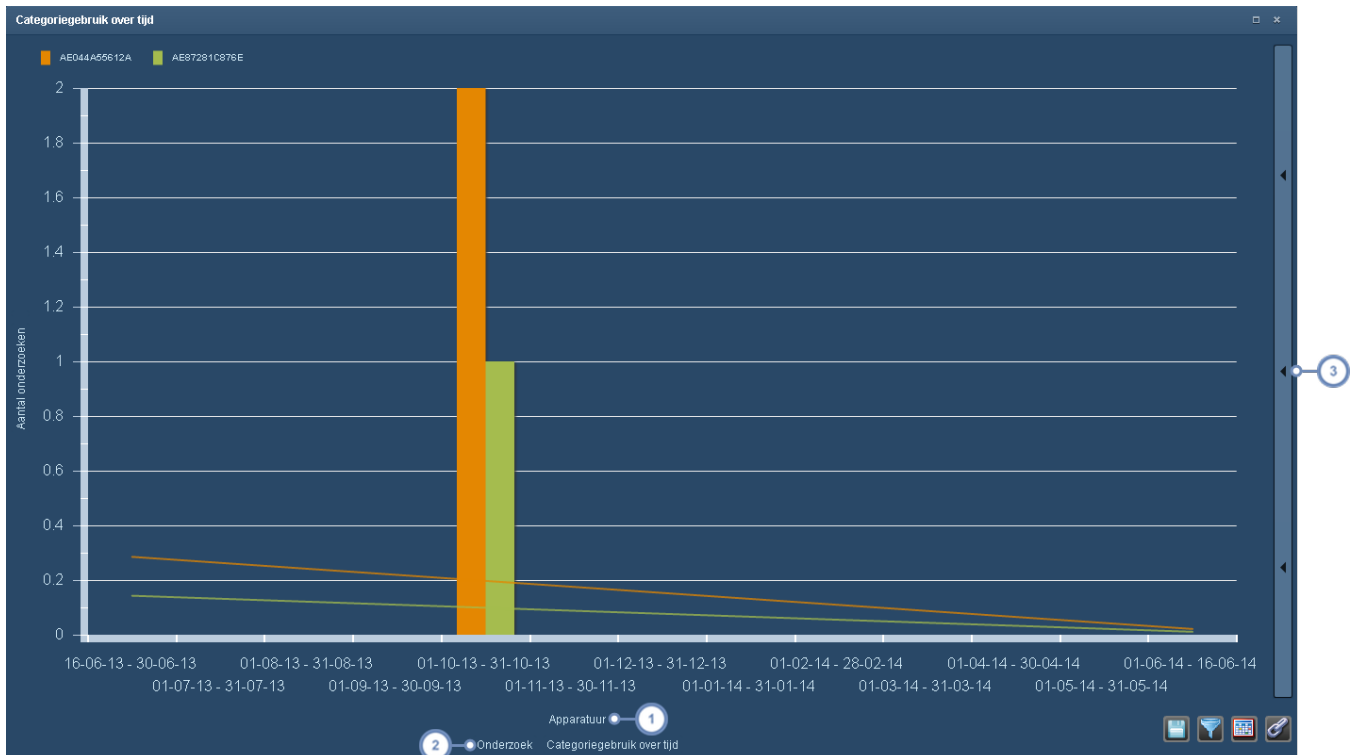
Met dit vervolgkeuzemenu kunt u kiezen tussen weergeven van een lineaire of exponentiële regressielijn, of geen weergave (selecteer het lege item).

Regressie per categorie weergeven

Indien u de weergave van een regressielijn hebt ingeschakeld, dan wordt deze optie weergegeven. Zo niet, dan blijft deze verborgen. Door deze in te schakelen, worden voor elke categorie op de plot individuele regressielijnen weergegeven.

Categoriegebruik vs tijd

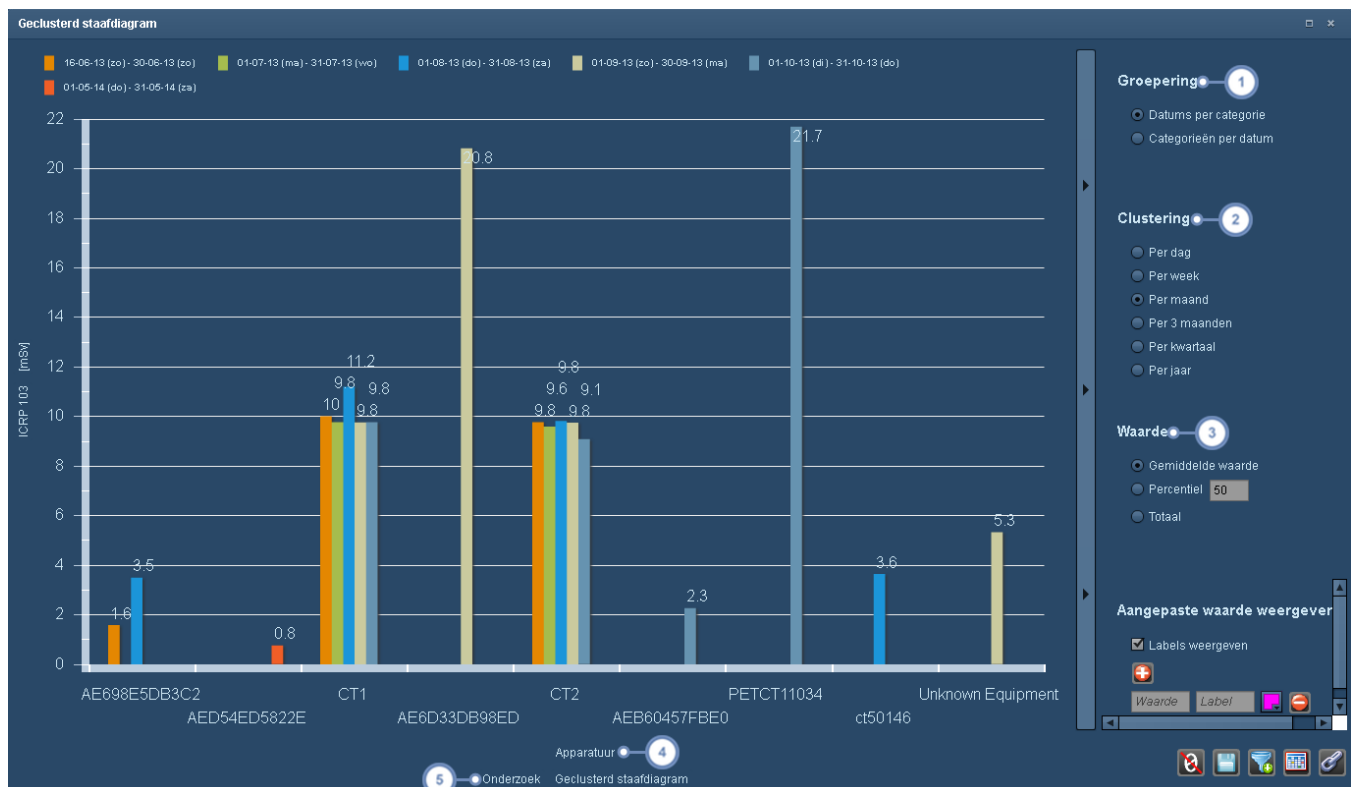
De grafiek van categoriegebruik versus tijd is een staafdiagram waarin de doelwaarde is afgezet tegen de tijd - bijvoorbeeld het aantal onderzoeken of acquisitions dat door individuele CT-scanners in de loop der tijd is verricht.



- 1 Als u op het bovenste label van de x-as klikt, wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarin u de doelwaarde kunt kiezen; standaard is dit Apparatuur. Sommige andere beschikbare waarden zijn Onderzoeksbeschrijving, Protocolnaam en Naam instelling. Er zijn bovendien een aantal verschillende contrastinjectiewaarden beschikbaar.
- 2 Door te klikken op het linker x-aslabel wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarmee u kunt kiezen tussen weergeven van onderzoeken of acquisitions.
- 3 Als u op deze verticale balk klikt, wordt het menu Clustering weergegeven, dat hieronder wordt uitgelegd. Er is ook een optie om de trendlijnen weer te geven of te verbergen.

Geclusterd staafdiagram

Met het geclusterd staafdiagram kunt u doelwaarden per tijdsinterval groeperen. U kunt bijvoorbeeld het gemiddelde of specifieke percentiel van de ICRP 103-dosis verkrijgen voor een specifiek protocol voor een CT-scan van het hoofd over achtereenvolgende weken of maanden. De beschikbare opties om de clusters of groepering te modificeren zijn beschikbaar in het vervolgkeuzemenu aan de rechterkant van het diagram en worden hieronder uitgebreid beschreven.



- 1 Groeperingen kunnen tot stand worden gebracht via datum vs categorie, waarbij de categorie op de x-as wordt geplaatst, of categorie vs datum, waarbij de datum op de x-as wordt geplaatst.
- 2 Het diagram kan per dag, week, maand, iedere 3 maanden, kwartaal of jaar worden geclusterd.
- 3 In het deel Waarde kunt u kiezen of u de gemiddelde waarde, de totale waarde of een aangepast percentiel wilt weergeven voor de gekozen doelwaarde.
- 4 Als u op het bovenste label van de x-as klikt, wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarin u de doelwaarde kunt kiezen; standaard is dit Apparaatuur. Sommige andere beschikbare waarden zijn Onderzoeksbeschrijving, Protocolnaam en Naam instelling. Er zijn bovendien een aantal verschillende contrastinjectiewaarden beschikbaar.
- 5 Door te klikken op het linker x-aslabel wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven waarmee u kunt kiezen tussen weergeven van onderzoeken of acquisitions.

Tabel Injectiegebruik

De tabel Injectiegebruik wordt voornamelijk gebruikt om injectiegerelateerde categorieën bij te houden. Als u op het label van de y-as klikt, kunt u de weergegeven categorie wijzigen (bijv. Apparatuur of Onderzoeksbeschrijving).

[illegible]


XbarS-grafiek

De XbarS-grafiek bevindt zich in de categorie Lijngrafieken; hiermee kunnen Nelson-regels worden toegepast op de gegevens die u wilt weergeven. Nelson-regels worden uitgebreid besproken in het gedeelte Configuratie SPC-waarschuwing (Zie "Configuratie SPC-waarschuwing" op pagina 205). Gemiddelden worden in de bovenste grafiek weergegeven en standaarddeviaties in de onderste grafiek. Wanneer interventies worden geselecteerd, bevindt het gemiddelde zich tussen interventiepunten. De verdere interpretatie van de XbarS-grafiek wordt elders beschreven (Zie "Individuele waarschuwingen bekijken en beheren" op pagina 157).



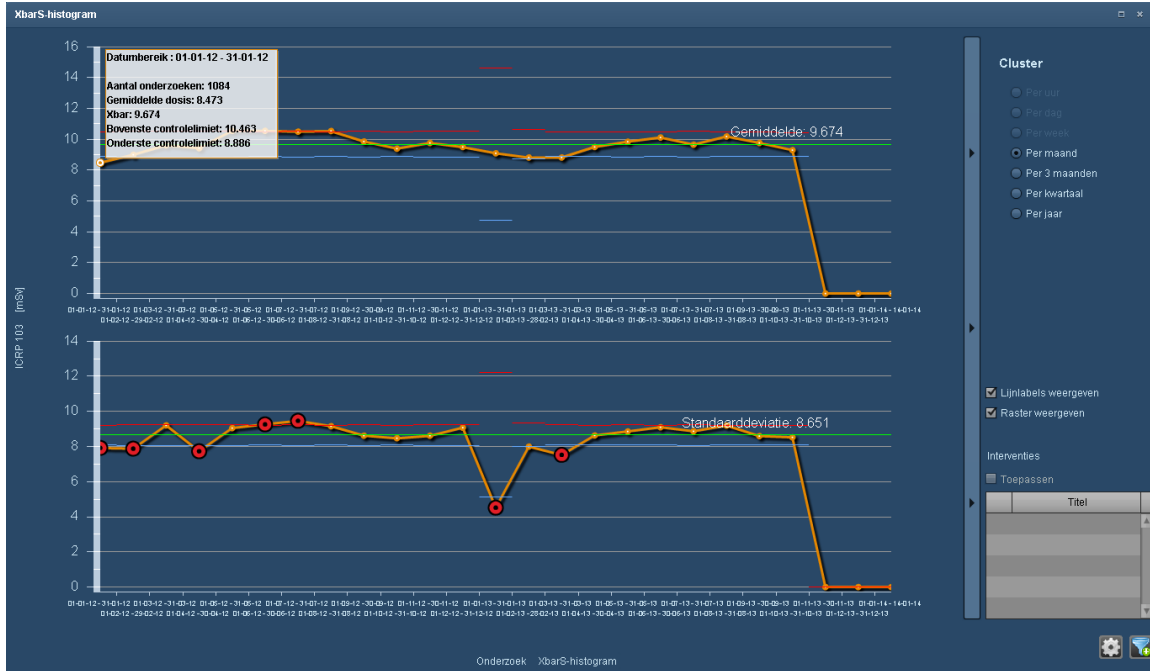
- 1 Met deze knoppenbalk kunt u het optiemenu aan de rechterkant weergeven en verbergen.

Hier kunt u clusteropties voor de grafiek kiezen, variërend van granulariteit van één dag tot één jaar. Met twee selectievakjes kunt u de weergave van lijnlabels (het gemiddelde en de standaarddeviatie) en rasters in- en uitschakelen. De weergave van interventies (weergegeven als een verticale paarse lijn) kan worden in- en uitgeschakeld door het betreffende selectievakje naast de naam van de interventie te selecteren en vervolgens te klikken op het vakje Toepassen. Zie "Procesinterventie" op pagina 217 om interventies te configureren.

- 2 Met de toets Instellingen  wordt een venster weergegeven waarmee u kunt selecteren welke Nelson-regels van toepassing zijn op de grafiek. Als u geen Nelson-regels toepast, functioneert de grafiek in wezen uitsluitend om het gemiddelde en de standaarddeviatie weer te geven. Er kan meer dan één Nelson-regel tegelijk worden toegepast.

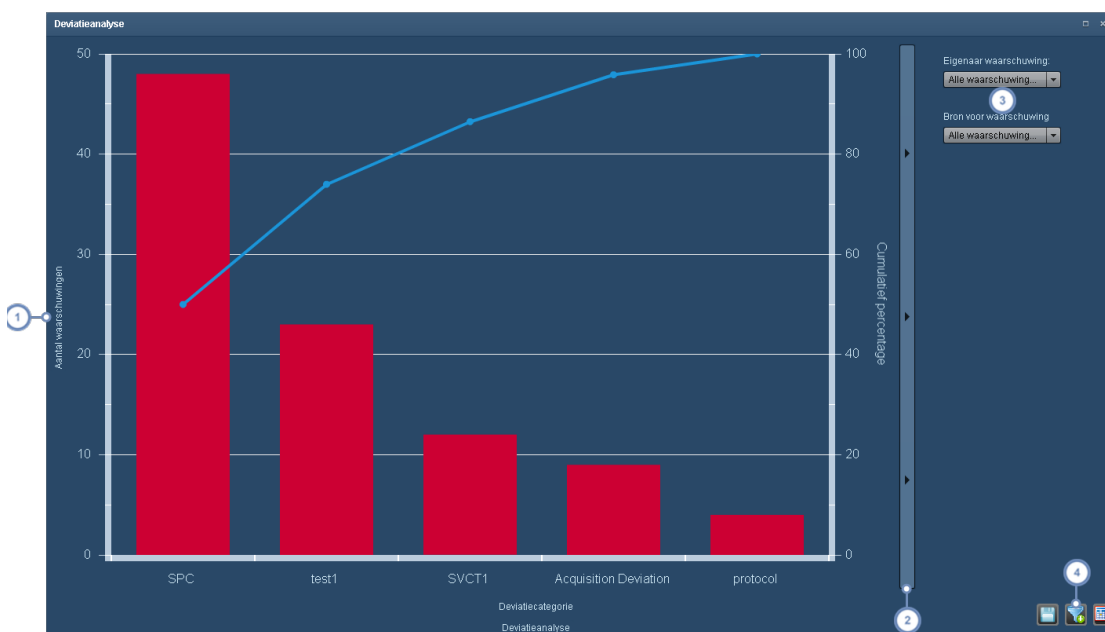
- 3 U kunt de toets Filteren  gebruiken om de gegevensset te filteren die is gebruikt om de XbarS-grafiek te genereren.


Hieronder staat een voorbeeld van hoe de grafiek eruitziet na toepassing van de Nelson-regels. NB De gekleurde cirkels geven aan welke regel geschonden is. Als meer dan een regel is geschonden, worden de cirkels als taartdiagrammen weergegeven met meerdere stukken in verschillende kleuren die elke geschonden regel vertegenwoordigen.



Deviatieanalyse

De grafiek Deviatieanalyse is een pareto diagram waarmee categorieën van deviatiewaarschuwingen kunnen worden geanalyseerd. Met deze grafiek kunnen de meest opvallende deviatie categorieën en hun cumulatieve effect in verhouding tot het totale aantal of percentage waarschuwingen snel worden gevisualiseerd. De blauwe lijn geeft het cumulatieve totale percentage waarschuwingen weer dat door de balken wordt weergegeven.



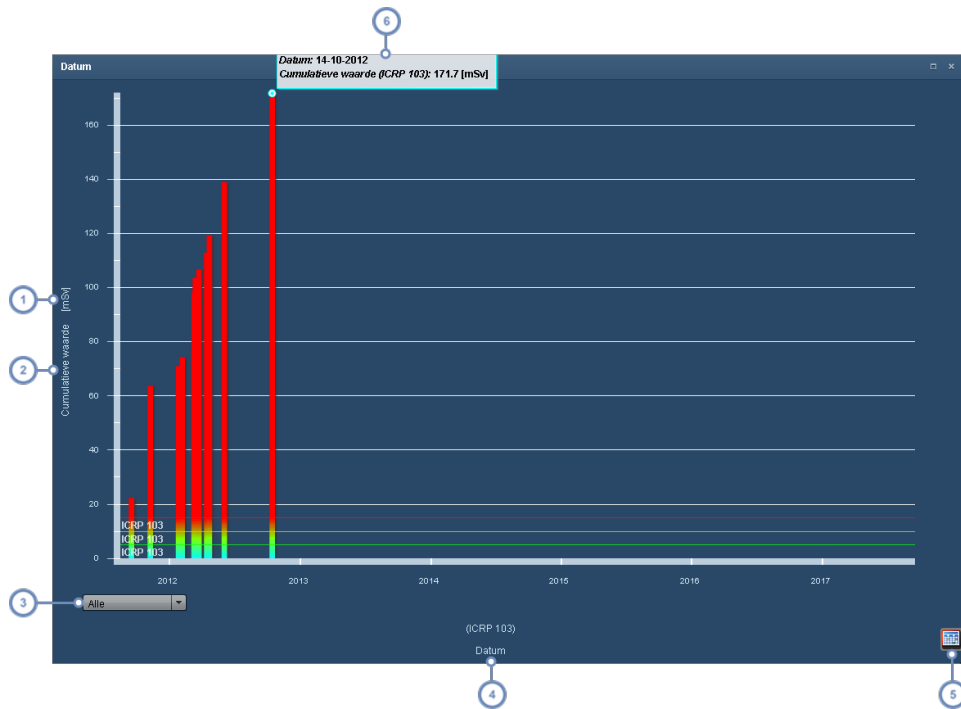
- 1 Door op het y-aslabel te klikken, kunt u heen en weer schakelen tussen het aantal of het percentage waarschuwingen.
- 2 Met deze knopbalk kunt u het optiemenu aan de rechterkant weergeven en verbergen.
- 3 Met het vervolgkeuzemenu Eigenaar waarschuwing kunt u kiezen tussen uw eigen en alle waarschuwingen. Met het vervolgkeuzemenu Waarschuwingbronnen kunt u ook de bronnen van de waarschuwingen kiezen (Alle, SPC, Onderzoek of Andere).
- 4 U kunt de toets Filteren  gebruiken om de gegevensset te filteren die is gebruikt om de grafiek Deviatieanalyse te genereren.

Typen scorekaartcomponenten

Op deze pagina worden de componenttypen beschreven die aan de patiëntscorekaart kunnen worden toegevoegd.

Cumulatieve dosis

De component Cumulatieve dosis toont de cumulatieve dosis van de onderzoeken van de patiënt na verloop van tijd, samen met de risicodrempelwaarden.

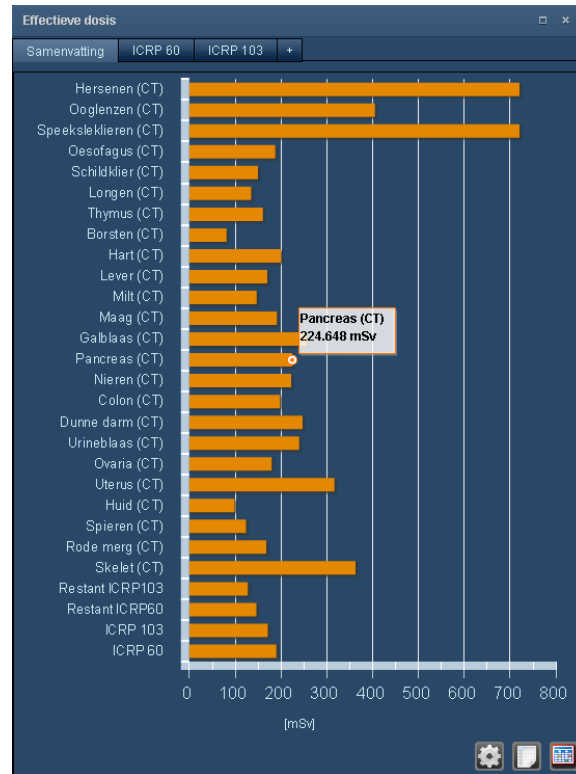


- 1 Door op de eenheden te klikken, verschijnt er een vervolgkeuzemenu waarmee de eenheid kan worden geselecteerd.
- 2 Door op het y-aslabel te klikken, verschijnt er een vervolgkeuzemenu waarmee u kunt wisselen tussen weergave van de cumulatieve dosis en de individuele onderzoeksdosis.
- 3 Met dit vervolgkeuzemenu wordt de tijdschaal voor de grafiek ingesteld - alle jaren, 10 jaar, 5 jaar of 1 jaar.
- 4 Door op het x-aslabel te klikken, kunt u de x-asvariabele veranderen; hierdoor verandert de component in een taartdiagram.
- 5 Met de toets Tabelweergave  wordt de grafiek een tabel. Vervolgens verschijnt de toets Grafiekweergave  waarmee u deze weergave weer terug kunt veranderen.
- 6 Door de cursor boven een balk te houden, verschijnt een Tooltip met de numerieke waarden van de balk. Door op een balk te dubbelklikken, wordt het venster Dosimetrie geopend voor het onderzoek dat bij die balk hoort.

Effectieve dosis

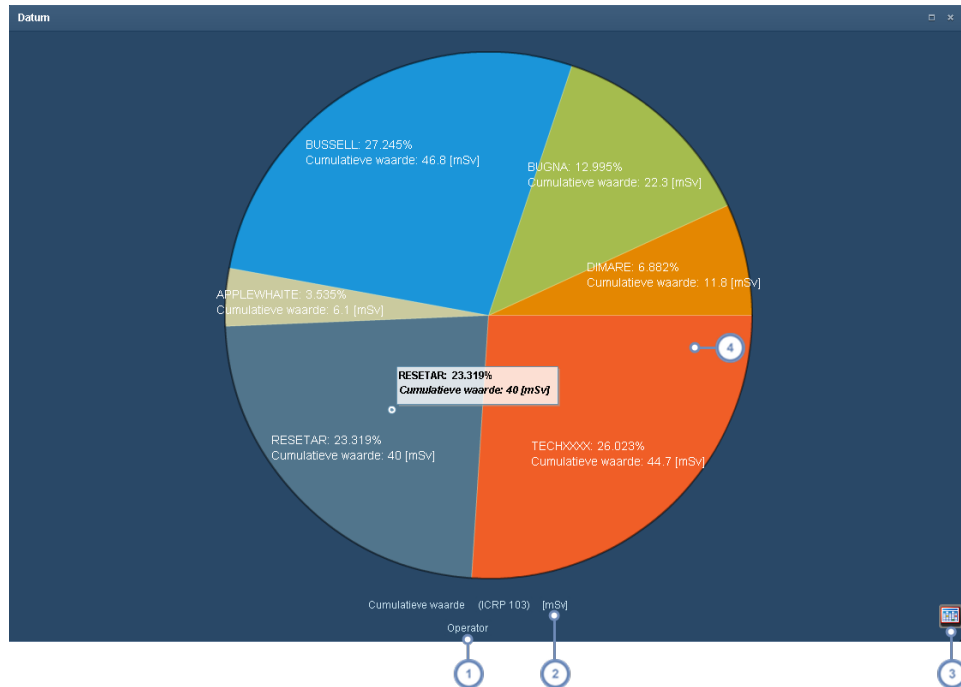
Deze component toont de dosis per orgaan standaard met ICRP 60 en ICRP 103. De functie ervan is identiek aan die van het scherm Orgaandoses (Zie "Orgaandoses" op pagina 72) met

als extra functie dat er meerdere tabbladen zijn voor de weergave van aangepaste lijsten met variabelen. Door op het tabblad '+' te klikken, kunnen nieuwe grafieken worden toegevoegd.





Taartdiagrammen

Taartdiagramcomponenten bevatten percentage-uitsplitsingen van de effectieve dosis op basis van Apparaat, Operator, Modaliteit of Protocol. Het voorbeeld hieronder laat Dosis per operator zien. Daarnaast kunnen aanvullende gegevens over elke punt van het taartdiagram worden weergegeven door op de punten te klikken.



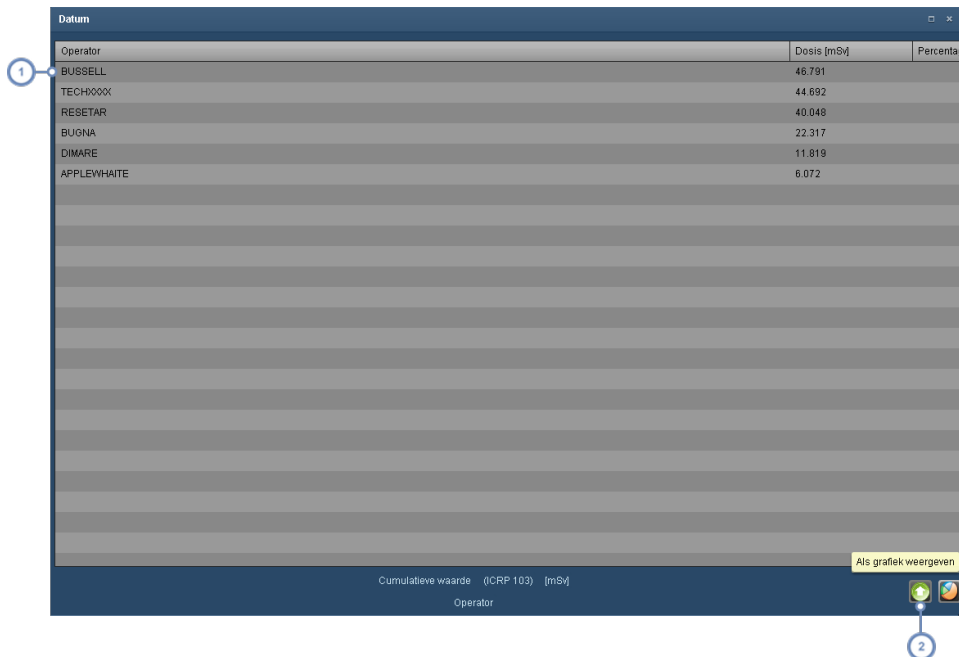
1 Door op het x-aslabel te klikken, kunt u de dosisvergelijkingsvariabele via een vervolgkeuzemenu wijzigen. Wanneer u deze variabele wijzigt in Datum, wordt hij een Cumulatieve dosiscomponent.

2 Door op het eenhedenlabel te klikken, kunt u een andere eenheid uit het vervolgkeuzemenu kiezen.

3 Met de toets Tabelweergave  wordt de grafiek een tabel. Vervolgens verschijnt de toets Grafiekweergave  waarmee u deze weergave weer terug kunt veranderen.

Door op een taartpunt te klikken, wordt 'ingezoomd' op het volgende detailniveau van een bepaalde taartpunt; door bijvoorbeeld in een Operatordiagram op een taartpunt te klikken, wordt een nieuwe grafiek gemaakt, waarbij de operator dosis wordt uitgesplitst naar elk onderzoek waarvoor de operator verantwoordelijk was. Door buiten de taart te klikken, keert u terug naar het oorspronkelijke taartdiagram.


Wanneer u overschakelt van een taartdiagram naar een tabelweergave, blijft dezelfde functionaliteit met betrekking tot het 'inzoomen' op de gegevens mogelijk. De tabelweergave ziet u hieronder. Inzoomen is specifiek voor het type variabele dat u hebt geselecteerd; sommige variabelen staan slechts één keer inzoomen toe, terwijl andere de mogelijkheid bieden om verder in te zoomen op meerdere detailniveaus.



Operator	Dosis [mSv]	Percentage
BUSSELL	46.791	
TECHDOOX	44.692	
RESETER	40.048	
BUGNA	22.317	
DIMARE	11.819	
APPLEWHITE	6.072	

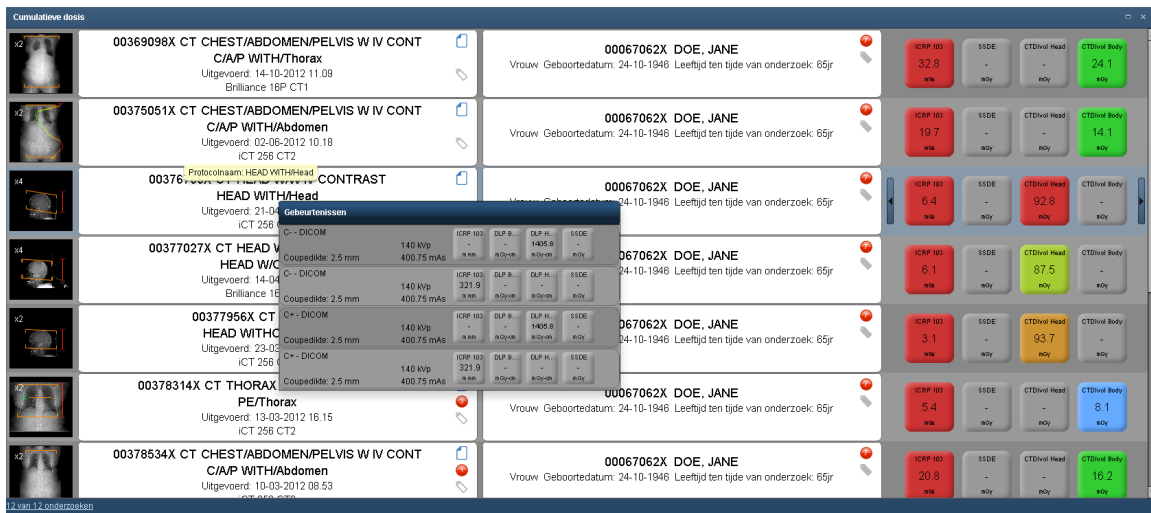
Cumulative waarde (ICRP 103) [mSv]
Operator

Als grafiek weergeven

- 1 Door op een rij te klikken, wordt 'ingezoomd' op het volgende detailniveau en wordt een nieuwe tabel met betrekking tot de dosis per onderzoek van deze operator weergegeven
- 2 Met de toets omhoog  kunt u één inzoomniveau omhoog (terug).

Onderzoeken

De onderzoekencomponent vermeldt alle onderzoeken voor de patiënt op dezelfde wijze als de zoekresultaten.



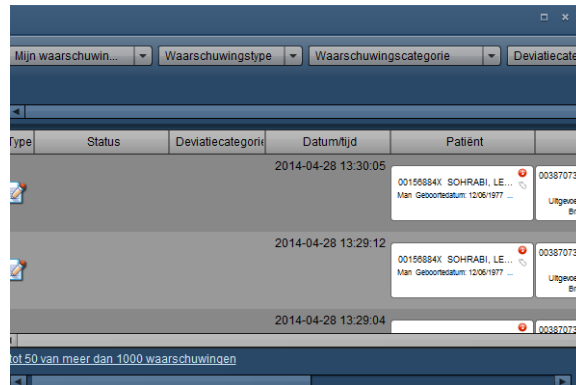
Cumulative dosis	00067062X DOE, JANE	ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body
00369098X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/A/P WITH/Thorax Uitgevoerd: 14-10-2012 11:09 Brilliance 16P CT1	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	32.8	-	-	34.1
00375051X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/A/P WITH/Abdomen Uitgevoerd: 03-06-2012 10:18 ICT 256 CT2	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	19.7	-	-	14.1
00376... HEAD WITH/Head CONTRAST Uitgevoerd: 21-04-... ICT 256	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	6.4	-	92.8	-
00377027X CT HEAD W/HEAD W/HEAD Uitgevoerd: 14-04-... Brilliance 16	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	6.1	-	87.5	-
00377956X CT HEAD WITH/HEAD WITH/HEAD Uitgevoerd: 23-03-... ICT 256	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	3.1	-	93.7	-
00378314X CT THORAX PE/Thorax Uitgevoerd: 13-03-2012 16:15 ICT 256 CT2	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	5.4	-	-	8.1
00378534X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/A/P WITH/Abdomen Uitgevoerd: 10-03-2012 08:53	Vrouw Geboortedatum: 24-10-1946 Leeftijd ten tijde van onderzoek: 65jr	20.8	-	-	16.2

12 van 12 onderzoeken

Door de cursor boven een rij te houden, verschijnt het venster Gebeurtenissen met de individuele reeksen voor dat betreffende onderzoek, zoals hierboven getoond. Door op een rij te dubbelklikken, wordt het venster Dosimetrie voor dat onderzoek geopend.

Waarschuwingen

De waarschuwingscomponent geeft waarschuwingen weer die betrekking hebben op deze patiënt, zoals deze in uw gebruikersaccount zijn geconfigureerd. Zie "Waarschuwingen" op pagina 155.



De rijen kunnen worden gesorteerd door op een van de kopteksten te klikken.

Incidentrapporten

Incidentrapporten kunnen ontstaan wanneer de dosisdrempelwaarden worden overschreden. Deze worden weergegeven in de component Incidentrapporten.

Incidentnr.	Beschrijving	Datum incident	Patiënt	Onderzoek
00004382	Contrast threshold	06-11-2013	00155825X... View Gebou...	00385146X CT CT-ABD.PEL. RENAL.D-45-90 AP#Abdomen Uitgevoerd: 09-09-2013 14:34 ICT 256 CT2
00004383		10-11-2013	REMOVED ... View Gebou (L... Gewicht 79k...	REMOVED CT Abdomen Ab... Abd_2phasig Uitgevoerd: 14-10-2013 13:05 Biogapi 40 PETCT11034

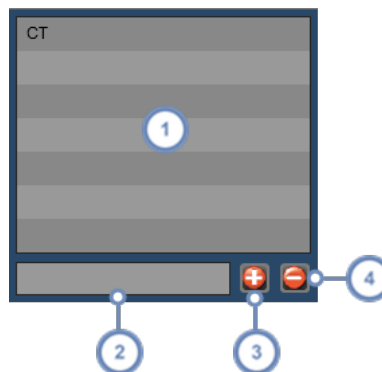
De rijen kunnen worden gesorteerd door op een van de kopteksten te klikken.


Labels

Er kunnen een of meerdere labels worden aangemaakt. Deze kunnen worden gekoppeld aan onderzoeken of patiënten. Onderzoeklabels en patiëntlabels zijn onafhankelijk van elkaar en worden door alle Radimetrics-gebruikers gebruikt. Het gebruik van labels zorgt ervoor dat onderzoeken of patiënten kunnen worden doorzocht op basis van de bijbehorende labels.

Labels toevoegen/verwijderen

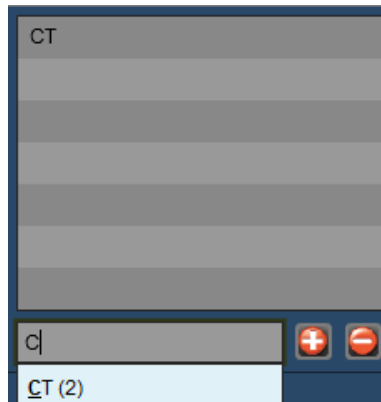
De interface voor het bewerken van labels ziet er als volgt uit:




- 1 De lijst met labels die aan het onderzoek of de patiënt zijn gekoppeld, wordt hier getoond.
- 2 Met dit tekstveld kunt u de naam van het label invoeren.
- 3 Na het invoeren van de naam van het label, klikt u op de toets Toevoegen  om deze aan de lijst toe te voegen.
- 4 Wanneer u een label wilt verwijderen, klikt u op het label in de lijst en vervolgens op de toets Verwijderen .

Een label invoeren

Wanneer u de naam van het label invoert, verschijnt er een lijst met de reeds bestaande labels die overeenkomen met de tekens die u invoert, naast een getal tussen haakjes om aan te geven hoeveel onderzoeken al aan dat label zijn gekoppeld.



Wanneer het reeds bestaande label dat u wilt gebruiken in de lijst staat, kunt u erop klikken om de labelnaam automatisch te laten invullen. Klik vervolgens op de toets Toevoegen  om het label aan de lijst toe te voegen.

Op basis van labels zoeken

Om te zoeken naar onderzoeken of patiënten aan de hand van hun label, kunt u de functie Geavanceerd zoeken van de module Onderzoeken (Zie "Geavanceerd zoeken" op pagina 45) of van de module Patiënten (Zie "Geavanceerd zoeken" op pagina 36) gebruiken om de gewenste labelnaam in te voeren. Ook kunt u met behulp van gespecificeerde labels werklijsten aanmaken.

Protocolbeheer

Protocollen zijn de 'werkingsprincipes' waarmee gebruikers een onderzoek uitvoeren volgens standaardrichtlijnen en -methodologie. De krachtige webgebaseerde protocolbeheerhulpmiddelen van het Radimetrics-product zijn bedoeld voor aanpassing, configuratie en beheer van deze complexe protocolstructuren.

Inleiding tot protocollen in de software

Definities Radimetrics-protocol

Protocollen in Radimetrics™ Enterprise Platform worden op drie manieren gedefinieerd.

Masterprotocol



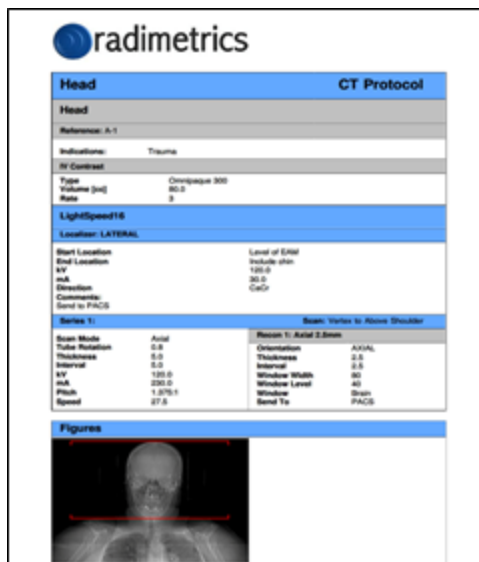
Apparaatprotocol



Onderzoekparameters

Tibialis 2562 - Total DLP 1034 mAs		Scan	kV	mAs	Ref.	CTDIvol*	DLP	Ti	cSL
						mGy	mAs	s	mm
Patient Position	HSP	1	120	34 mAs		6.38 S	6	2.6	0.5
Technique	HEAD NO	2	120	256 #420		58.13 S	1020	1.0	0.5

Masterprotocollen



Het masterprotocol wordt gebruikt als de norm die een laborant tracht te behalen bij het uitvoeren van het betreffende protocol bij een patiënt.

Het bevat gedetailleerde informatie, zoals:

- Voorbereiding patiënt
- Positionering
- Contrastgegevens
- Diagrammen en oriëntatiepunten
- Technische factoren
- Diagnostische referentieniveaus

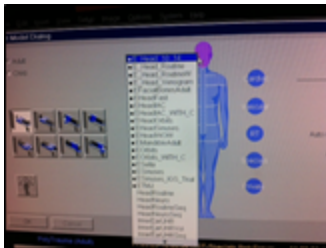
In de Radimetrics-software is deze informatie een combinatie van handmatige gegevensinvoer en, indien voorhanden, informatie die vanuit een apparaat is geëxporteerd.

De naam van een enkel masterprotocol kan meerdere contrastmiddel- en Acquisition-factoren van een apparaat omvatten.

Waarom zijn er Radimetrics™-masterprotocollen?

- Nadat een onderzoek is uitgevoerd, kunnen de technische factoren worden gebruikt voor variantieanalyse
- Bij het invoeren van de aanvraag kunnen we de masterprotocolgegevens gebruiken om de mogelijke dosis voor een patiënt te schatten
- De technische factoren in het masterprotocol kunnen worden aangevuld wanneer onderzoeksparameters ontbreken voor het berekenen van de Monte Carlo-simulatie van Radimetrics
- Waarschuwingen kunnen worden getriggerd op basis van onderzoeken die de diagnostische referentieniveaus die zijn ingevoerd in de masterprotocollen, overschrijden
- Herinneringen kunnen worden aangepast om een gebruiker erop te attenderen dat protocollen met voorgeschreven tussenpozen moeten worden gecontroleerd (bijv. maandelijks, jaarlijks)

Apparaatprotocollen



Apparaatprotocollen zijn de protocollen die op het apparaat staan; deze kunnen al dan niet een afspiegeling zijn van de masterprotocollen in de Radimetrics-software.

Voor bepaalde apparaten kan deze informatie worden geëxporteerd en gebruikt voor het installeren van de masterprotocollen van de Radimetrics-software.

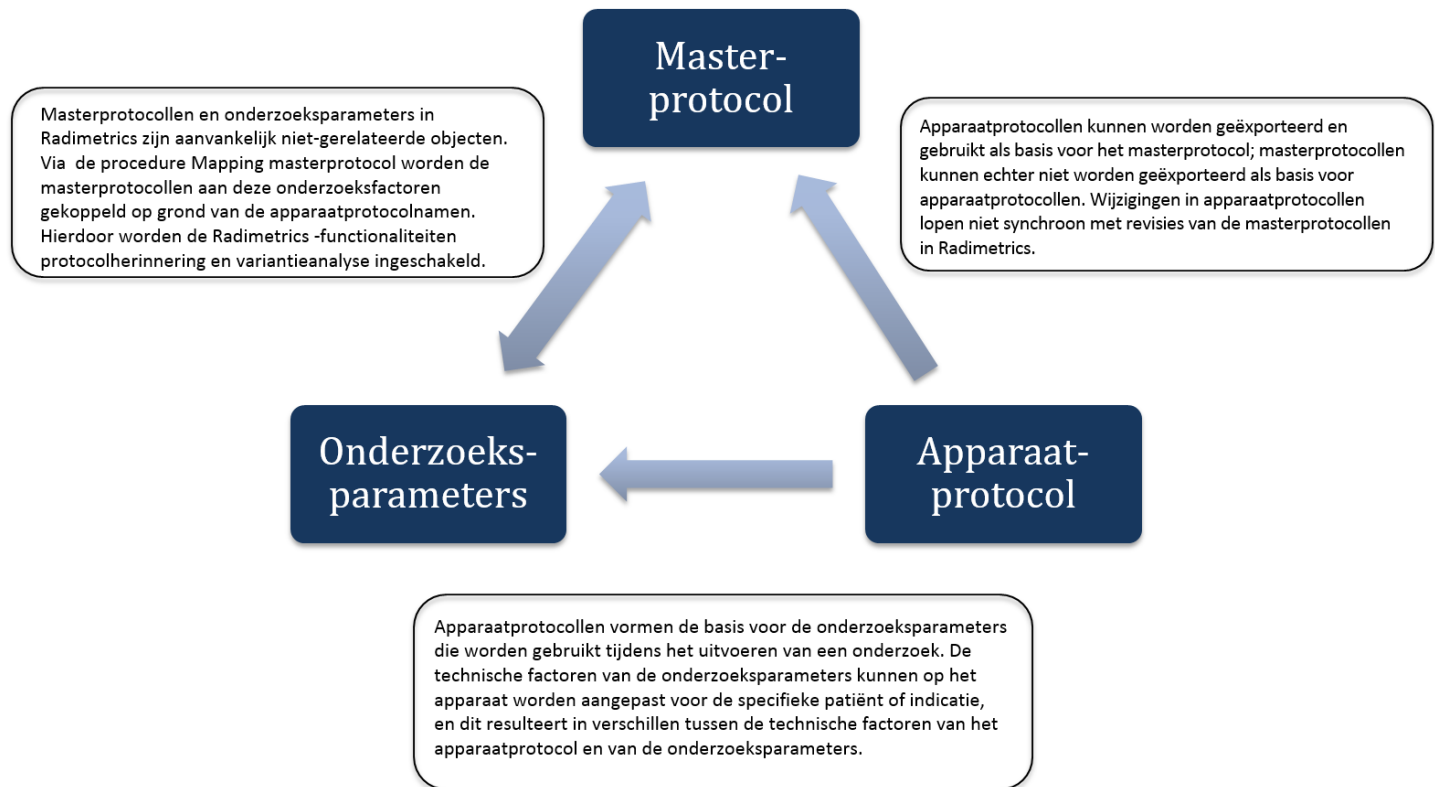
Onderzoeksparameters

Verworven uit de DICOM-informatie van een uitgevoerd onderzoek. Deze omvatten:

Total mAs 3582		Total DLP 1034 mGy*cm					
Scan	kV	mAs / ref	CTDIvol* mGy	DLP mGy*cm	Tl s	cSL mAs	
Patient Position H-SP							
Topogram	1	120	34 mAs	0.26 S	8	2.6	0.6
HEAD YNO	2	120	358 / 420	58.13 S	1028	1.0	0.6

- Apparaatprotocolnaam
- Technische factoren onderzoek - deze informatie vindt u in het tabblad Acquisition van het scherm Dosimetrie; Zie "Dosimetrie en modaliteitsanalyses" op pagina 58


Diagram Protocolrelatie



Protoeditor / Module Protocol

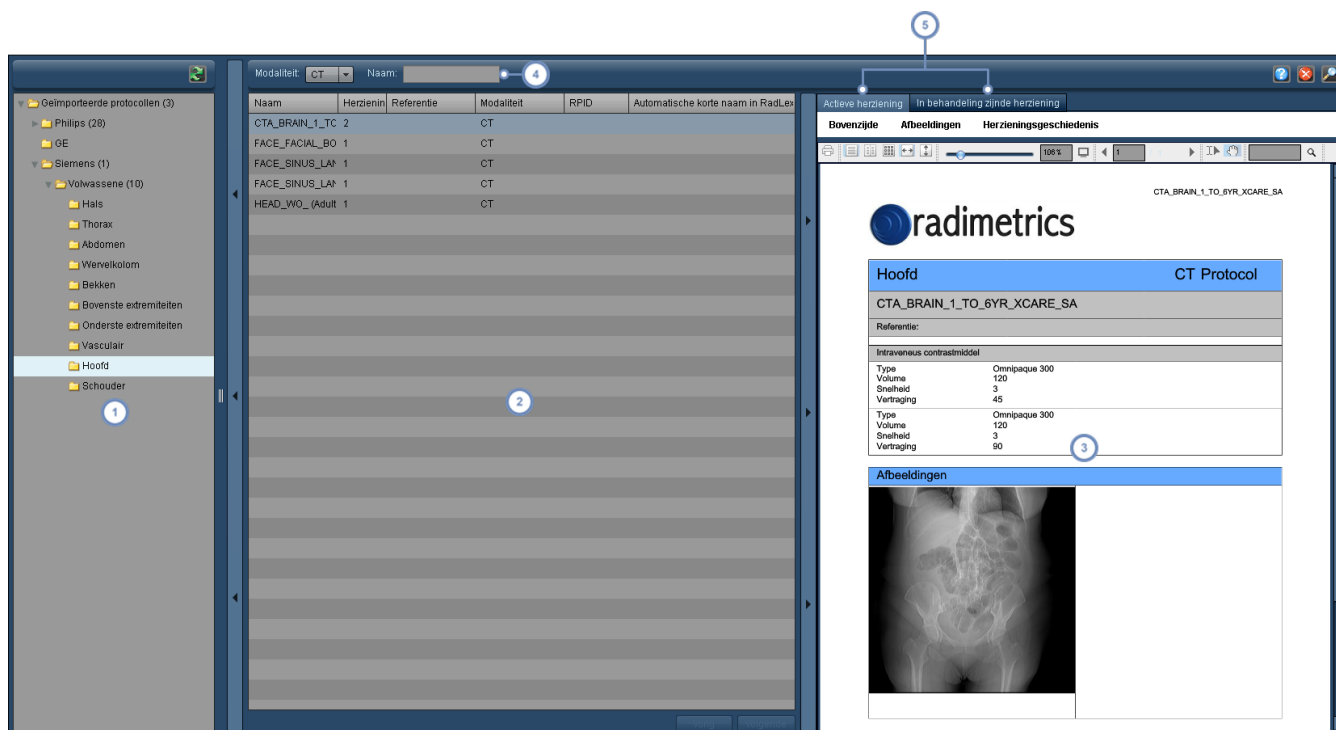
Met behulp van de module Protoeditor kunnen masterprotocollen worden aangemaakt en georganiseerd binnen een webgebaseerde opslagplaats, met de mogelijkheid de protocolversiegeschiedenis en controledata te volgen.



- 1 Klik op Protoeditor in de balk Module om naar de module Protoeditor te gaan.
 - 2 Als u geen toegang tot de protoeditor hebt, of als u de protocollen alleen maar wilt controleren, klikt u op Protocollen. De module Protocollen is beperkt tot zoeken, lijsten opstellen en weergeven van de beschikbare protocollen op alleen-lezen-basis.
-  De module Protocollen is beperkt tot de weergave van alleen de eerder goedgekeurde protocollen. Neem contact op met de beheerder als u meer uitgebreide toegang wilt.

Een protocol bekijken

Door middel van de module Protocollen kunt u goedgekeurde masterprotocollen controleren. De interface voor het bekijken van masterprotocollen is hetzelfde voor de module Protocollen en de module Protoeditor.



1 Het vensterpaneel aan de linkerzijde bevat de protocolstructuur/directory; door hier een map te selecteren, worden alle masterprotocollen in die map getoond, inclusief de masterprotocollen die in dieper gelegen mappen zijn opgenomen.

2 Het tweede vensterpaneel bevat een lijst met de masterprotocollen volgens de gekozen map. Er kan een kolom worden geselecteerd voor het sorteren van de lijst door op de naam van de kolom te klikken.

3 Zodra een masterprotocol is geselecteerd, wordt een voorbeeldweergave getoond van het masterprotocol in een sjabloonindeling die geschikt is voor afdrukken. Boven in het venster staan bedieningselementen waarmee u de weergave van de masterprotocolpagina's kunt afdrukken en wijzigen.

4 Via het veld Naam kunt u zoeken naar specifieke masterprotocollen door tekens uit de naam van het masterprotocol in te voeren - hiermee wordt echter alleen gezocht in de lijst met masterprotocollen die op dat moment in het venster wordt getoond. U kunt er ook voor kiezen via het vervolgkeuzemenu links van dit veld de modaliteit te kiezen van de masterprotocollen die u zoekt.

5 U kunt wisselen tussen het tonen van een voorbeeldweergave van de op dat moment goedgekeurde actieve herziening van het masterprotocol en het tonen van de niet-goedgekeurde, nog in behandeling zijnde herziene versie van het masterprotocol, dit om ze te kunnen vergelijken.

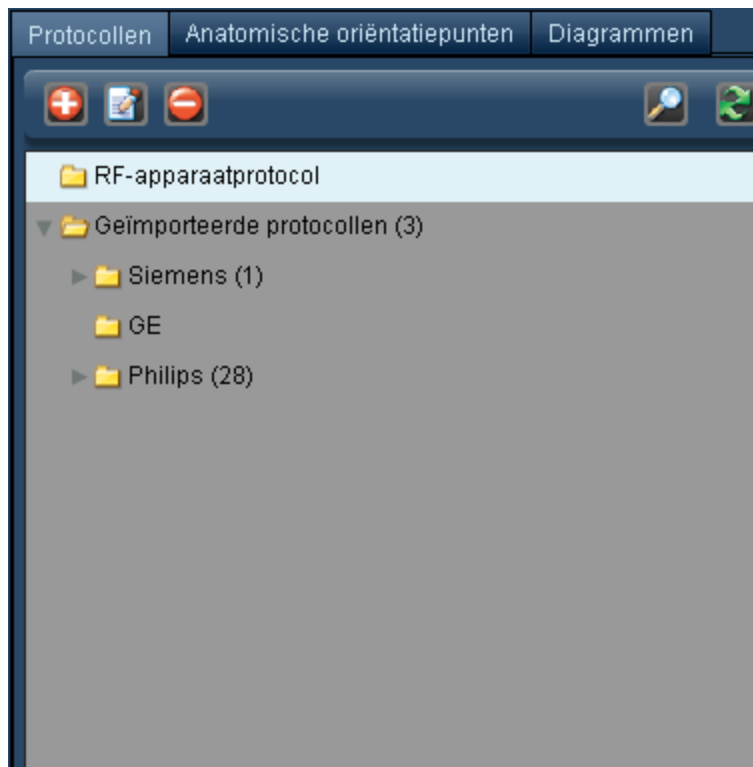
Opmerking: De interface bevat wisselbalken waarmee u elk van de primaire vensterpanelen kunt uitvouwen en inklappen.

Masterprotocollen beheren

Dit gedeelte bevat een overzicht om masterprotocollen aan te maken, te bewerken en te beheren, inclusief het instellen van oriëntatiepunten en dosisreferentieniveaus.

Masterprotocollen ordenen

Gezien het feit dat het systeem veel verschillende masterprotocollen kan bevatten, is het nuttig een aantal geordende mappen te hebben waarin deze kunnen worden geplaatst.





De getallen tussen haakjes naast de mapnaam duiden op het aantal mappen/items in die map.



De hiërarchische structuur van de mappen is belangrijk om er zeker van te zijn dat de onderzoeken op de juiste manier volgens het anatomische gebied worden gecategoriseerd.

Een masterprotocolmap toevoegen of de naam ervan wijzigen


Klik op de toets Toevoegen  om een protocolmap (ook wel protocolgroep genaamd) toe te voegen. Wanneer u de naam van een protocolmap wilt wijzigen, klik dan op de map om deze te selecteren en vervolgens op de toets Wijzigen . U kunt ook dubbelklikken op de mapnaam.

In beide gevallen zal er een dialoogvenster verschijnen, zoals hieronder getoond.



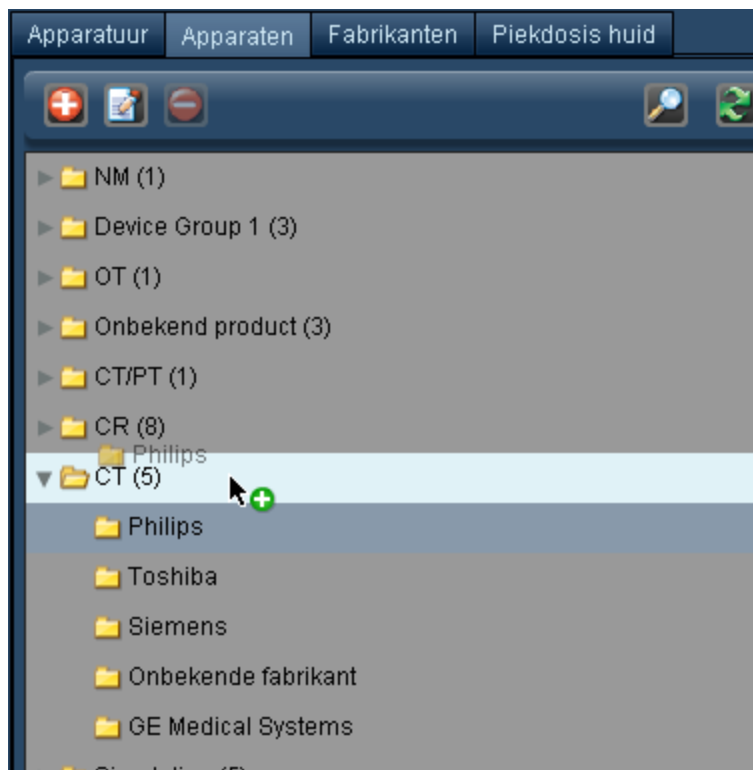
Wijzig desgewenst het naamveld en klik op Opslaan.

Een map verwijderen

Wanneer u een map wilt verwijderen, klikt u op de map en vervolgens op de toets Verwijderen . Er verschijnt een bevestigingsdialoogvenster met de vraag of u zeker weet dat u de map wilt verwijderen.

Een map verplaatsen

Om een map te verplaatsen, klikt u erop en houdt u de muis ingedrukt; de map verschijnt nu als een 'spook' aan de cursor.




Sleep de map naar de locatie in de protocoldirectory waar u de map wilt hebben; de locatie waar de map wordt neergezet, wordt onder de cursor gemarkeerd. De rode 'x' wordt een groene '+' zodra de locatie waar de map naartoe wordt verplaatst, correct is.

Een masterprotocol toevoegen

U kunt op twee manieren een masterprotocol toevoegen aan de Radimetrics-software: handmatig invoeren of importeren. Zie "Een masterprotocol importeren" op pagina 142.

Een masterprotocol bewerken




- 1 Bewerk een reeds bestaand protocol door te klikken op de toets Bewerken  nadat het is geselecteerd. Volg vervolgens de instructies voor het aanmaken van een protocol. Zie "Een masterprotocol maken" op pagina 131.

Een masterprotocol maken

Om een nieuw masterprotocol te maken, selecteert u eerst een map waarin u het masterprotocol wilt maken.



- 1 Klik op de toets Nieuw  om een nieuw masterprotocol toe te voegen.



Opmerking: Wanneer u een masterprotocol maakt, zijn er veel velden die mogelijk met opzet leeg zijn. Als deze niet worden meegenomen, worden ze ook niet weergegeven in het door het masterprotocol gemaakte document (pdf).



Tijdens het bewerken van een masterprotocol vindt er vlak voor de time-out van de Radimetrics-software een automatische opslag plaats.

Om vervolgens een nieuw masterprotocol te kunnen toevoegen, moet een modaliteit (bijv. CT) worden gekozen en moet een naam voor het protocol worden ingevoerd. Pas als dit is gedaan, kan informatie worden toegevoegd.

Een nieuw masterprotocol begint met een versienummer 1: dit veld kan niet worden gewijzigd en loopt op telkens wanneer het masterprotocol wordt goedgekeurd en gecontroleerd.

Wanneer u begint met het invoeren van velden voor het masterprotocol kunt u de voorbeeldweergave van het afgedrukte masterprotocol bijwerken door te klikken op Voorbeeldweergave bijwerken.

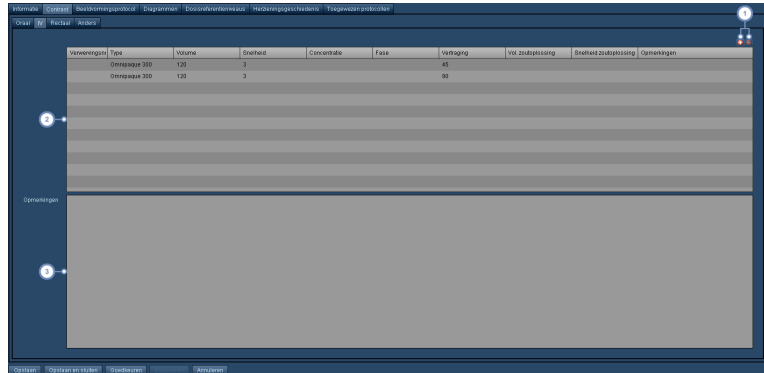
Algemene informatie toevoegen


Afhankelijk van de modaliteit die u kiest, zijn er verschillende velden beschikbaar in het tabblad Algemene informatie.

Bepaalde velden zijn niet bewerkbaar - bijvoorbeeld het veld Goedgekeurd door. Deze velden worden automatisch bijgewerkt door de Radimetrics-software.

Contrastmiddel toevoegen

Oraal, IV, rectaal of andere vormen van contrastmiddel kunnen in het tabblad Contrast aan het masterprotocol worden toegevoegd. Om een contrastmiddel toe te voegen, kiest u eerst het tabblad voor het soort contrastmiddel dat u wilt toevoegen.



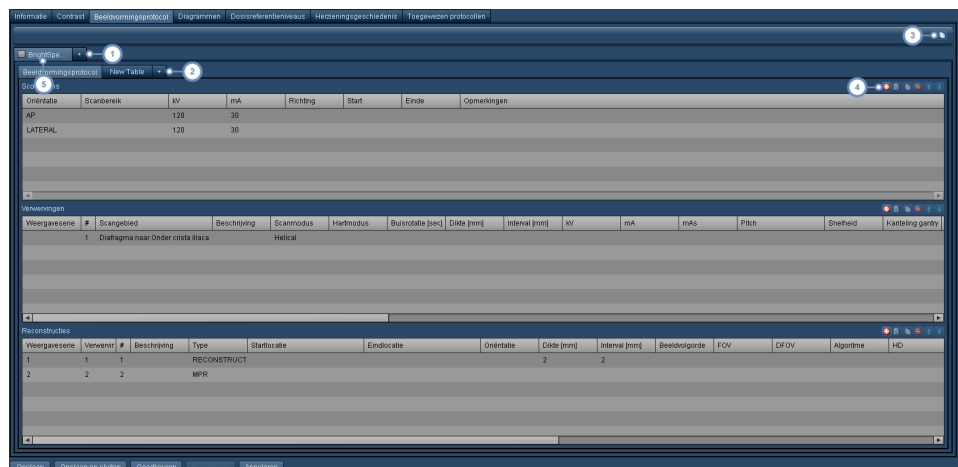
- 1 Klik op de toets Toevoegen  om een rij aan de contrasttabel toe te voegen. Klik op de toets Verwijderen  om een geselecteerde rij te verwijderen.

- 2 Voer de doseringsinformatie voor het contrastmiddel in de rij in door erop te klikken. Als de dosis contrastmiddel gerelateerd is aan een bepaalde Acquisition, moet het acquisition-nummer in de eerste kolom worden ingevoerd. Doet u dit niet, dan wordt het contrastmiddel gerelateerd aan alle Acquisitions voor het masterprotocol. Het veld Type is een vervolgkeuzemenu waarin u het exacte type gebruikte contrastmiddel kunt kiezen.

- 3 In het gedeelte Opmerkingen kunt u aanvullende gegevens invoeren met betrekking tot de specifieke dosis contrastmiddel die u invoert.

Een beeldvormingsprotocol of apparaat toevoegen

In het tabblad Beeldvormingsprotocol kunt u apparaatspecifieke protocollen toevoegen.




- 1 Klik op de toets '+' om een nieuw apparaat toe te voegen. Het volgende dialoogvenster verschijnt.

Kies de fabrikant en het model scanner en klik op Doorgaan.







- 2 Voeg een aangepaste tabel voor het huidige apparaat toe door hier op de toets '+' te klikken. Het volgende dialoogvenster verschijnt.

U kunt een keuze maken uit de eerder gekozen sjablonen of ervoor kiezen om een nieuwe tabel te maken door nieuwe kolommen toe te voegen en te benoemen om deze in de tabel op te nemen. Met de toets Sjabloon opslaan kunt u de op dat moment vermelde kolommen opslaan in een nieuw tabelsjabloon. Nadat de tabel is gekozen, wordt deze toegevoegd aan de lijst met tabbladen en weergegeven zoals hieronder getoond.


U kunt de naam van de tabel wijzigen, de bijbehorende Acquisition kiezen en naar wens rijen toevoegen aan, bewerken in of verwijderen uit de tabel.

- 3 Met de toets Kopiëren  kunt u het huidige apparaatprotocol kopiëren naar een kloonapparaat dat in een nieuw tabblad wordt weergegeven.
- 4 Met deze rij toetsen kunt u scouts, Acquisitions en reconstructies voor het protocol beheren. Deze toetsen zijn alleen beschikbaar als het huidige apparaat niet is geselecteerd om in het protocol te worden opgenomen (zoals aangegeven in de volgende stap). Dit wordt hieronder omschreven:




-  Een nieuwe scout, Acquisition of reconstructie toevoegen.
 -  De op dat moment geselecteerde rij bewerken. Er wordt een dialoogvenster geopend.
 -  De huidige rij naar een nieuwe rij kopiëren; dit is bijvoorbeeld handig als u veel parameters hebt die worden gedupliceerd voor Acquisitions.
 -  De op dat moment geselecteerde rij voor scout, Acquisition of reconstructie verwijderen.
 -  Hiermee kunt u een rij rangschikken door de op dat moment geselecteerde rij omhoog te verplaatsen.
 -  Hiermee kunt u een rij rangschikken door de op dat moment geselecteerde rij omlaag te verplaatsen.
- 5 Klik op dit selectievakje om het apparaat in het protocol op te nemen (vakje geselecteerd) of niet in het protocol op te nemen (vakje niet geselecteerd). Opmerking: Zonder het apparaat te deselecteren voor opname in het protocol kunt u de scouts, Acquisitions en reconstructies niet beheren.

Een scout (ook wel een lokalisator of overzicht genoemd) toevoegen

Nadat u op de toets Toevoegen  hebt geklikt, kunt u met behulp van het dialoogvenster Scout de juiste waarden invoeren. Gebruik het tabblad om tussen de velden heen en weer te bewegen. Klik op Opslaan wanneer u tevreden bent met de invoer.

The 'Scout' dialog box is a dark blue window with a title bar. It contains two columns of input fields. The left column has 'Oriëntatie' (a dropdown menu), 'Scanbereik' (a text field), 'kV' (a text field), and 'mA' (a text field). The right column has 'Richting' (a dropdown menu), 'Start' (a text field), 'Einde' (a text field), and 'Opmerkingen' (a text area). At the bottom left are two buttons: 'Opslaan' and 'Annuleren'.


Een Acquisition toevoegen

Nadat u op de toets Toevoegen  hebt geklikt, kunt u met behulp van het dialoogvenster Acquisition de juiste waarden invoeren. Gebruik het tabblad om tussen de velden heen en weer te bewegen. Klik op Opslaan wanneer u tevreden bent met de invoer. Er kan een scangebied (bereik) voor de Acquisition worden ingesteld.



- 1 Wijzig het scangebied door hier te klikken. Zie "Scangebieden" op pagina 141 voor assistentie bij het selecteren van en werken met scangebieden.

Een reconstructie toevoegen

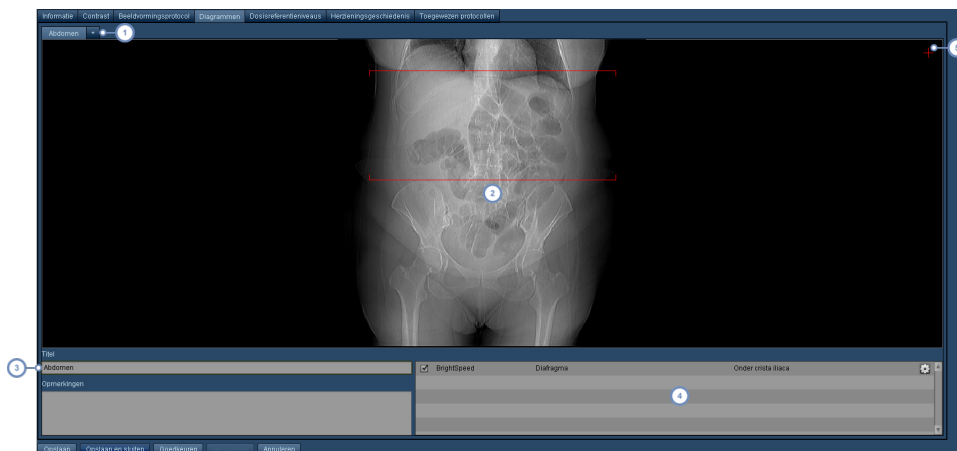
Nadat u op de toets Toevoegen  hebt geklikt, kunt u met behulp van het dialoogvenster Reconstructie de juiste waarden invoeren. Gebruik het tabblad om tussen de velden heen en weer te bewegen. Klik op Opslaan wanneer u tevreden bent met de invoer.



Wanneer u een reconstructie toevoegt, moet u erop letten dat het Acquisition-nummer wordt ingevuld, aangezien elke reconstructie gekoppeld moet zijn aan een Acquisition.

Een diagram toevoegen


U kunt aan uw masterprotocol een diagram met eigen beelden of anatomie, bijschriften, opmerkingen en bijbehorende oriëntatiepunten toevoegen voor informatieve doeleinden.



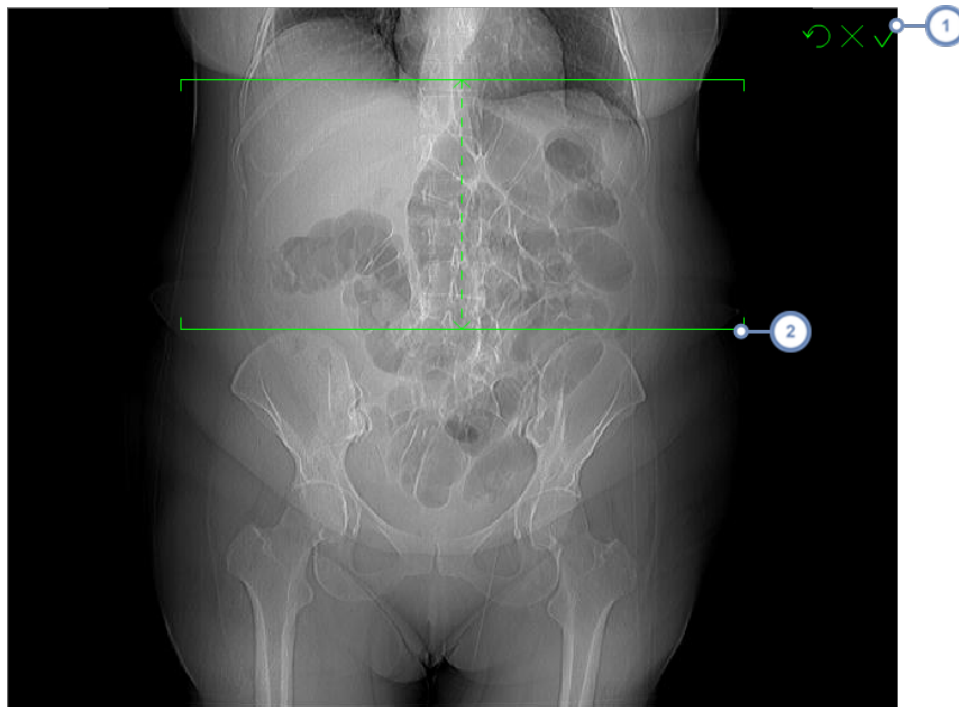
1

Door op de toets '+' te klikken, kunt u een nieuw beeld aan het masterprotocol toevoegen. U kunt de beelden herschikken door op de naam te klikken en ze naar de gewenste positie te slepen. Ook kunt u ze verwijderen door

rechtsboven in het label op de kleine vierkante toets te klikken wanneer de cursor boven dat label wordt gehouden.

- 2 U kunt in het beeldvenster dubbelklikken om de interface te openen waarmee u een beeld (of een anatomische dummy) kunt kiezen voor weergave. Zie de interface die eronder verschijnt.
- 3 Voer een bijschrift in dit veld in, desgewenst met opmerkingen in het veld eronder. Deze worden naast het beeld in het masterprotocol weergegeven.
- 4 Dit is een lijst met oriëntatiepunten die aan het masterprotocol zijn gerelateerd. U kunt de weergave van de oriëntatiepuntlijnen in- of uitschakelen door middel van het selectievakje; het beeld moet hiervoor echter ook het gerelateerde specifieke oriëntatiepunt bevatten. Met de toets Instellingen/Kanteling aanpassen , kunt u de Acquisition-lijnen kantelen.
- 5 Met de optie Annotaties kunt u labels (annotaties) aan het diagram toevoegen. Om dit proces te starten, dient u rechtsboven in het diagram op het dunne rode plussymbool te klikken. Volg vervolgens de instructies voor het plaatsen van een annotatie, zoals hieronder beschreven.

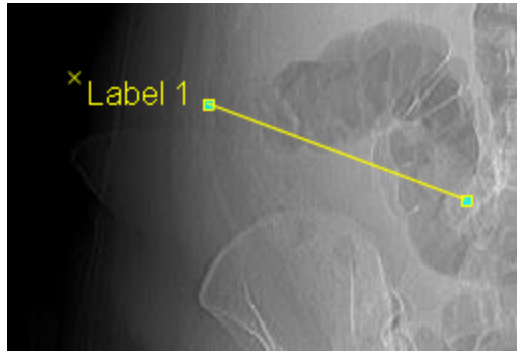
Klik op de toets Instellingen/Kanteling aanpassen  om de Acquisition-lijnen te kantelen. De interface verandert zoals hieronder weergegeven:



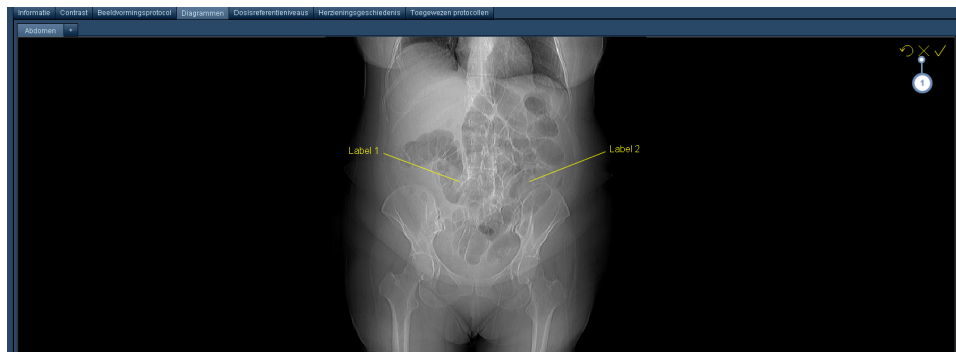
- 1 Met de drie toetsen kunt u de kanteling resetten tot normaal, de wijzigingen annuleren, of de huidige wijzigingen van links naar rechts accepteren.

- 2 Om de scanlijnen te kantelen, klikt u op een van de lijnen en versleept u deze om de kanteling naar de gewenste positie aan te passen. Belangrijk is dat u zowel de centrale lijn als de scanlijnen horizontaal kunt aanpassen.

Zodra u hebt geklikt op het rode plussymbool, wordt de annotatie geplaatst. 'Teken' de annotatie door op het diagram te klikken om het beginpunt voor de annotatie te plaatsen, de muis-knop ingedrukt te houden en de lijn te tekenen tot deze het punt bereikt waar u het label wilt weergeven.



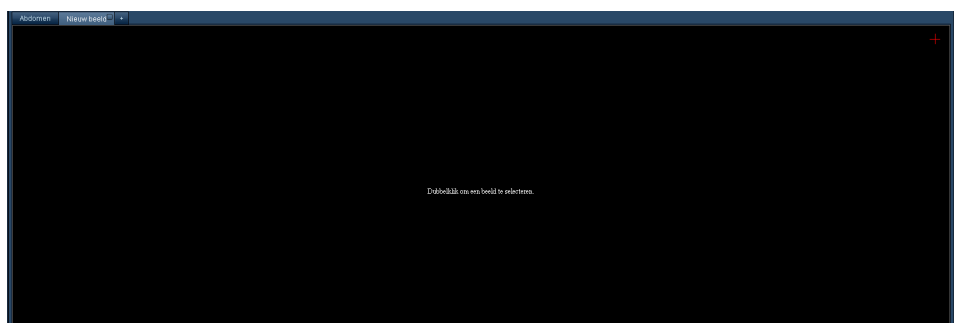
Er wordt een standaardetiket gemaakt. Door op het etiket te klikken, kunt u de tekst wijzigen. Door op de eindpunten van de regel te klikken, kunt u de annotatie verplaatsen. Door rechtsboven in het etiket op de 'x' te klikken, wordt de annotatie verwijderd. Daarnaast zijn de hieronder weergegeven extra bedieningselementen beschikbaar:



- 1 Met de hier beschikbare drie symbolen (de pijl Ongedaan maken, de x en het vinkje) kunt u respectievelijk - van links naar rechts - alle huidige annotaties wissen, uw annotatiewijzigingen annuleren of de huidige annotaties accepteren.

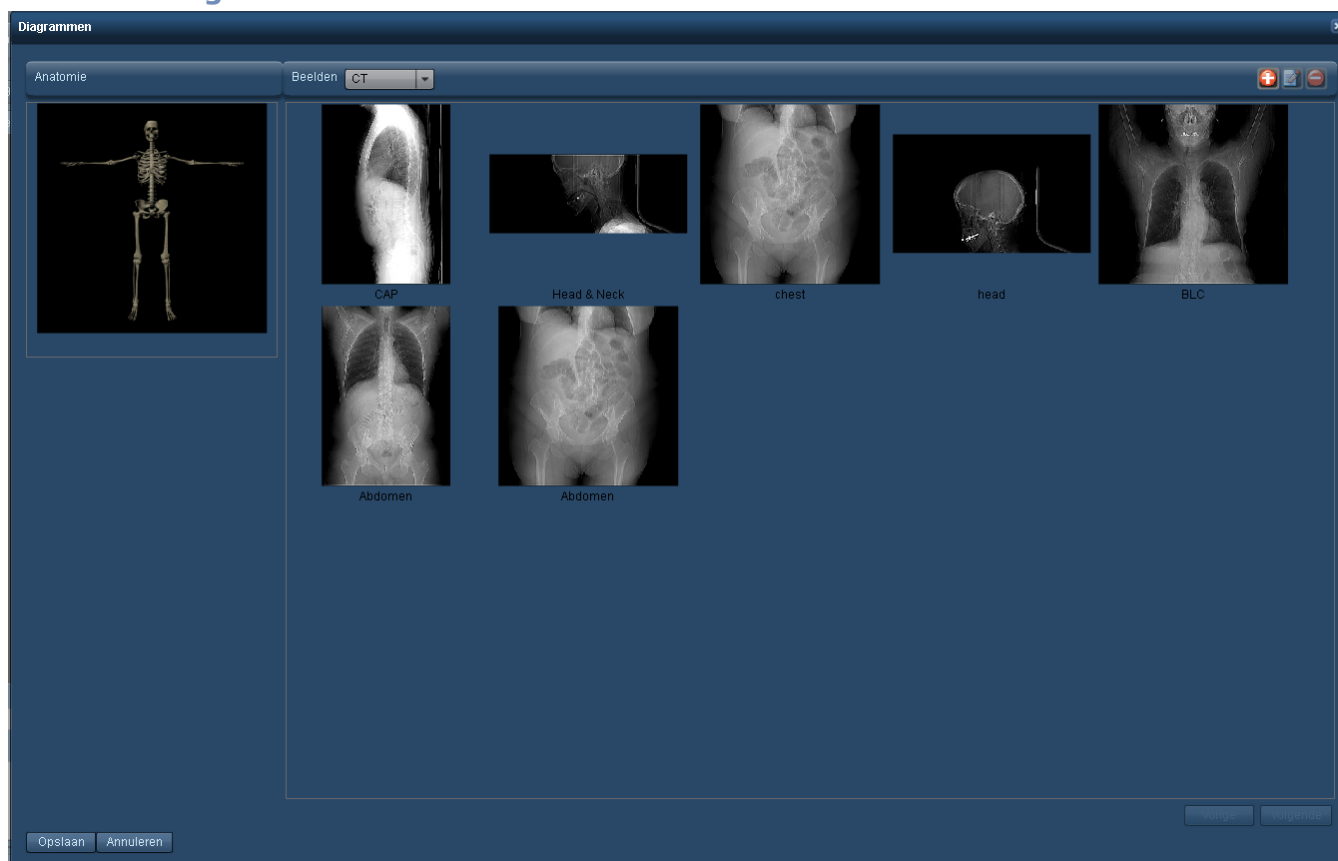
Scherm Nieuw diagram

Wanneer er een nieuw diagram wordt toegevoegd, verschijnt er een nieuw tabblad met een leeg venster.



Door in dit lege veld te dubbelklikken, wordt het scherm Diagramselectie geopend.

Schermbild Diagramselectie

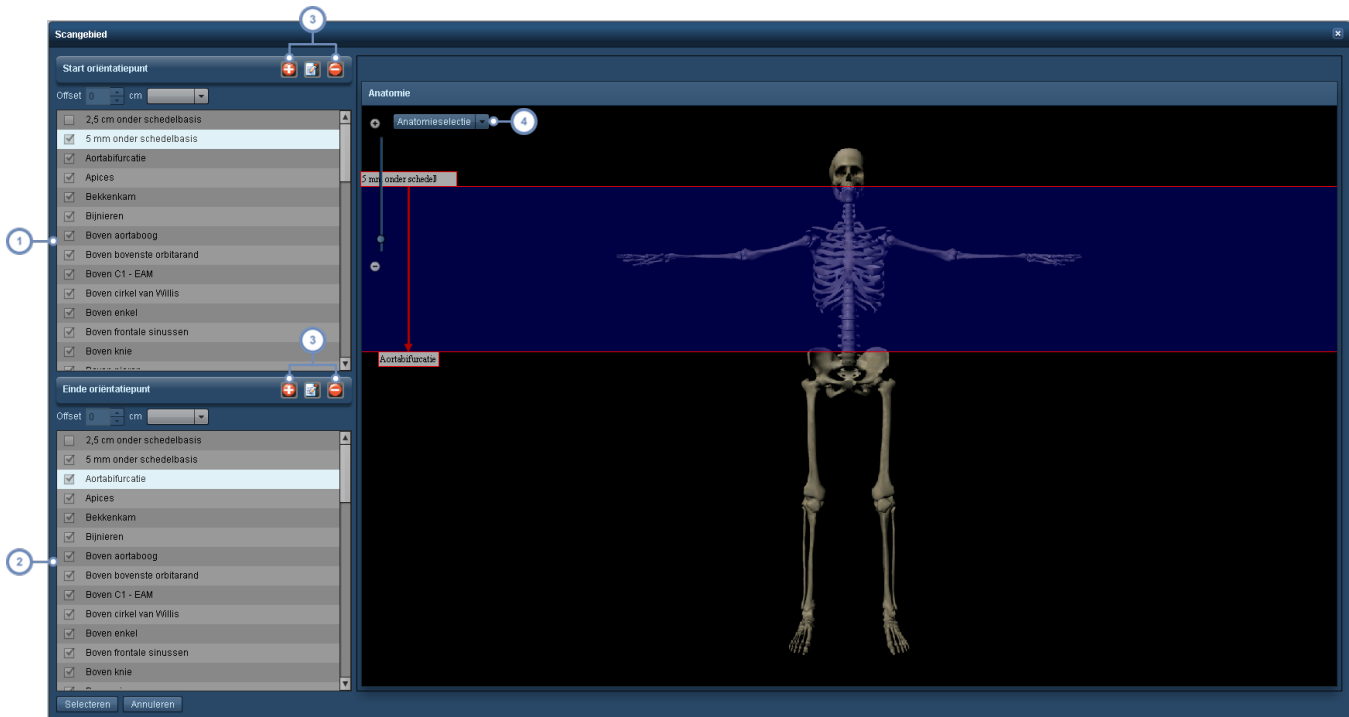



Zodra u in het beeldvenster dubbelklikt, verschijnt de bovengenoemde interface waarmee u kunt kiezen tussen een anatomisch skelet of een beeld. Via deze interface kunt u beelden toevoegen, verwijderen en wijzigen. Door op een beeld (of het skelet) te klikken, wordt het geselecteerd en vervolgens kunt u op Opslaan klikken om het in het masterprotocol weer te geven.

Zie "Met diagrammen werken" op pagina 149 om te leren hoe de beschikbare beelden kunnen worden gewijzigd.

Scangebieden

De interface Scangebied verschijnt wanneer een scanbereik voor Acquisitions wordt geselecteerd. Vanuit deze interface kunt u de begin- en eindpunten in een set oriëntatiepunten selecteren en deze oriëntatiepunten beheren.



- 1 Kies het beginoriëntatiepunt in de lijst.
 - 2 Kies het eindoriëntatiepunt in de lijst.
 - 3 Met deze toetsen kunt u de oriëntatiepunten beheren door punten toe te voegen, te verwijderen of de reeds bestaande te wijzigen. Beide sets toetsen beschikken over de functionaliteit om oriëntatiepunten toe te voegen, te verwijderen of te wijzigen. Zie "Anatomische oriëntatiepunten" op pagina 147.
 - 4 Met het vervolgkeuzemenu Anatomieselectie kunt u de weergave van bepaalde orgaansystemen in- of uitschakelen. Dit kan handig zijn voor de keuze en plaatsing van de oriëntatiepunten.
-  Van niet-geselecteerde oriëntatiepunten zijn de indicatoren nog niet gepositioneerd en deze moeten worden bewerkt om ze bruikbaar te maken.

Klik op Selecteren wanneer u klaar bent om het scangebied op te slaan.

Offsets

Met behulp van een offset kunt u een begin- of eindpunt ten opzichte van een reeds bestaand oriëntatiepunt instellen, erboven dan wel eronder (met behulp van het vervolgkeuzemenu), met de afstand gemeten in centimeter.



Een masterprotocol importeren

De Radimetrics-software kan csv- of xml-bestanden importeren vanuit een scannerexport als hulpmiddel voor het aanmaken van een masterprotocol. De csv-bestanden van het RadLex-draaiboek kunnen worden geïmporteerd om de nomenclatuur van het protocol te standaardiseren.



Importeer een protocol door op de toets Importeren  te klikken.

Na het klikken op Importeren verschijnt de volgende interface; normaal gesproken zijn de velden leeg, maar voor dit voorbeeld is al een csv-bestand geladen door op de toets Open bestand te klikken, waardoor een dialoogvenster wordt geopend waaruit u een csv- of xml-bestand kunt kiezen om te importeren.



Zodra een bestand is geopend, toont het frame Inhoud de onbewerkte gegevens van het geïmporteerde bestand. Vervolgens klikt u rechtsonder in het scherm op Volgende om verder te gaan met de volgende stap. Er kunnen meerdere protocollen zijn.

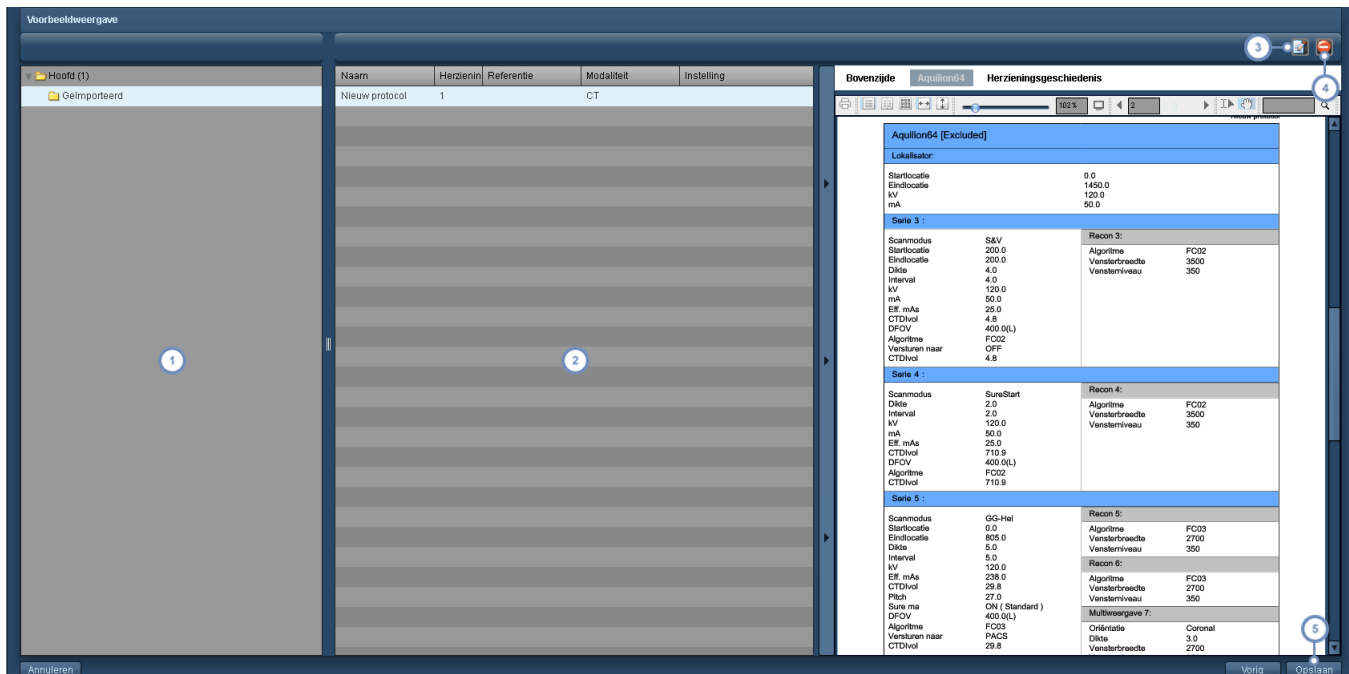
Velden matchen



Met het volgende scherm dat verschijnt kunt u velden vanuit het geïmporteerde bestand toewijzen aan overeenkomende Radimetrics-velden. De gegevens zijn onderverdeeld in drie kolommen: Topogram, Acquisition en Reconstructie.

De Radimetrics-software zal automatisch proberen de velden toe te wijzen, maar door te klikken op de kolom Toewijzen aan kunt u de juiste toewijzing selecteren in een vervolgkeuzelijst met velden. Klik op Volgende zodra u tevreden bent met de manier waarop de velden zijn toegewezen.

Voorbeeldweergave Import

Vervolgens toont het Radimetrics™ Enterprise Platform een voorbeeldweergave van de nieuwe masterprotocollen.



- 1 In deze kolom wordt de map met de masterprotocollen getoond zoals deze in de lijst met protocollen staat; er moet wel een map worden geselecteerd om de protocollen daarin weer te geven.
- 2 Deze kolom toont de geïmporteerde masterprotocollen in de geselecteerde map. Zodra een protocol is geselecteerd, wordt een pdf-voorbeeldweergave gemaakt in het beeld rechts.
- 3 Met de toets Bewerken  kunt u het geselecteerde masterprotocol bewerken voordat het wordt geïmporteerd. Zie "Een masterprotocol maken" op pagina 131 voor meer informatie over het bewerken van het protocol.
- 4 Met de toets Verwijderen  kunt u het op dat moment geselecteerde protocol verwijderen.
- 5 Ten slotte kunt u, wanneer u tevreden bent met de veranderingen, op de toets Opslaan klikken om het importeren van het protocol te voltooien.

Masterprotocollen (toegewezen)

Elk protocol kan aan een of meerdere apparaatprotocollen worden toegewezen. Als een protocol wordt toegewezen aan een apparaatprotocol, fungeert het als 'masterprotocol' voor dat apparaatprotocol. Door op het tabblad Toegewezen protocollen te klikken, wordt een lijst getoond met apparaatprotocollen die aan dit protocol zijn toegewezen. De apparaatprotocollen moeten worden toegewezen door een gebruiker met toegang tot de module Configuratie. Zie "Pro-

tocollen en aanvragen" op pagina 180 voor meer informatie over het toewijzen van masterprotocollen.

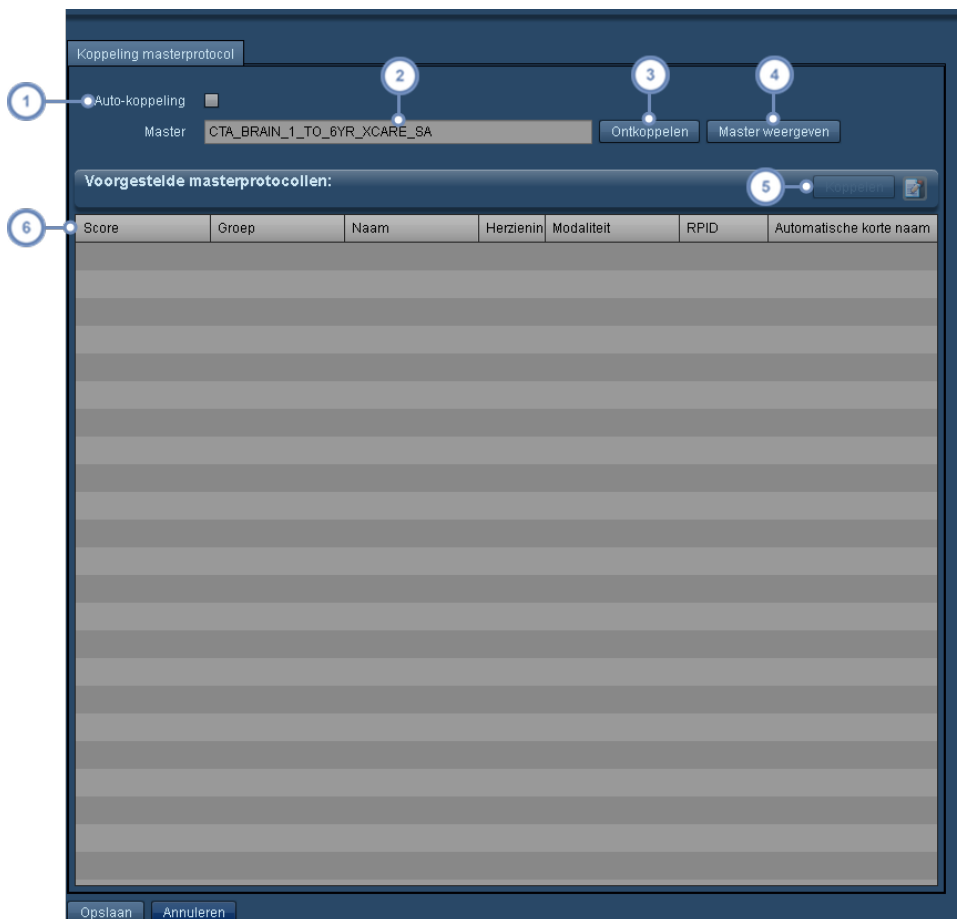
De volgende apparatuurprotocollen worden in dit protocol toegewezen:						
Groep	Naam	Herzienin	Modaliteit	Instelling	Apparaat	Apparaat
RF Device Protocol	CEREBRAL ANGIO-4V U021_02204	1	XA	HospA8735399	AEFCE540568	A030M-Aris
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	DFF-8000D
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	DFF-8000D
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	TFD-3000B
RF Device Protocol	RF Angio Cardid Cerebral Glialral	1	XA	Unknown Institution	SBH-RMSAN0101	Unknown Model
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	OT	Unknown Institution	Unknown Equipment	Unknown Model
RF Device Protocol	RF Port Placement CardidChest	1	XA	Unknown Institution	SBH-RMSAN0101	Unknown Model
RF Device Protocol	AORTIC ENDOVISITENT GRAFT TWO RAD	1	XA	HospFC027938	AE43F4B4520F	A030M-Aris
RF Device Protocol	COILING INTRACEREBRAL ANEURYSM	1	XA	HospA8735399	AEFCE540568	A030M-Aris

1


Klik op de toets Bewerken  om het scherm Koppeling masterprotocol te openen.

Het masterprotocol voor een apparaat wijzigen

Met het scherm Koppeling masterprotocol kunt u het masterprotocol voor een apparaatprotocol uit de lijst wijzigen.



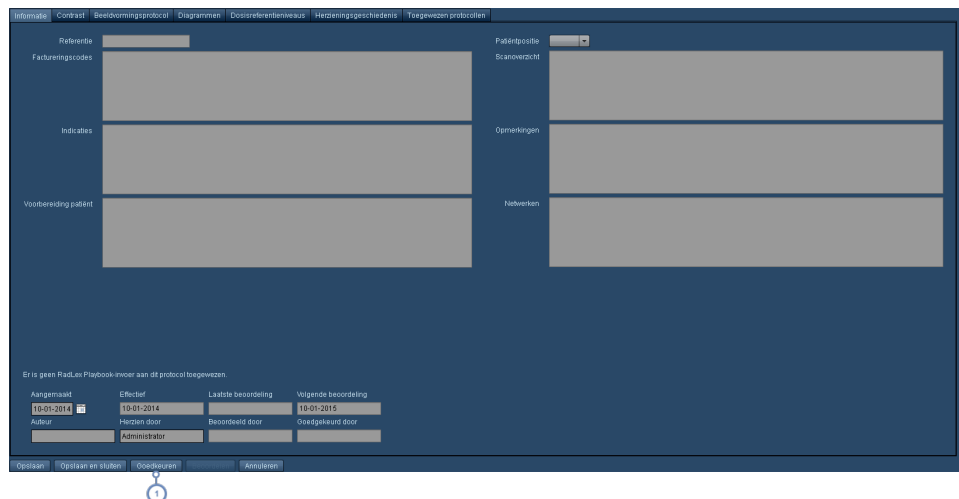
The screenshot shows the 'Koppeling masterprotocol' interface. At the top, there is a tab labeled 'Koppeling masterprotocol'. Below the tab, there is a section with a checkbox labeled 'Auto-koppeling' (1) and a text field labeled 'Master' containing 'CTA_BRAIN_1_TO_6YR_XCARE_SA' (2). To the right of the text field are two buttons: 'Ontkoppelen' (3) and 'Master weergeven' (4). Below this section is a header for 'Voorgestelde masterprotocollen:' (5) with a 'Wijzig' button. Below the header is a table with columns: 'Score' (6), 'Groep', 'Naam', 'Herzienin', 'Modaliteit', 'RPID', and 'Automatische korte naam'. The table is currently empty. At the bottom of the screen are two buttons: 'Opslaan' and 'Annuleren'.

- 1 Door Auto-koppeling in te schakelen, wordt automatisch het masterprotocol met de hoogste score voor koppeling met het huidige protocol geselecteerd.
- 2 De naam van het op dat moment toegewezen masterprotocol staat hier vermeld.
- 3 Door op Ontkoppelen te klikken, wordt het protocol ontkoppeld van het op dat moment toegewezen masterprotocol.
- 4 Door op Master weergeven te klikken, wordt het op dat moment toegewezen masterprotocol geopend voor bewerking.
- 5 Zodra het masterprotocol is geselecteerd in de lijst met masterprotocollen kunt u op de toets Koppelen klikken om het geselecteerde masterprotocol toe te wijzen aan het huidige protocol. Met de toets Bewerken  kunt u het geselecteerde masterprotocol bewerken.
- 6 Uit het hier getoonde veld Score blijkt in welke mate het masterprotocol volgens de Radimetrics-software overeenkomt met het protocol dat u probeert te koppelen. De score ligt tussen 0 en 1, waarbij een hogere score duidt op een sterkere match; 1 zou betekenen dat de protocollen identiek zijn.

Zodra u hiermee klaar bent, klikt u linksonder in het dialoogvenster op de toets Opslaan.

Een masterprotocol goedkeuren

Zodra een masterprotocol is aangemaakt of moet worden gecontroleerd, moet het worden goedgekeurd alvorens het wordt geactiveerd.



- 1 Klik in het scherm Protocoleditor voor het gewenste masterprotocol op de toets Goedkeuren om het volgende dialoogvenster te openen. Mogelijk moet u de huidige wijzigingen opslaan om de toets Goedkeuren in te schakelen.

Goedkeuring bevestigen

Wilt u dit protocol goedkeuren?

Effectief 16-09-2017 

Datum volgende beoordeling 16-09-2018 

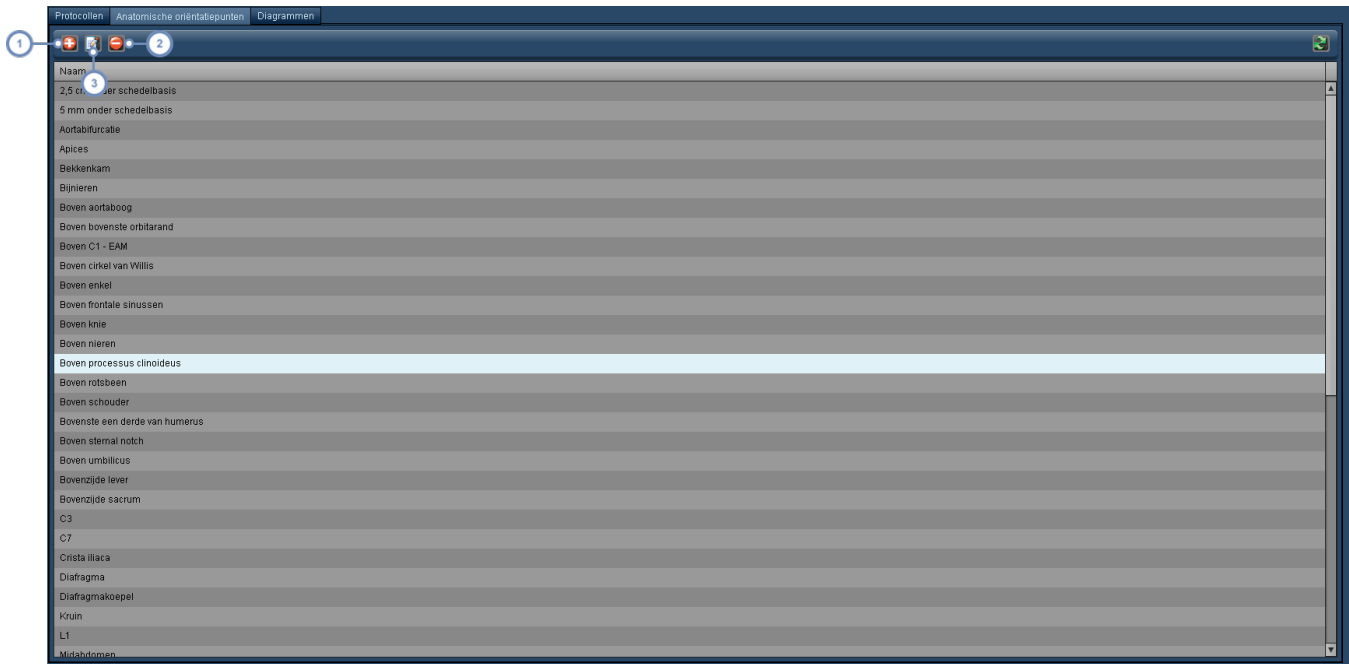
Goedgekeurd door radimetrics

OK Annuleren


Bewerk zo nodig de velden Ingangsdatum, Datum volgende beoordeling en Goedgekeurd door. Klik op OK als u klaar bent.



Anatomische oriëntatiepunten

Oriëntatiepunten zijn vooraf gedefinieerde posities die het begin- en eindpunt van een Acquisition markeren. De lijstinterface met anatomische oriëntatiepunten staat hieronder weergegeven.



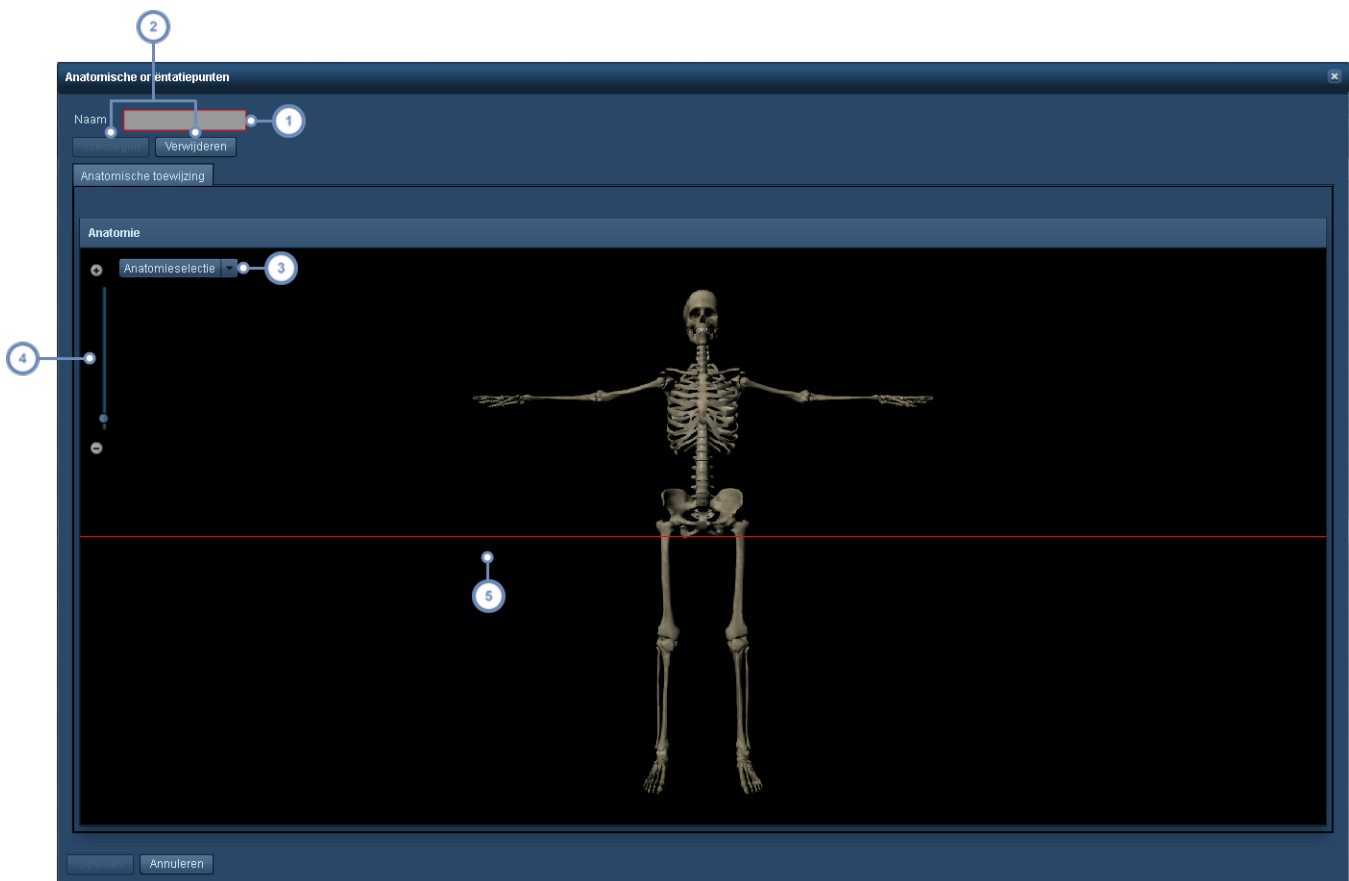
1

Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuw oriëntatiepunt toevoegen.

- 2 Met de toets Bewerken  kunt u het op dat moment geselecteerde oriëntatiepunt bewerken.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het op dat moment geselecteerde oriëntatiepunt verwijderen. Er verschijnt een dialoogvenster met de vraag om de verwijdering te bevestigen.

Een oriëntatiepunt toevoegen of bewerken

De interface voor het toevoegen of bewerken van een oriëntatiepunt wordt hieronder weer-gegeven.

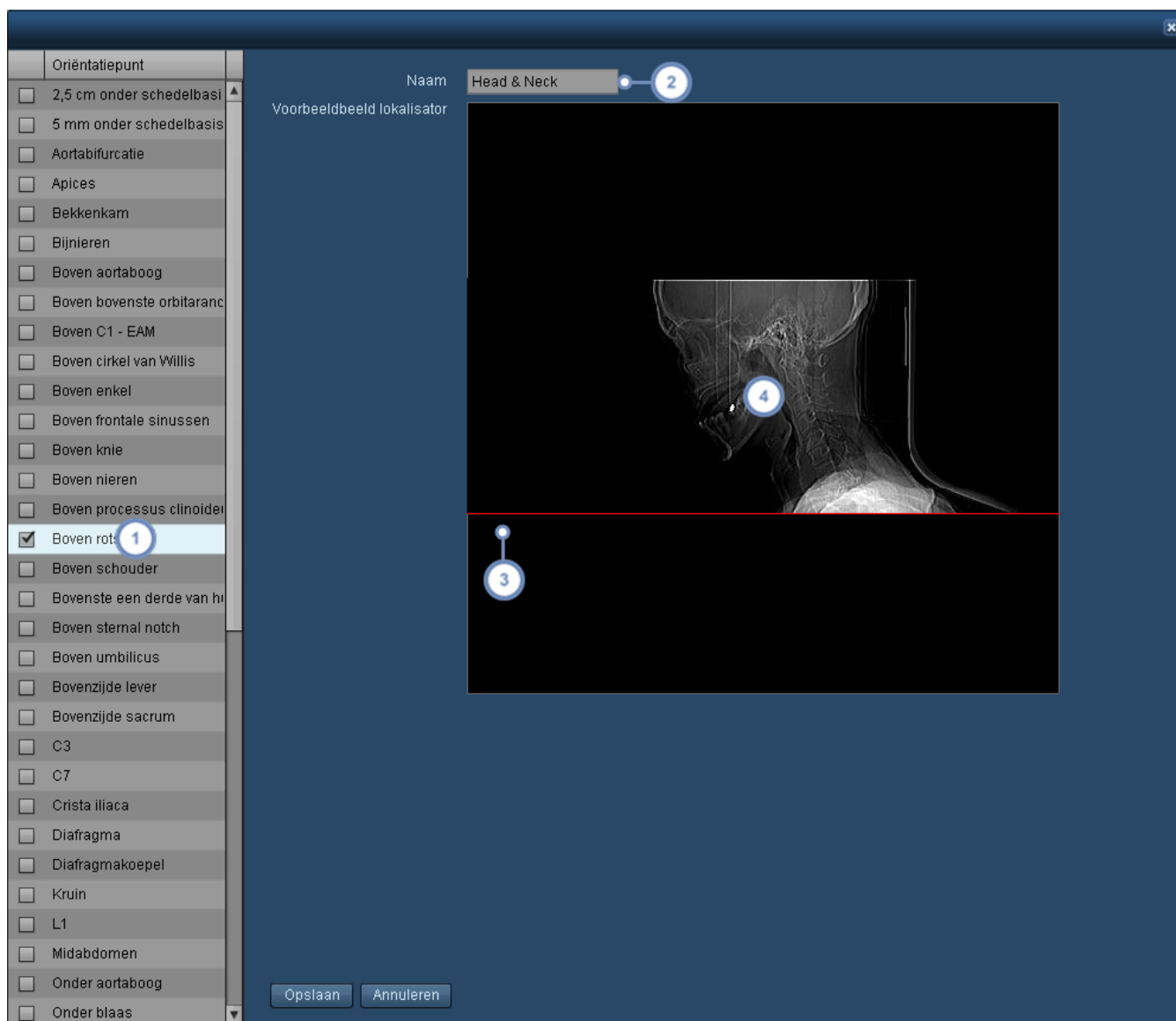


- 1 De naam van het op dat moment geselecteerde oriëntatiepunt kan hier worden gewijzigd.
- 2 De toetsen Toevoegen en Verwijderen worden gebruikt om de oriëntatiepuntlijn (rood) toe te voegen of te verwijderen; per oriëntatiepunt is slechts één oriëntatiepuntlijn toegestaan.

- 3 Met het vervolgkeuzemenu Anatomieselectie kunt u met de plaatsing van de oriëntatiepuntlijn verschillende orgaansystemen op het scherm verbergen of weergeven.
- 4 Met de toetsen + of - kunt u inzoomen, u kunt ook klikken op de zoombereiklijn. Hiermee kunt u meer gedetailleerde aanpassingen aan het oriëntatiepunt aanbrengen.
- 5 De rode lijn staat voor de actuele plaatsing van het oriëntatiepunt. U kunt hierop klikken en deze verslepen om de positie te wijzigen.

Met diagrammen werken

Wanneer u een diagram uit de module Protoeditor toevoegt of wijzigt, verschijnt onderstaande interface.

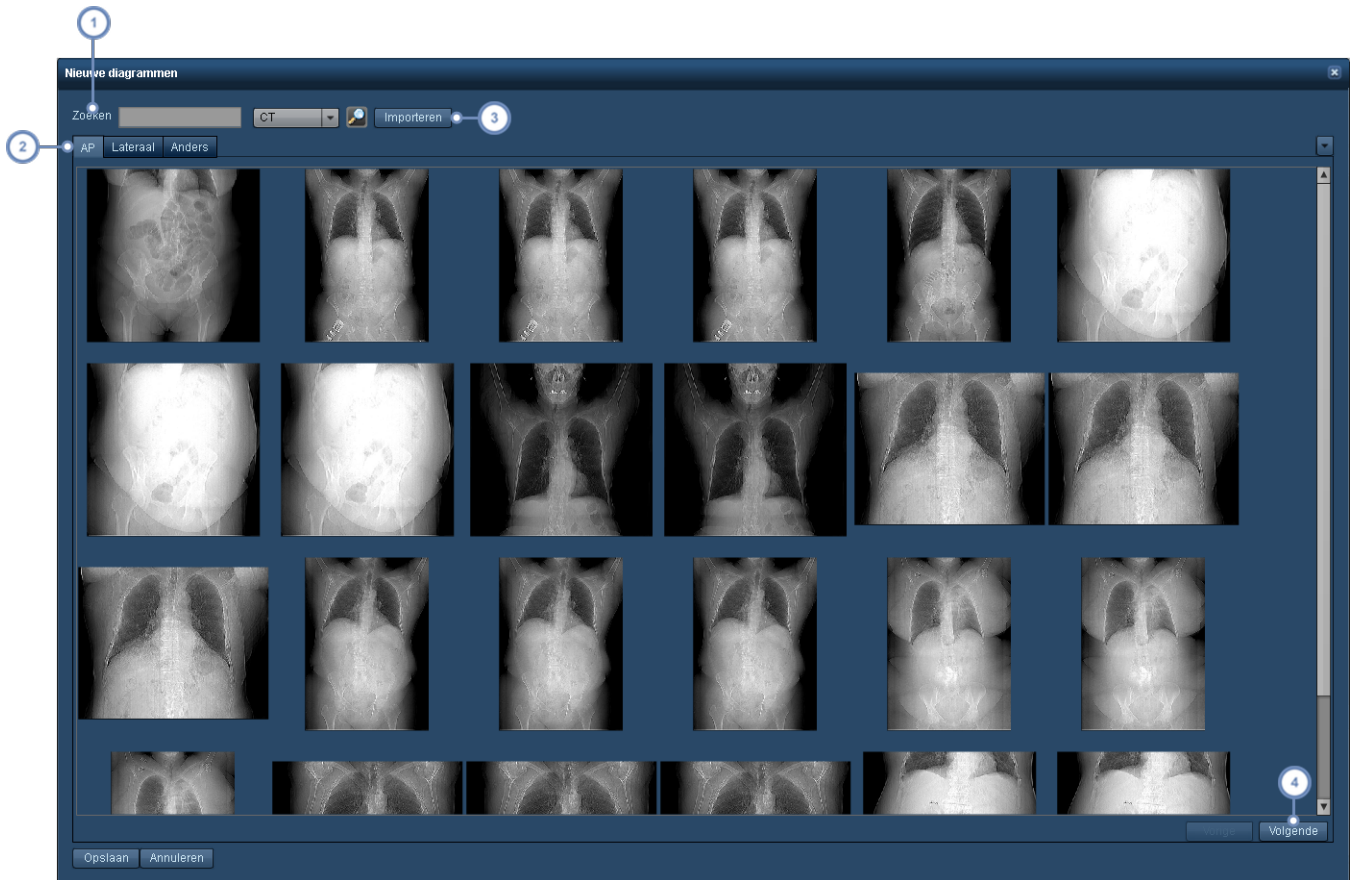


- 1 Hier staat de lijst Oriëntatiepunten. Schakel een oriëntatiepunt voor een diagram in door op het selectievakje ernaast te klikken. Meerdere oriëntatiepunten kunnen individueel worden ingeschakeld en geplaatst.
- 2 In dit veld kan de naam van het diagram worden gewijzigd.
- 3 Als een oriëntatiepunt is ingeschakeld en geselecteerd, wordt dit standaard weergegeven als een rode lijn in het midden van het beeld. Klik op de lijn en versleep deze naar de juiste positie.
- 4 Door in het beeldvenster te dubbelklikken, kunt u een ander beeld voor het diagram kiezen.

Klik op Opslaan wanneer u klaar bent met de wijzigingen.

Een beeld voor een diagram selecteren

Wanneer u een nieuw diagram maakt of dubbelklikt op een bestaand beeld in een diagram, zal de Radimetrics-software een weergave met voorbeeldbeelden tonen waaruit u kunt kiezen. U kunt echter ook uw eigen beelden importeren.



- 1 Door in dit veld een zoekterm (zoals 'hoofd') in te voeren, wordt het aantal vermelde beelden beperkt tot de beelden die de zoekterm bevatten.
- 2 U kunt voor uw diagrammen door de AP-, laterale of andere (zoals laterale decubitus) beelden zoeken.
- 3 Door op de toets Importeren te klikken, kunt u de computer doorzoeken en uw eigen beeld in jpeg-, png- of gif-indeling specificeren om als diagram te gebruiken.
- 4 Met de toetsen Vorige en Volgende kunt u door de pagina's met beelden bladeren.

Klik op een beeld; als u tevreden bent met de selectie, klikt u op de toets Opslaan om dat beeld voor het diagram te gebruiken.

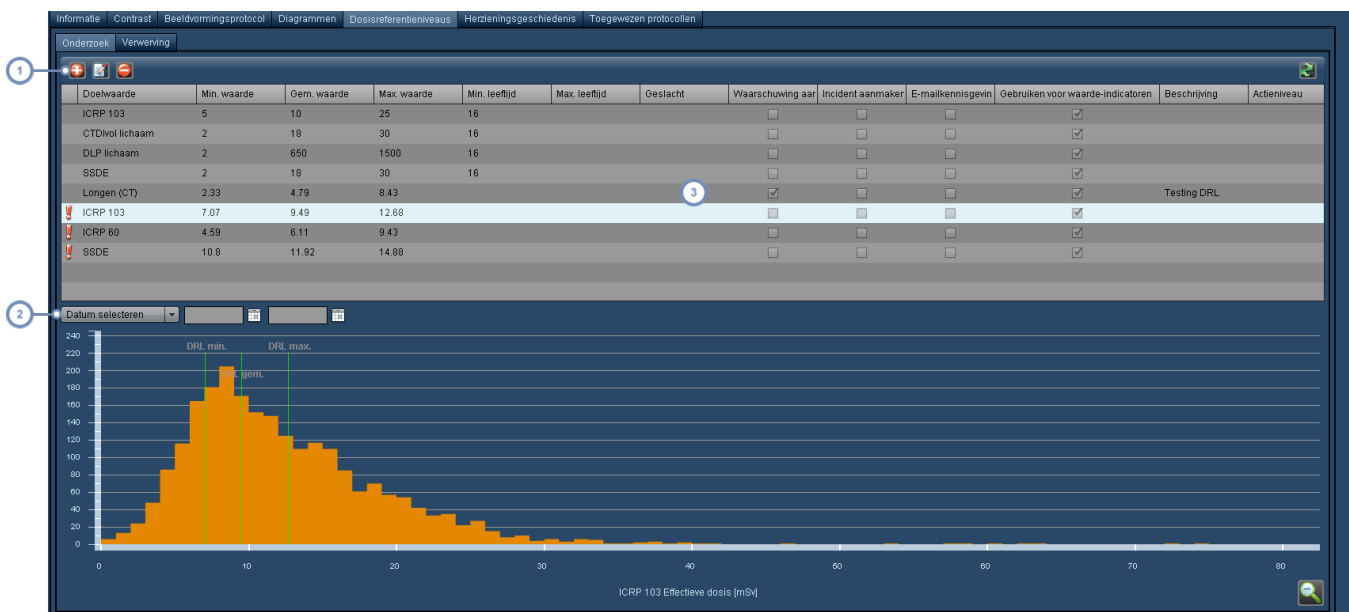
De dosisreferentieniveaus voor het masterprotocol instellen




Dosis- of diagnostische referentieniveaus zijn vastgestelde referentiewaarden die, als ze worden overschreden, aangeven wanneer stralingsblootstellingen ongebruikelijk hoog zijn voor algemene diagnostische medische beeldvormingsprocedures.


Masterprotocolspecifieke dosisreferentieniveaus (Protocol-DRL's) worden ingesteld om rekening te houden met de verschillen in verwachte doses als gevolg van een aantal factoren, bijvoorbeeld het scanbereik of de radiosensitiviteit van de aangedane organen. Deze verschijnen bij de controle van de onderzoeken en kunnen aan waarschuwingen worden gekoppeld.

Om de dosisreferentieniveaus te wijzigen, moet het onderzoek worden geopend voor bewerking in de Protocoleditor. Nadat u het protocol in de protocoldirectory hebt gevonden en geselecteerd, dubbelklikt u erop of klikt u op de toets Wijzigen.

Klik eenmaal op het tabblad Dosisreferentieniveaus zodra het masterprotocol is geopend voor bewerking. De hieronder getoonde interface verschijnt.

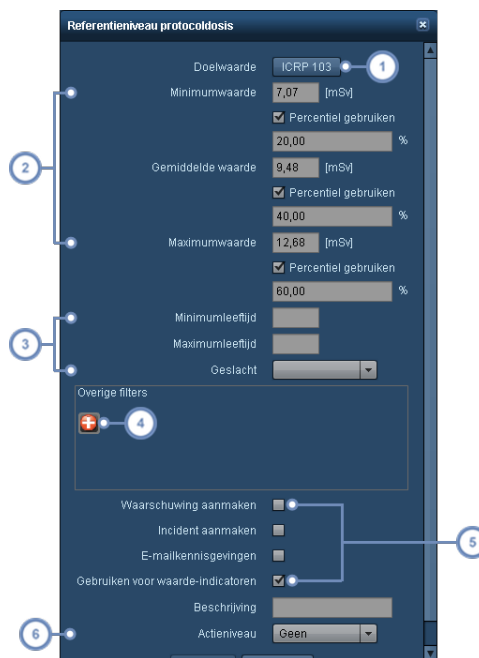


1 Met deze toetsen kunt u dosisreferentieniveaus toevoegen , bewerken  en verwijderen .

- 2 U kunt een datumbereik invoeren om de dosisdistributie die ter vergelijking wordt weergegeven te beperken.
- 3 In deze tabel worden individuele dosisreferentieniveaus weergegeven, samen met de parameters. U moet deze selecteren en op de toets Bewerken  klikken om de parameters te kunnen wijzigen.


Een masterprotocol-DRL toevoegen of bewerken

Voor elk masterprotocol kunt u meerdere dosisreferentieniveaus toevoegen die betrekking hebben op verschillende organen of normen. Daarnaast kunt u waarschuwingen, incidenten en e-mailkennisgevingen inschakelen en er tevens een actieniveau aan koppelen.



The screenshot shows the 'Referentieniveau protocoldosis' dialog box. It contains the following fields and controls:

- Doelwaarde:** A dropdown menu set to 'ICRP 103' (callout 1).
- Minimumwaarde:** A text input field with '7,07' and '[mSv]' (callout 2).
- Gemiddelde waarde:** A text input field with '9,48' and '[mSv]' (callout 2).
- Maximumwaarde:** A text input field with '12,68' and '[mSv]' (callout 2).
- Minimumleeftijd:** A text input field (callout 3).
- Maximumleeftijd:** A text input field (callout 3).
- Geslacht:** A dropdown menu (callout 3).
- Overige filters:** A section with a red '+' icon (callout 4) and a list of checkboxes:
 - Waarschuwing aanmaken (checked)
 - Incident aanmaken
 - E-mailkennisgevingen
 - Gebruiken voor waarde-indicatoren (checked)
- Beschrijving:** A text input field (callout 6).
- Actieniveau:** A dropdown menu set to 'Geen' (callout 5).

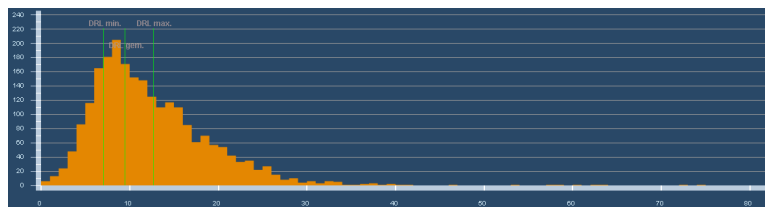
- 1 U kunt voor dit referentieniveau een doelwaarde kiezen.
- 2 U kunt minimale, gemiddelde en maximale dosisreferentieniveaus instellen, gebaseerd op absolute waarden en percentielen.
- 3 Ook beperkingen als leeftijdsbereik en geslacht kunnen hier worden gebruikt.
- 4 Voor verdere verfijning van het dosisreferentieniveau kan een eigen filter worden gebruikt door te klikken op de toets Toevoegen  om het dialogvenster Filteren te openen.

Met deze verzameling selectievakjes kunt u aangeven of u een waarschuwing of een incident wilt aanmaken, en of u e-mailkennisgevingen wilt inschakelen wanneer de maximale waarde van het dosisreferentieniveau wordt overschreden. Met de optie "Gebruiken voor waarde-indicatoren" kunt u kleuren weergeven in de onderzoeksresultaten om normale, hoge en overschrijdende waarden aan te duiden. Zie "Zoekresultaten onderzoek interpreteren" op pagina 48

Via dit vervolgkeuzemenu kan ook een actieniveau worden gekoppeld aan het DRL. Zie "Stan-daarddosisreferentieniveaus en actieniveaus" op pagina 199 voor meer informatie over het instellen van actieniveaus,

De masterprotocol-DRL-grafiek weergeven

De DRL's die u hebt ingesteld, kunnen in een staafdiagram worden weergegeven. Om de grafiek voor een bepaald DRL weer te geven, selecteert u een invoer uit de tabel. Het staafdiagram wordt automatisch aangepast zodra u parameters voor het DRL wijzigt.

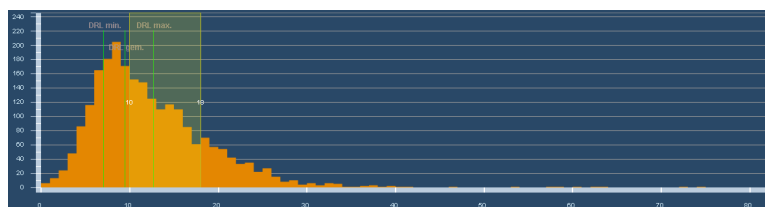


De drempelwaarden Minimum, Gemiddeld en Maximum worden groen en met betrekking tot de actuele distributie voor dat protocol, gefilterd door de instellingen voor dat DRL, weergegeven. Door de cursor boven een balk te houden, wordt een ToolTip getoond met informatie over de groep onderzoeken die alle binnen een soortgelijk bereik vallen.

U kunt op een balk dubbelklikken om een lijst met onderzoeken te openen die onder het bereik voor die balk liggen, en vervolgens kunt u individuele onderzoeken selecteren voor controle.

Een distributiegebied vergroten

Door de muisknop ingedrukt te houden terwijl u de cursor over de grafiek verplaatst, kunt u een waardebereik definiëren dat u nader wilt inspecteren.



Waarschuwingen

Er kunnen waarschuwingen worden ingesteld om u te informeren over bepaalde gebeurtenissen, zoals overschrijding van een dosisreferentieniveau, een patiënt die de cumulatieve dosisdrempel bereikt, of problemen met de dosisberekening. Normaal gesproken kunnen waarschuwingen worden gecontroleerd in het postvak In voor waarschuwingen.

Er zijn twee manieren om het postvak In voor waarschuwingen te openen. Allereerst zal er, wanneer u inlogt in het Radimetrics™ Enterprise Platform, een dialoogvenster verschijnen met de melding dat er nieuwe waarschuwingen zijn die moeten worden bekeken.



Door hier op Open waarschuwingen te klikken, wordt het postvak In voor waarschuwingen geopend. U kunt in de hoofdinterface Radimetrics ook een pictogram van een envelop zien met twee getallen:



- 1 Door op de envelop te klikken, wordt het postvak In voor waarschuwingen geopend. Het eerste getal duidt op het aantal waarschuwingen dat moet worden gecontroleerd en bevestigd; het tweede getal duidt op het totale aantal waarschuwingen in het postvak In.

Een andere methode om waarschuwingen te bekijken, is door een component Waarschuwingen op uw dashboard te plaatsen. Zie "Waarschuwingen" op pagina 121 voor meer informatie over dit onderwerp.


Postvak In voor waarschuwingen

In het postvak In voor waarschuwingen kunt u uw waarschuwingen controleren. U ontvangt waarschuwingen in het postvak In op basis van uw abonnementinstellingen. Bovendien kunt u de Waarschuwingse-mails en Deviatiecategorieën controleren.



Met deze vervolgleuzemenu's kunt u onderstaande waarschuwingen aanpassen. Het eerste vervolgleuzemenu maakt onderscheid tussen het weergeven van waarschuwingen die specifiek voor u bedoeld zijn (Mijn waarschuwingen) en alle waarschuwingen; het tweede vervolgleuzemenu biedt de optie om te kiezen tussen de soorten waarschuwingen (Alle, Fout, Informatie en Waarschuwing); in het derde vervolgleuzemenu kunt u de waarschuwingscategorie instellen (bijv. Dosisrapport, Onderzoeksdosis, Systeem informatie, etc.); in het vierde vervolgleuzemenu kunt u de categorie Deviatie kiezen; in het vijfde vervolgleuzemenu kunt u kiezen tussen het weergeven van waarschuwingen die nieuw zijn voor de huidige gebruiker, voor alle gebruikers of alle waarschuwingen.




Door voor deze rij een begin- en/of einddatum of begin- en/of eindtijd in te voeren, selecteert u waarschuwingen uit een specifiek datum-/tijdsbereik. Klik op de selectievakjes om het filter in te schakelen.

U kunt zoeken naar waarschuwingen die gerelateerd zijn aan een bepaald registratienummer door dit in dit veld in te voeren. Ook kunt u de weergegeven resultaten filteren met behulp van de toets Filter  aan de rechterzijde.

Hier kunt u de weergegeven resultaten via het vervolgleuzemenu sorteren op variabelen als het registratienummer, de onderzoeksdatum of ICRP103-dosis.

Met Doorsturen kunt u een waarschuwing naar het postvak In van een andere gebruiker sturen. Met Bevestigd wordt/worden de geselecteerde waarschuwing(en) aangeduid als gecontroleerd, zodat deze niet standaard in het postvak In worden weergegeven. Met Als nieuw markeren wordt dit weer tenietgedaan, ervan uitgaande dat u bezig bent eerder bevestigde waarschuwingen te bekijken. Met de verschillende toetsen Voor alle worden deze voorwaarden toegepast op het postvak In van alle gebruikers en niet alleen op uw eigen postvak In.

Met de toets Exporteren  kunt u één of meer waarschuwingen exporteren naar een xls/csv/xlsx- of pdf-

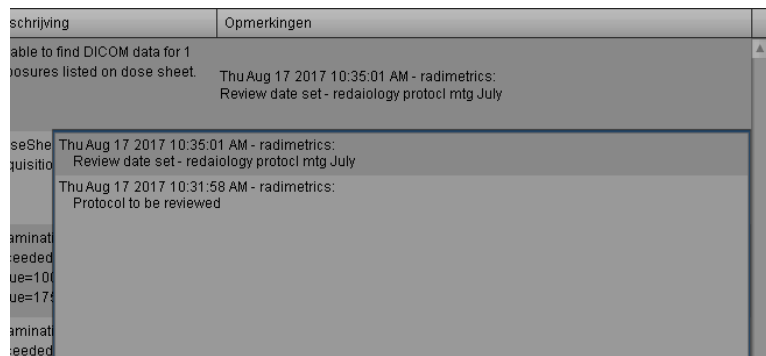
bestand. Zie "Waarschuwingen exporteren" op pagina 160. Met de toets Reset  keert de weergave van het postvak In voor waarschuwingen terug naar zijn oorspronkelijke toestand, alsof u het zojuist had geopend. Met de toets Bewerken  kunt u aanvullende gegevens voor individuele waarschuwingen bekijken en bewerken. Zie "Individuele waarschuwingen bekijken en beheren" op pagina 157. Naast deze toets bevindt zich de toets Verwijderen , waarmee u geselecteerde waarschuwingen kunt verwijderen.



Alleen de gebruikers met de machtiging voor systeembeheerder kunnen Alle waarschuwingen bekijken.


Opmerkingen bij waarschuwingen

Er kunnen opmerkingen worden toegevoegd aan individuele waarschuwingen wanneer u ze bewerkt (als ze bestaan in uw persoonlijke postvak In) of door ze door te sturen aan andere gebruikers. Dit wordt beschreven in het volgende hoofdstuk. Vanuit het postvak In voor waarschuwingen kunt u opmerkingen inzien die eerder aan waarschuwingen zijn toegevoegd. U doet dit door de muiscursor boven de kolom Opmerkingen van een waarschuwing te houden, zoals hieronder afgebeeld.



Onder het veld Opmerkingen voor de waarschuwing verschijnt een tweede venster met daarin een lijst van eerdere opmerkingen, inclusief de tijdstippen waarop ze werden ingevoerd en door welke gebruiker.

Individuele waarschuwingen bekijken en beheren

Door op de toets Bewerken  te klikken wanneer een waarschuwing is geselecteerd of door te dubbelklikken op een rij waarschuwingen, verschijnt een dialoogvenster met aanvullende gegevens over de waarschuwing. De deviatie categorie kan samen met de status van de waarschuwing worden gewijzigd (bijv. van Nieuw in Bevestigd). Met het selectievakje "Voor alle" kunt u de geselecteerde status toepassen op elke gebruiker met deze waarschuwing in zijn/haar postvak In. Er kunnen opmerkingen worden toegevoegd aan waarschuwingen als die zich in uw persoonlijke postvak In ("Mijn waarschuwingen") bevinden. Dit doet u door de gewenste opmerking in te voeren in het veld "Opmerking toevoegen" en vervolgens de waarschuwing op te slaan of te bevestigen.

Waarschuwing

ID: F527ADBA NS1 DCF42
Mouw Geboortedatum: 11-09-1977 Leeftijd in dit onderzoek: 37r

AF12ED4A NM Boie Scan
Oribekide procedure code
Uitgevoerd: 11-09-2017 09:55
Bhore2 ABC 63B78360

Waarschuwingstyp... Dosisrapport

Deviatie categorie

Status Nieuw

☐ Voor alle

Datum 15-09-2017

Beschrijving Doses recalculadas e relatório alterado.


Detail

Corrente:
NM Dose Summary:
Administered Dose Activity: 5340 MBq |

NM Event 1: Radiopharmaceutical: | Administered Dose Activity: 699

Opmerking toevoeg...

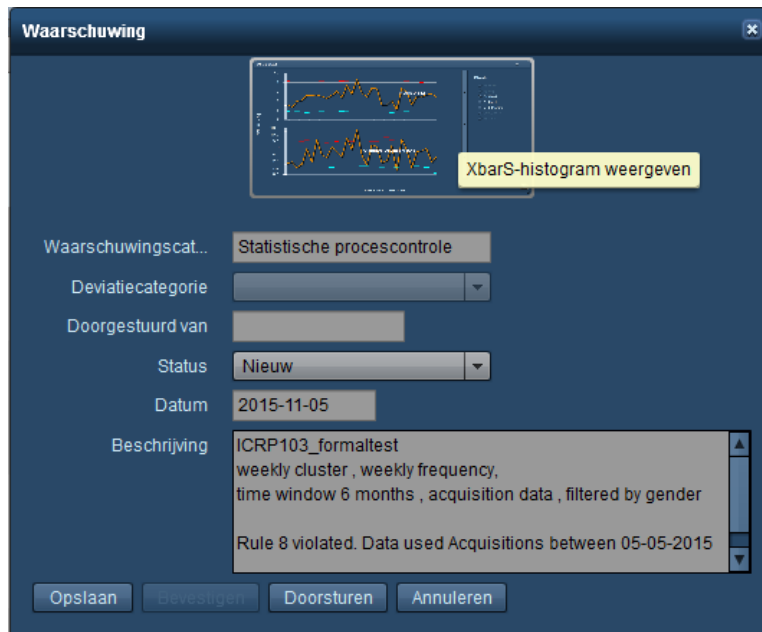
Opslaan Bevestigen Doorsturen Annuleren

De toets Exporteren  kan ook worden gebruikt om de details van de waarschuwing te exporteren. Zie "Waarschuwingen exporteren" op pagina 160 voor meer informatie.

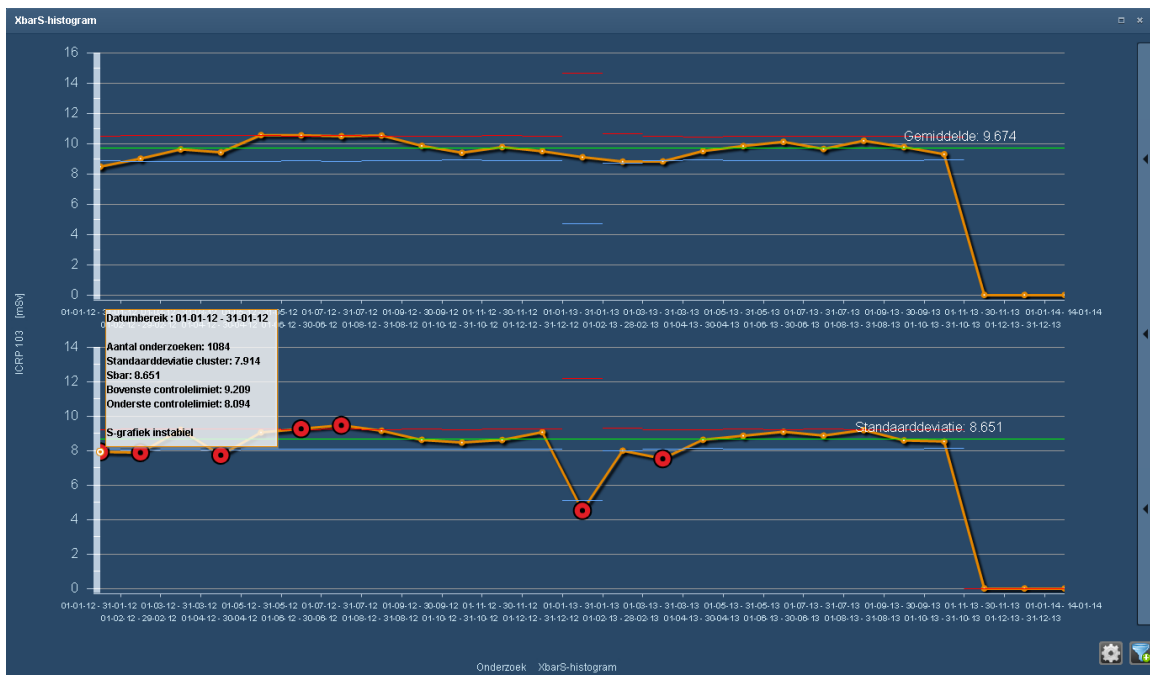
Zodra u klaar bent met het aanbrengen van wijzigingen, klikt u op de toets Opslaan om terug te keren naar het hoofdscherm van het postvak In.

SPC-waarschuwingen

Waarschuwingen voor de statistische procescontrole worden in een enigszins ander dialoogvenster weergegeven dat bovenaan een groot grafiekpictogram bevat waarop kan worden geklikt om een XbarS-grafiek weer te geven. Het weergegeven diagram moet laten zien waarom de SPC-waarschuwing werd afgegeven.

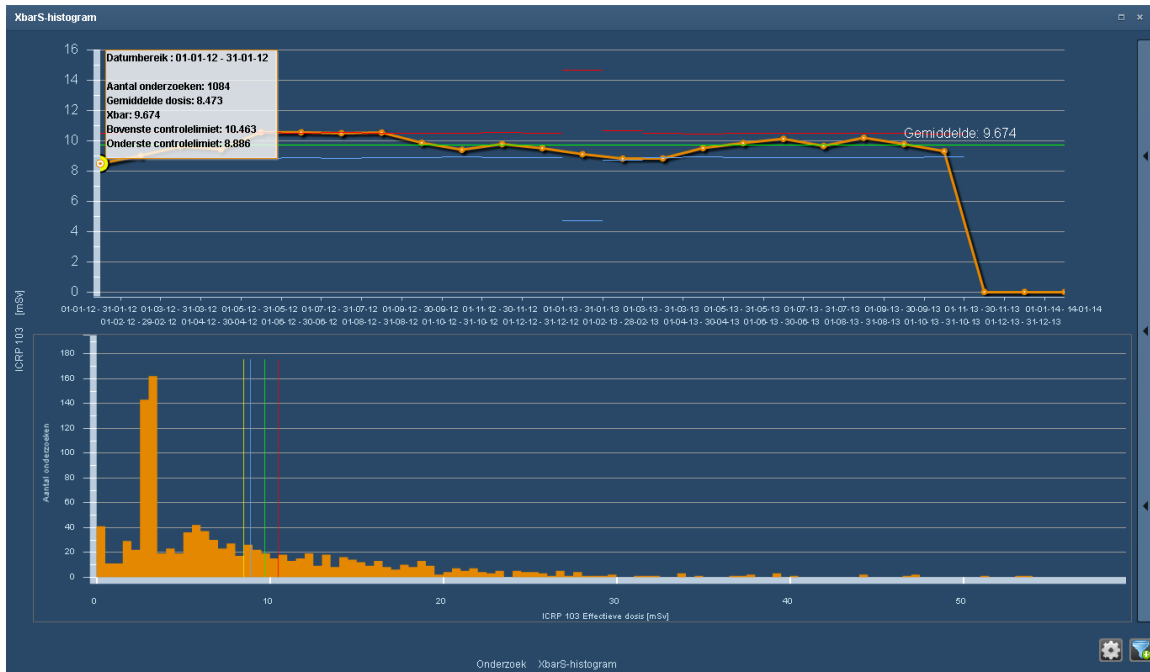


Hieronder staat een voorbeeld van een XbarS-grafiek met gemiddelden in de bovenste grafiek en standaarddeviaties in de onderste grafiek. Gekleurde cirkels vertegenwoordigen de punten die de Nelson-regel voor die kleur hebben geactiveerd.



Wanneer de cursor boven de gegevenspunten wordt gehouden, wordt relevante ToolTip-informatie weergegeven, zoals het aantal onderzoeken en controlelimieten. Verticale paarse lijnen vertegenwoordigen interventiemomenten. Door in de bovenste grafiek op een gegevenspunt te

klikken, wordt in de onderste grafiek de overeenkomstige frequentieverdeling weergegeven, zoals hieronder geïllustreerd.



Om terug te keren naar de oorspronkelijke onderste grafiek, klikt u in de bovenste grafiek op een leeg gebied.

Waarschuwingen exporteren

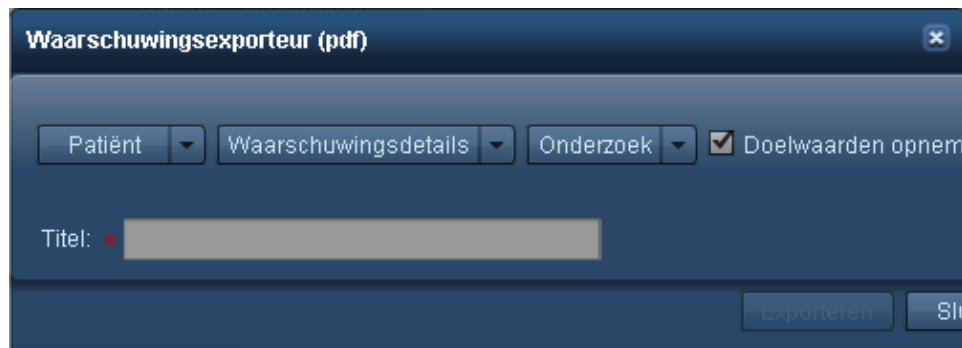
De waarschuwingen in het postvak In voor waarschuwingen kunnen worden geëxporteerd naar een xls/csv/xlsx- of pdf-bestand. Daarnaast kunnen via het dialoogvenster met waarschuwingdetails individuele waarschuwingen worden geëxporteerd naar een pdf-bestand. De waarschuwingsexporteurinterface, direct toegankelijk via het postvak In voor waarschuwingen, staat hieronder afgebeeld.



- 1 Hier kunt u wisselen tussen de exportindelingen csv/xls/xlsx en pdf.
- 2 Via de vervolgkeuzemenu's kunt u de velden selecteren die u wilt opnemen voor wat betreft de patiëntgegevens, waarschuwingsdetails en onderzoeksgegevens. Als het selectievakje Doelwaarden wordt geselecteerd, worden relevante doelwaarden opgenomen, zoals gedefinieerd in de module Configuratie Instellingen waarde-indicatoren. Zie "Instellingen waarde-indicatoren" op pagina 212.
- 3 Hiermee kunt u kiezen tussen exporteren van alleen die items die geselecteerd werden voordat de onderzoeksexporteur werd gestart of van alle items in de lijst.
- 4 Typ een titel voor het pdf-exportbestand in dit veld.
- 5 Met het vervolgkeuzemenu Groeperen op kunt u kiezen tussen niet groeperen (standaard) of groeperen van geëxporteerde waarschuwingen op de opgegeven parameter, zoals op patiënt, onderzoek of gebruiker.
- 6 Als Samenvatting opnemen wordt geselecteerd, wordt er een samenvatting van de geëxporteerde waarschuwingen weergegeven op de eerste pagina van het pdf-rapport. Deze kan informatie bevatten zoals het aantal of het percentage waarschuwingen voor een specifieke patiënt, specifiek onderzoek of andere parameter, volgens uw keuze in Groeperen op.

Individuele waarschuwingen exporteren

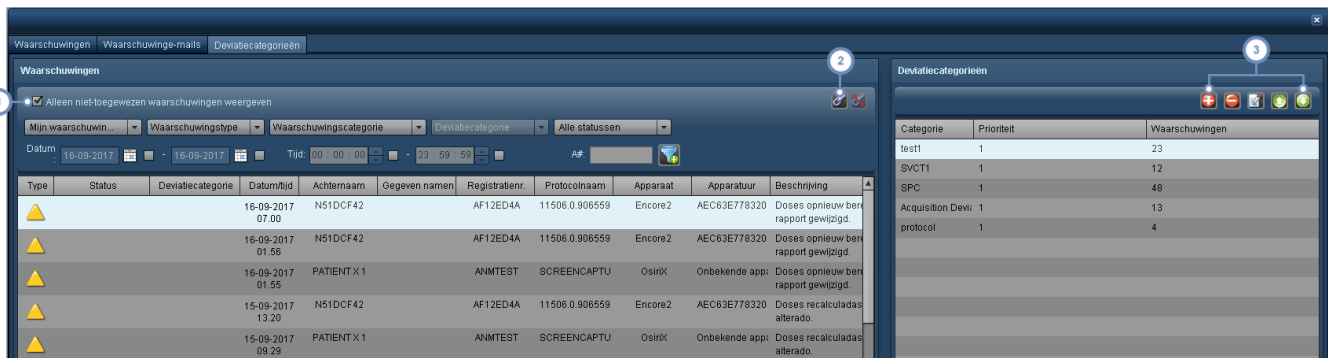
Via het dialoogvenster van een individuele waarschuwing roept de exportfunctie de volgende vereenvoudigde waarschuwingsexporteurinterface op. Via de vervolgkeuzemenu's kunt u net als eerder de patiënt, waarschuwingsdetails en onderzoekswaarden selecteren die moeten worden opgenomen.



Deviatricategorieën



Waarschuwingen kunnen worden gecategoriseerd aan de hand van door de gebruiker gedefinieerde deviatricategorieën. Deviatricategorieën kunnen worden aangemaakt om verschillende typen grondoorzaken te definiëren en aan specifieke waarschuwingen toe te wijzen.


Waarschuwingen worden handmatig toegewezen aan specifieke deviatiecategorieën, zoals hieronder wordt uitgelegd. De interface lijkt op het standaard Postvak In voor waarschuwingen met aan de rechterkant de toevoeging van een lijst met deviatiecategorieën.







- 1 Het selectievakje Alleen niet-toegewezen waarschuwingen weergegeven is standaard ingeschakeld om de weergave van waarschuwingen te faciliteren waaraan nog een deviatiecategorie moet worden toegevoegd.

Als een of meer waarschuwingen in de lijst worden geselecteerd en in de lijst aan de rechterkant is een deviatie-

- 2 atiecategorie geselecteerd, kan met de toets Schakelketting  de huidige geselecteerde deviatiecategorie aan de geselecteerde waarschuwing(en) worden toegewezen. Als een deviatiecategorie momenteel is toegewezen aan de geselecteerde waarschuwing, kan deze koppeling met de toets Ontkoppelen  worden verwijderd.

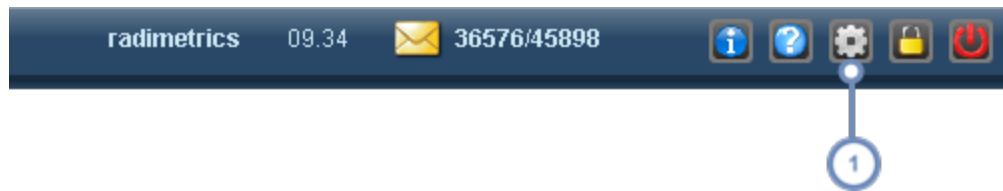
Deze serie toetsen reguleert de lijst met deviatiecategorieën. Met de toets Toevoegen  wordt een dialoogvenster weergegeven waarmee u een nieuwe deviatiecategorie kunt definiëren, met inbegrip van de beschrijving en prioriteit ervan.

- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u de op dat moment geselecteerde deviatiecategorie verwijderen. Met de toets Bewerken  wordt een dialoogvenster weergegeven waarmee u de op dat moment

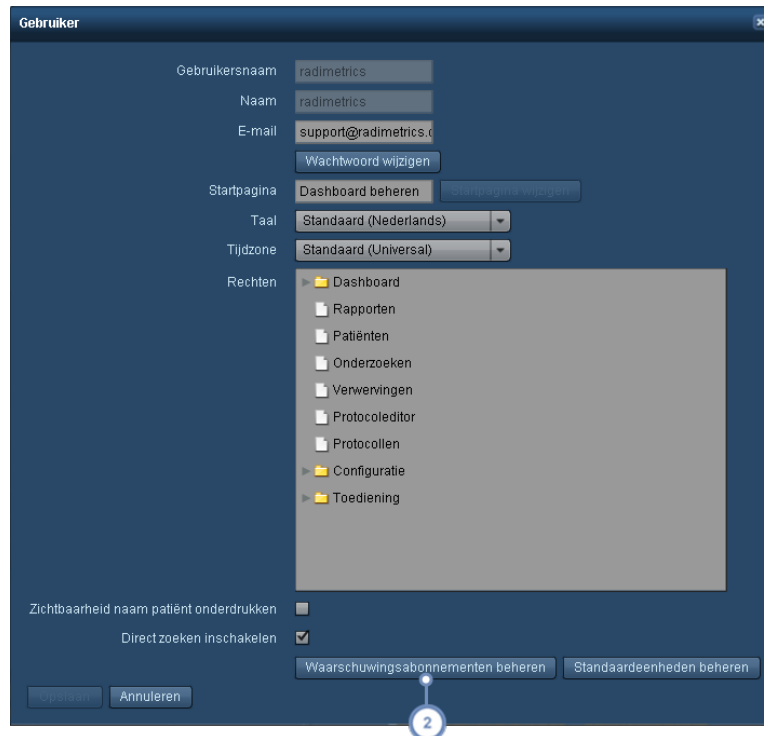
geselecteerde deviatiecategorie kunt bewerken. Ten slotte wordt met de toetsen Omhoog  en Omlaag  de prioriteit verhoogd of verlaagd, waarbij 1 de hoogste prioriteit is, 2 de op een na hoogste, enz.

Abonneren op waarschuwingen

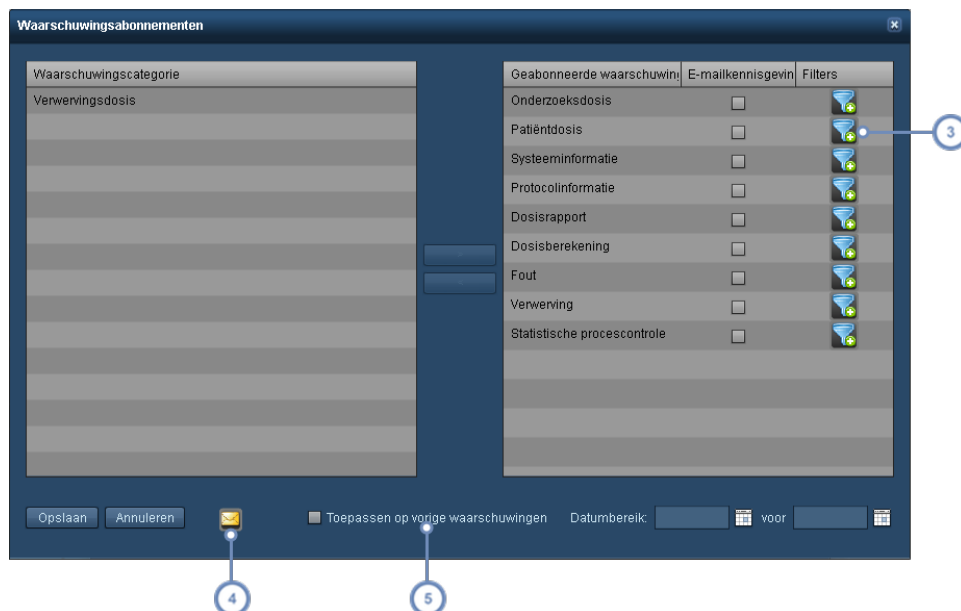
U kunt u abonneren op meerdere waarschuwingscategorieën, zodat deze automatisch naar uw postvak In worden verzonden zodra ze worden geactiveerd. Het beheer hiervan vindt plaats via het menu Instellingen. Op deze pagina wordt het abonneren op waarschuwingen voor de op dat moment ingelogde gebruiker beschreven; een beheerder kan waarschuwingen configureren voor elke gebruiker via de module Configuratie. Zie "Configuratie waarschuwingen" op pagina 231 voor nadere details.





- 1 Klik op de toets Instellingen om het scherm Gebruikersinstellingen te openen.



- 2 Klik op Waarschuwingsabonnementen beheren om het venster Waarschuwingsabonnementen te openen.



- 3 Met de toets Filter  kunt u filterparameters toevoegen aan elke categorie waarop u zich abonneert.
- 4 Met de toets Post  wordt het dialoogvenster Instellingen waarschuwingsskennisgeving geopend, zodat u uw e-mailadres, de frequentie en planning voor waarschuwingen kunt instellen. De kennisgevingsinstellingen blijven van toepassing zolang u e-mailkennisgevingen voor een waarschuwingscategorie hebt ingeschakeld.
- 5 Door 'Toepassen op vorige waarschuwingen' in te schakelen en daarbij een datumbereik aan te geven, kunt u waarschuwingen die in het verleden zijn aangemaakt naar uzelf sturen binnen het datumbereik dat overeenkomt met de waarschuwingscategorieën waarop u geabonneerd bent.

Via het venster Waarschuwingssabonnementen kunt u de door u gewenste waarschuwingscategorie kiezen. De beschikbare waarschuwingscategorieën zijn afhankelijk van uw toegangsniveau voor de Radimetrics-software. De linkerkolom bevat de waarschuwingscategorieën waarop u niet geabonneerd bent. Klik op een categorie en vervolgens op de toets '>' om de categorie te verplaatsen naar de kolom Geabonneerd aan de rechterzijde. Als u deze categorie weer wilt verwijderen, klikt u in de kolom aan de rechterzijde op de categorie die u wilt verwijderen en vervolgens op de toets '<'.

Daarnaast kunt u, wanneer u op een bepaalde waarschuwingscategorie geabonneerd bent, e-mailkennisgevingen voor die categorie inschakelen door op het bijbehorende selectievakje te klikken.

Waarschuwingscategorieën

Hieronder staan de beschikbare typen waarschuwingen (afhankelijk van uw gebruikersmachtigingen) en de betreffende beschrijvingen.

Dosisberekening	Dosisberekeningswaarschuwingen zijn het gevolg van problemen tijdens de dosisberekening, zoals ontbrekende DICOM-gegevens voor blootstellingen die op het dosisblad vermeld staan.
Fout	Verschillende fouten
Acquisition	Een Acquisition-waarschuwing is het gevolg van een Acquisition tijdens een onderzoek buiten een lokalisator.
Acquisition-dosis	Een Acquisition-dosiswaarschuwing kan het gevolg zijn van overschrijding van acquisitionspecifieke dosisreferentieniveaus.
Patiëntdosis	Een patiëntdosiswaarschuwing kan het gevolg zijn van overschrijding van cumulatieve dosisreferentieniveaus.
Onderzoeksdosis	Een onderzoeksdosiswaarschuwing kan het gevolg zijn van overschrijding van onderzoekspecifieke dosisreferentieniveaus.
Dosisrapport	Een dosisrapportwaarschuwing is het gevolg van het openen van een dosisrapport.
Protocolinformatie	Een protocolinformatiewaarschuwing wordt geactiveerd wanneer protocolherzieningen moeten worden gecontroleerd of worden geactiveerd.
Statistische procescontrole	Een waarschuwing Statistische procescontrole (SPC) kan optreden als deze wordt geactiveerd door de bijbehorende geselecteerde Nelson-regels.
Systeeminformatie	Deze waarschuwing kan het gevolg zijn van een probleem in verband met een Radimetricsproces op de achtergrond, zoals een ontbrekende dosisbladtoewijzing, ontbrekende acquisitions op een dosisblad, overgeslagen berekeningen, de aanwezigheid van dubbele onderzoeken, of wanneer er OCR-problemen zijn.

Welke stappen moet ik nemen om waarschuwingen te ontvangen?

1. De apparaatprotocollen ordenen

Dit kan worden uitgevoerd in Configuratie onder de module Protocollen en aanvragen sorteren en in het tabblad Protocollen. Zie "Protocollen sorteren" op pagina 185.

2. Masterprotocollen invoeren/importeren

Dit kan worden gedaan in de protoleeditor. Zie "Een masterprotocol maken" op pagina 131 of Zie "Een masterprotocol importeren" op pagina 142.



Om de technische factoren te importeren vanuit de apparaatprotocollen als basis of kader voor het maken van masterprotocollen, moet een csv- of xml-bestandsexport vanuit de scanner worden uitgevoerd. Voor toegang tot dit exportbestand tijdens het importeren moet dit bestand op een schijf op uw computer worden opgeslagen.

3. Apparaatprotocollen toewijzen aan masterprotocollen

Dit kan worden gedaan in Configuratie onder de module Protocollen en aanvragen sorteren en in het tabblad Masterprotocol toewijzen. Zie "Masterprotocollen toewijzen" op pagina 197.

4. Dosisreferentieniveaus patiënt instellen voor cumulatieve-dosiswaarschuwingen

Dit kan worden gedaan in Configuratie onder de module Dosisreferentieniveaus en in het tabblad Patiënt. Zie "Cumulatieve dosisreferentieniveaus patiënt" op pagina 199.

5. Standaard onderzoeks- of protocolspecifieke dosisreferentieniveaus instellen voor onderzoekgebaseerde waarschuwingen

Standaard onderzoeks-DRL's: Dit kan worden gedaan in Configuratie onder de module Dosisreferentieniveaus en in het tabblad Standaardonderzoek. Zie "Standaardonderzoeks- en standaard aquisition-dosisreferentieniveaus" op pagina 201.

Protocolspecifieke DRL's: Dit kan worden gedaan met behulp van de protoleeditor in elk individueel protocol door te navigeren naar het tabblad Dosisreferentieniveaus. Zie "De dosisreferentieniveaus voor het masterprotocol instellen" op pagina 152.

6. Abonneren op de gewenste waarschuwingscategorieën via het tabblad Instellingen – Toets Waarschuwingsabonnementen beheren

Configuratiecategorie

De configuratiecategorie bestaat uit meerdere modules, zoals hieronder weergegeven, waarmee u de toewijzing van DICOM-velden en -protocollen kunt organiseren en bewerken, en de standaarddosisreferentieniveaus kunt beheeren. Dit is belangrijk om in de rapportages nuttige, geordende informatie weer te kunnen geven. Afhankelijk van uw machtigingen voor gebruikerstoegang hebt u mogelijk geen toegang tot alle modules binnen de configuratiecategorie.

Instellingen	Orden de instellingen (ziekenhuizen of andere locaties) in de opgehaalde onderzoeken. Zie "Instellingen en Personeel" op pagina 169.
Apparatuur	Orden de apparatuur (bijv. CT-scanners) in de opgehaalde onderzoeken. Zie "Apparatuur" op pagina 171.
Personeel	Orden het personeel (artsen, laboranten) in de opgehaalde onderzoeken. Zie "Instellingen en Personeel" op pagina 169.
Injectie van contrastmiddel met injector	Orden en configureer de parameters voor de injector, zoals de injectors, injectieplaatsen, operators, vloeistoffen en katheters. Zie "Injectie van contrastmiddel met injector" op pagina 177.
Andere contrastnotities	Orden de parameters voor het contrastmiddel (routes, vloeistoffen en katheters).
Protocollen en aanvragen	Hiermee kunt u de protocollen en aanvragen ordenen; u kunt met deze interface ook masterprotocol- en apparaatprotocoltoewijzigingen uitvoeren, inclusief protocollen die nog niet zijn toegewezen. Via deze module kan het RadLex-draaiboek ook geconfigureerd worden. Zie "Protocollen en aanvragen" op pagina 180.
Dosisreferentieniveaus	Hiermee kunt u de standaarddosisreferentieniveaus voor patiënt en onderzoek instellen, voor zover deze nog niet in de protocollen zelf zijn ingesteld. Zie "Standaarddosisreferentieniveaus en actieniveaus" op pagina 199.
Schema's aanmaken	Hiermee kunt u de beschikbare schema's configureren. Dit wordt bijvoorbeeld in dashboardrapporten gebruikt om rapporten op bepaalde tijdsintervallen uit te voeren. Zie "Schema's aanmaken" op pagina 208.
Instellingen waarde-indicatoren	Maakt het mogelijk om de waarde-indicatoren aan te passen die worden weergegeven onder de zoekresultaten voor patiënten, onderzoeken of Acquisitions, en in de bijbehorende detailweergaven voor individuele zoekresultaten. Zie "Instellingen waarde-indicatoren" op pagina 212.

Radiofarmaca

Koppelt radiofarmaca met hun identificatoren. Zie "Radiofarmaca" op pagina 215.

Toewijzing onderzoekstype

Op dit moment hoofdzakelijk voor gebruik in België; hiermee kunnen onderzoeksbeschrijvingen gekoppeld worden aan onderzoekstypen voor de Excel-rapportfunctie. Zie "Toewijzing onderzoekstype" op pagina 216.

Procesinterventie

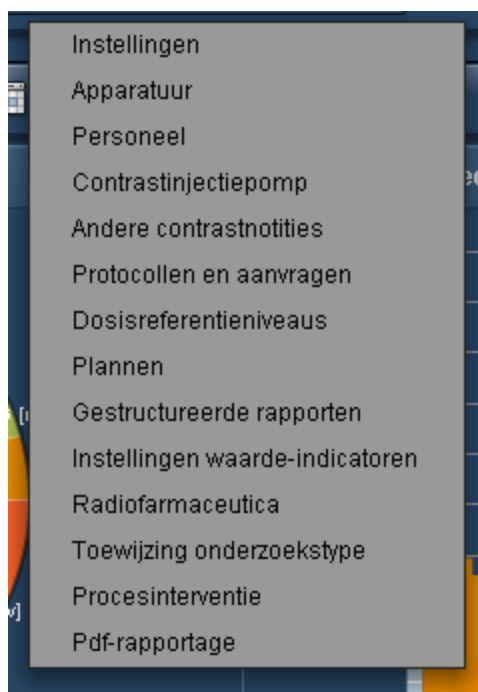
Hiermee kunt u tijdlijnen voor interventies definiëren en instellen. Zie "Procesinterventie" op pagina 217.

Pdf-rapport

Hiermee kunt u geëxporteerde pdf-rapportsjablonen aanvullen met aangepaste logo's en specifieke doelwaarden. De layout voor de doelwaarden kan worden gewijzigd. Zie "Pdf-rapport" op pagina 218.

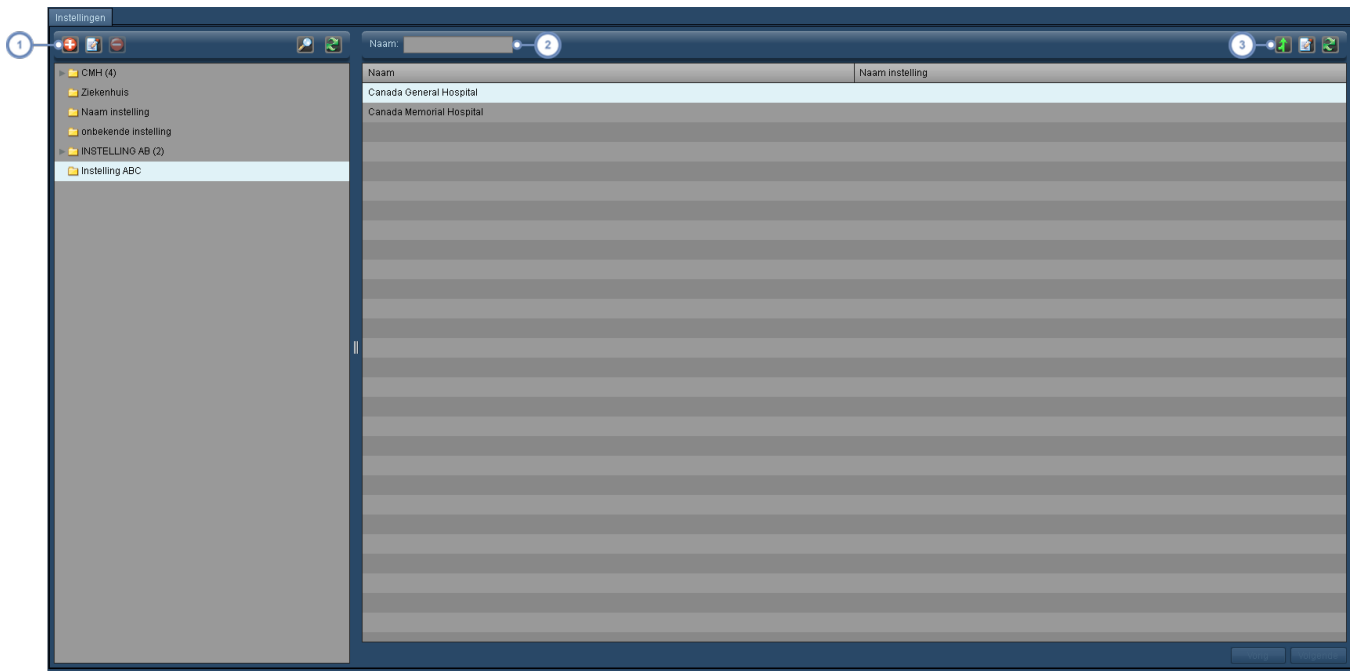


- 1 Om de module Configuratie te openen, klikt u op de bijbehorende taak die u wilt uitvoeren in het menu Configuratie, zoals hieronder weergegeven.






Instellingen en Personeel


Met de modules Instellingen en Personeel kunt u definiëren hoe u wilt dat het Radimetrics™ Enterprise Platform onderzoeken sorteert, zodat ze goed kunnen worden geordend en worden opgenomen in rapporten. De interface van beide modules is vergelijkbaar, hoewel de module Personeel is onderverdeeld in Operators, Doorverwijzende artsen en Uitvoerende artsen.

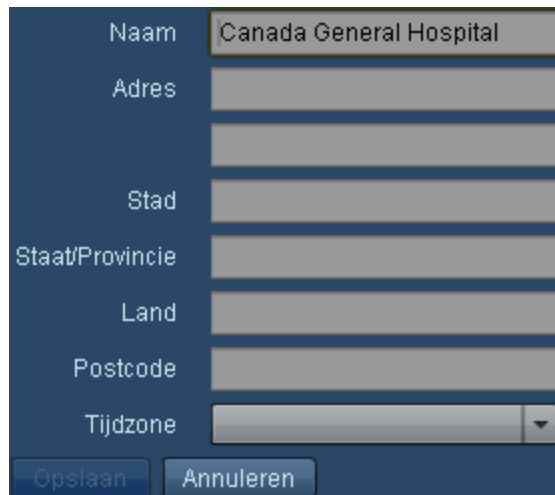


- 1 Met deze groep toetsen kunt u de lijst met instellingsmappen wijzigen. Zie "Met mappen werken" op pagina 222.
- 2 U kunt in de huidige map via dit veld zoeken naar instellingen; jokertekens (zoals het %-symbool) zijn toegestaan.

De toets Samenvoegen  opent een ander dialoogvenster waarmee u verschillende instellingen samen kunt voegen. Zie "Samenvoegen" op pagina 170 voor meer informatie. De toets Bewerken  wordt gebruikt om de geselecteerde instelling te bewerken en wordt hieronder uitgelegd. De toets Vernieuwen  laadt de lijst met instellingen opnieuw.

Instellingen bewerken

Nadat u een instelling hebt geselecteerd en op de toets Bewerken  hebt geklikt, verschijnt er een dialoogvenster waarmee u het adres van de instelling, de stad, staat/provincie, het land en de postcode kunt opgeven.

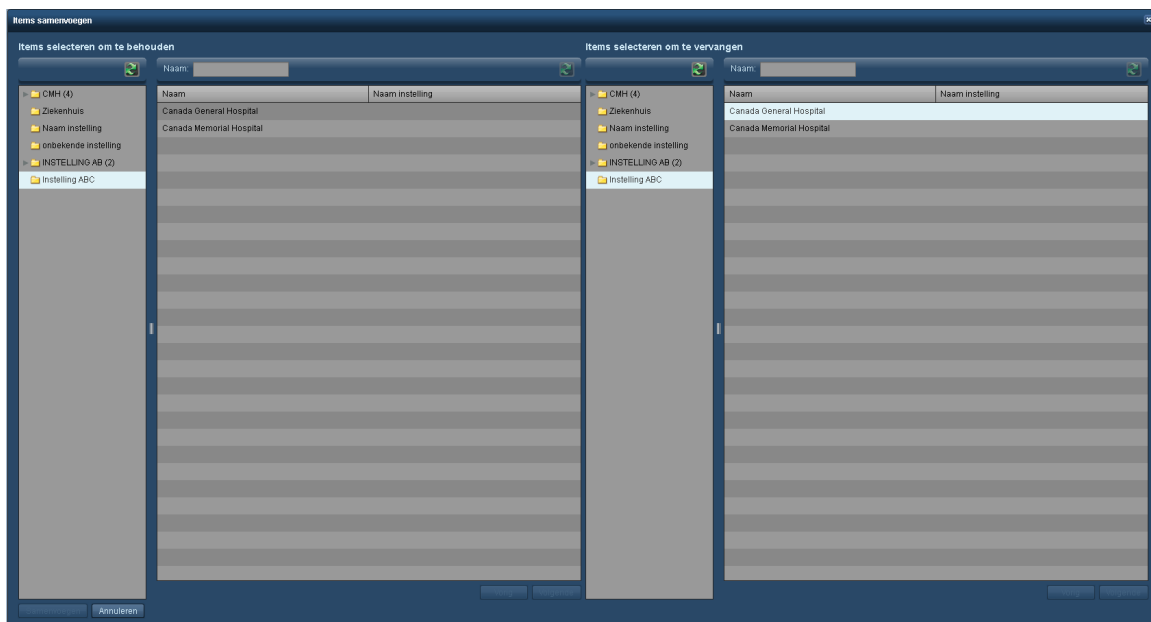


Naam	Canada General Hospital
Adres	
Stad	
Staat/Provincie	
Land	
Postcode	
Tijdzone	

Opslaan Annuleren

Samenvoegen

Het dialoogvenster Items samenvoegen verschijnt nadat u op de toets Samenvoegen  hebt geklikt.



Items samenvoegen

Items selecteren om te behouden

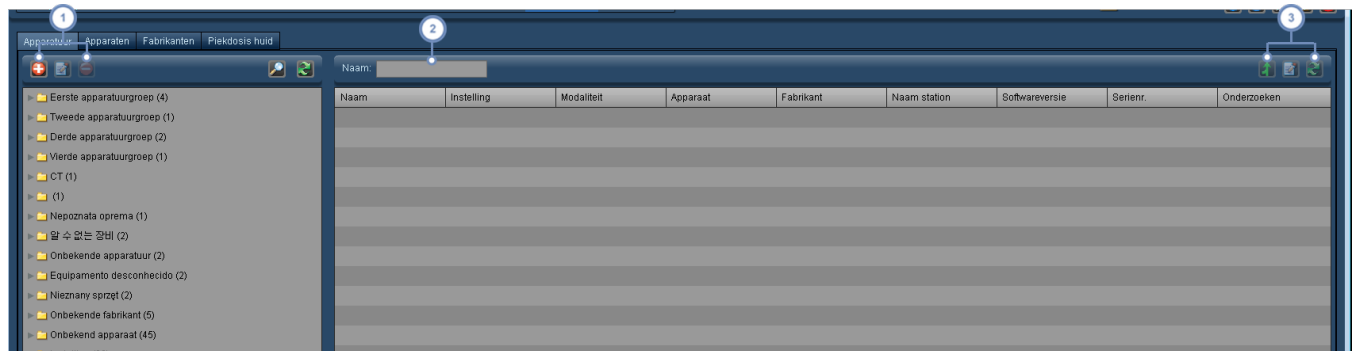
Items selecteren om te vervangen




Annuleren OK

Links moeten de items die u wilt bewaren, worden geselecteerd. Rechts moet u een (of meerdere) instelling(en) selecteren die u wilt samenvoegen met de instelling aan de linkerkant. Zodra u hiermee klaar bent, klikt u linksonder in het dialoogvenster op de toets Samenvoegen.




Apparatuur

Net als met de modules Instelling en Personeel kunt u met de module Apparatuur definiëren hoe de Radimetrics-software onderzoeken moet sorteren, zodat ze goed kunnen worden geordend en worden opgenomen in rapporten. De module Apparatuur is onderverdeeld in de tabbladen Apparatuur, Apparaten en Fabrikanten.




1 Met deze groep toetsen kunt u de mappen voor apparatuurgroepen toevoegen , bewerken  en verwijderen . Zie "Met mappen werken" op pagina 222 voor meer informatie over het ordenen van mappen.

2 Het veld Naam kan worden gebruikt om te zoeken naar items in de huidige map. Ook jokertekens (zoals het %-symbool) mogen worden gebruikt.

Met de toets Samenvoegen  kunnen twee verschillende apparatuurrecords worden beschouwd als één apparaat. Dit kan bijvoorbeeld handig zijn wanneer er twee apparatuurrecords zijn voor hetzelfde apparaat vanwege verschillende softwareversies of namen van de instelling. De toets Bewerken  wordt gebruikt om de geselecteerde apparatuur te bewerken en wordt hieronder uitgelegd. De toets Vernieuwen  laadt de lijst met apparatuur opnieuw.

 Zodra u echter een samenvoeging hebt uitgevoerd, kunt u deze niet meer ongedaan maken.

Apparatuur bewerken

Wanneer u een apparaat selecteert en op de toets Bewerken  klikt, verschijnt het volgende dialoogvenster:



Apparatuur

Naam

Fabrikant Toshiba

Apparaat Aquilion

Conformiteit Gebruik

Ondersteunt RDSR ☐

Ondersteunt dosisbladen ☒

Rapporteert CTDIw ☐

Rapporteert Max CTDIvol ☐

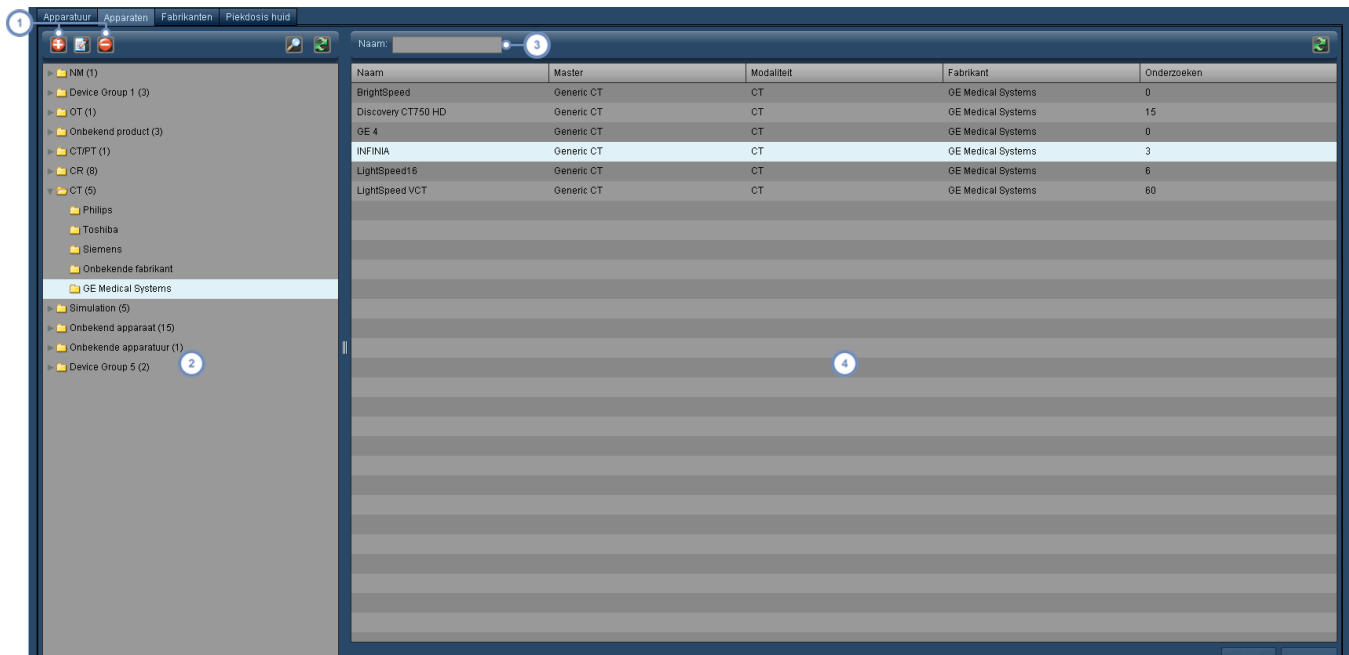
U kunt de naam, fabrikant en het specifieke apparaat wijzigen met behulp van het betreffende veld en de vervolgkeuzemenu's.






Oudere Toshiba CT-apparaatmodellen staan er in de bredere CT-gemeenschap om bekend dat ze de CTDIvol Max in hun DICOM-labels en DICOM-dosisbeelden van secundaire vastlegging in hun output hebben, wat afwijkt van wat alle andere CT-leveranciers registreren. Voor een faciliteit die probeert de doses van zijn CT-apparaat te vergelijken en te benchmarken, kan dit verschil de resultaten vertekenen, waarbij de Toshiba-doses hoger lijken. Als u een dergelijk Toshiba CT-apparaat hebt, kunt u de optie Rapporteert Max CTDIvol gebruiken om de software een gemiddelde CTDIvol per Acquisition te laten uitvoeren. U moet contact opnemen met de afdeling Support van Bayer om onderzoeken die zijn ontvangen voordat deze wijziging werd aangebracht, opnieuw te laten verwerken.

Apparaten

Het tabblad Apparaten toont de individuele apparaten die moeten worden toegevoegd, bewerkt en verwijderd.



- 1 Met behulp van deze toetsen kunt u de mappen 'Apparaat' toevoegen , de naam ervan bewerken , en verwijderen .
- 2 In dit venster worden de mappen 'Apparaat' weergegeven, die normaal gesproken zijn gerangschikt op type (CT-scanner, PET/CT-scanner, etc.) en vervolgens op fabrikant.
- 3 Met het veld Naam kunt u zoeken naar een apparaat door de naam (of een deel van de naam) in te voeren; joker-teken zijn toegestaan.
- 4 In dit venster worden de namen van de apparaten weergegeven, wordt het masterapparaat vermeld en ook het aantal onderzoeken dat met dat apparaat is uitgevoerd.

Fabrikanten

Het tabblad Fabrikanten bevat een lijst met de namen van de fabrikanten. De namen van fabrikanten kunnen worden bewerkt.

Piekdosis huid




Het tabblad Piekdosis huid is onderverdeeld in tabbladen waarmee Patiënttabellen, Standaardparameters huiddosis en Halfwaardelaagkalibratie geconfigureerd kunnen worden.



Patiënttafels

Met dit tabblad kunt u de beschikbare patiënttafels beheren.



Naam	Breedte	Lengte	Dikte	Materiaal	Schouder tot tafelblad [mm]	Laterale offset [mm]	Longitudinale offset [mm]	Hoogte-offset [mm]	Apparatuur
Default RF Table	100	2000	50	Koolstofvezel					
RF	1200	1700	300	Koolstofvezel		10	10	20	

- 1 Met behulp van deze toetsen kunt u een nieuwe tafel toevoegen  en de geselecteerde tafel verwijderen  of bewerken .
- 2 Dit is een eenvoudige lijst met tafels en hun fysieke kenmerken. Door te klikken op de koptekst van een kolom, kunt u de lijst op die categorie sorteren.

Wanneer u een tafel toevoegt  of bewerkt , wordt voor de geselecteerde tafel het venster Configuratie patiënttafel weergegeven:

Configuratie patiënttafel

Naam tabel: RF

Eigenschappen tafel ?

Tafellengte [mm]: 1.700,00

Tafelbreedte [mm]: 1.200,00

Tafeldikte [mm]: 300,00

Tafelmateriaal: Koolstofvezel

Standaardhoogte oppervlak [mm]:

Schouder tot tafelblad [mm]:


Tafeloffsets

Laterale offset [mm]: 10,00 ?

Longitudinale offset [mm]: 10,00 ?

Hoogte-offset [mm]: 20,00 ?

Opslaan Annuleren

Hier kunt u tafelparameters rechtstreeks bewerken. Voor extra hulp bij het juist invoeren van waarden kunnen de Help-toetsen  worden gebruikt om de vensters met beknopte informatie te openen met aanwijzingen voor het verrichten van fysieke metingen. Hieronder staat bijvoorbeeld de beknopte informatie voor de laterale offset.

Laterale offset

Laterale offset

Liniaal [mm]:

Beeld:

Beeldlocatie in RDSR

Exposure: 1015 uAs

Focal Spot Size: 0.6 mm

Distance Source to Detector: 1097 mm

Distance Source to Isocenter:

Table Longitudinal Position: 324 mm

Table Lateral Position: 300 mm

Table Height Position: 1033 mm

Target (isocenter):

Prime body (T-33010 SRT)

Aanwijzingen:

- Plaats een liniaal plat op het tafelloppervlak, zodat de 0 zich aan de bovenrand van de tafel bevindt en de liniaal naar de onderrand van de tafel wijst.
- Stel de primaire en secundaire plaatsingshoeken in op 0 graden.
- Maak een beeldopname die is gecentreerd op de liniaal.

'Liniaal'-waarde

Trek de liniaalwaarde ter hoogte van het midden van het beeld af van de liniaalwaarde aan de rand van de tafel.

'Beeld'-waarde

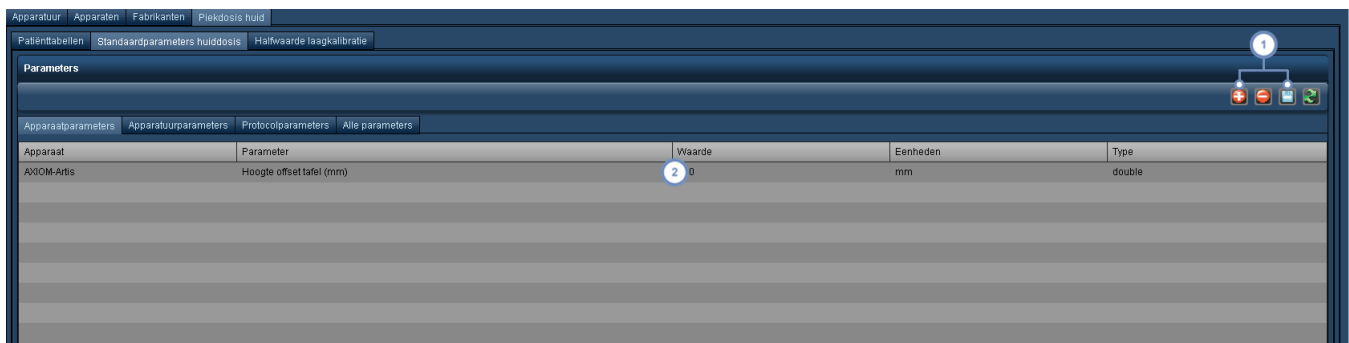
Lees de laterale positie van de tafel af van de RDSR.

Radimetrics berekent de opgegeven waarden en zet deze om in de laterale offset.




De beknopte informatie voor de laterale, longitudinale en hoogte-offset bevat ook velden om metingen in te voeren. Deze worden gebruikt om automatisch de juiste offset-waarde te berekenen en in te vullen.

Standaardparameters huiddosis

De standaardparameters voor de huiddosis zijn verdeeld in Apparaat, Apparatuur en Protocol. In de tabbladen Apparaat, Apparatuur en Protocol kunt u de standaardwaarden voor de parameters van specifieke apparaten, apparatuur of protocollen wijzigen zoals hieronder wordt weergegeven:

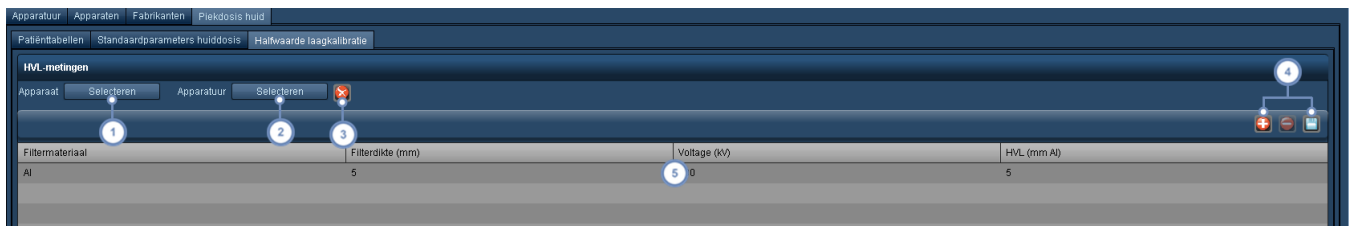


Apparaat	Parameter	Waarde	Eenheden	Type
AXIOM-Artis	Hoogte offset tafel (mm)	0	mm	double

- 1 U kunt een nieuwe huiddosisparameter aan een apparaat toevoegen  en verwijderen  als de parameter is geselecteerd. Met de toets Opslaan  kunt u de gewijzigde parameterwaarden opslaan.
- 2 Hier staat de lijst met parameters voor de apparaten, apparatuur of protocollen. Door op het veld onder de waardekolom te klikken, kunt u de waarden veranderen; de ingevoerde waarde moet overeenkomen met het type.

Halfwaardelaagkalibratie

Op het tabblad Halfwaardelaagkalibratie (HVL) kunt u de HVL-metingen invoeren voor apparaten of apparatuur. U kunt bijbehorend filtermateriaal invoeren samen met de dikte; specificieer vervolgens de spanning en de bijbehorende HVL gemeten in mm Al.



Filtermateriaal	Filterdikte (mm)	Voltage (kV)	HVL (mm Al)
Al	5	0	5

- 1 Door op de knop Apparaat te klikken, wordt een dialoogvenster weergegeven waarin u een apparaat kunt selecteren en, als deze aanwezig zijn, de bijbehorende HVL-metingen.
- 2 Evenzo kunt u door op de knop Apparatuur te klikken een dialoogvenster weergeven waarin u een specifiek onderdeel van de apparatuur (dat mogelijk bij een apparaat hoort) kunt selecteren en, als deze aanwezig zijn, de bijbehorende HVL-metingen.
- 3 Met de toets Wissen  wordt het geselecteerde apparaat of de geselecteerde apparatuur met de bijbehorende HVL-metingen verwijderd.
- 4 U kunt een nieuwe HVL-meting met de bijbehorende parameters toevoegen . Als u Toevoegen gebruikt zonder een apparaat of apparatuur te selecteren, specificeert u parameters voor alle apparaten of apparatuur. U kunt een meting verwijderen  als deze is geselecteerd. Met de toets Opslaan  kunt u de gewijzigde kalibratiewaarden opslaan.
- 5 Door op een van de velden te klikken, kan het filtermateriaal rechtstreeks worden bewerkt (naam, dikte, spanning of HVL-dikte). Wanneer de gewenste waarden zijn ingevoerd, moeten ze worden opgeslagen.


Injectie van contrastmiddel met injector


Met de module Injectie van contrastmiddel met injector kunnen Bayer-injectors en daarmee samenhangende parameters geconfigureerd worden. De algemene interface is vergelijkbaar met die van de modules Apparatuur en Personeel, met uitzondering van het tabblad Configuratie secundaire vastlegging, dat specifiek is voor de verwerking van DICOM-beelden van de contrastmiddelinjector. Onderstaande instructies gelden voor de tabbladen Injectors, Sjablonen, Vloeistoffen, Katheters, Injectieplaatsen en Injectie-operators.






- 1 Met deze groep toetsen kunt u mappen toevoegen, bewerken en verwijderen. Zie "Met mappen werken" op pagina

222 voor meer informatie over het ordenen van mappen.

- 2 Met de toets Zoeken  wordt een dialoogvenster weergegeven waarmee u snel overal binnen de mapstructuur een item kunt zoeken en selecteren door een deel van de naam in te voeren.
- 3 Het veld Naam kan worden gebruikt om te zoeken naar items in de huidige map. Ook jokertekens (zoals het %-symbool) mogen worden gebruikt.

Met de toets Samenvoegen  kunnen twee verschillende records worden beschouwd als één. De toets Bewerken

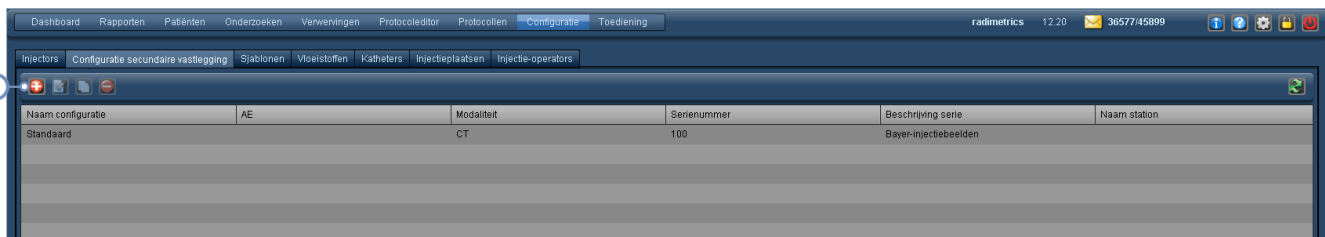
- 4  is specifiek voor injectors en hiermee kunt u de configuratie van de op dat moment geselecteerde injector bewerken. Met de toets Verwijderen  kan de op dat moment geselecteerde injector worden verwijderd en de toets Vernieuwen  laadt de lijst opnieuw.



Zodra u echter een samenvoeging hebt uitgevoerd, kunt u deze niet meer ongedaan maken.

Configuratie secundaire Capture

Contrastinjectors kunnen een DICOM-beeld versturen dat naar een PACS/RIS-systeem of archief kan worden geleid. De routing en het uiterlijk van dergelijke beelden kunnen hier geconfigureerd worden.



- 1 Met de toetsen in deze rij kunt u configuraties toevoegen , bewerken , kopiëren  of verwijderen .

Een configuratie toevoegen of bewerken

Wanneer u een configuratie toevoegt of bewerkt, wordt een venster geopend met 3 tabbladen - Opties, Indeling en Geavanceerd:

Configuratie secundaire vastlegging

Opties Indeling Geavanceerd

Naam configuratie: Standaard

Modaliteit injectie-afbeelding (0008,0060): CT

Nummer injectieafbeeldingsserie (0020,0011): 100

Beschrijving injectieafbeeldingsserie (0008,103E): Bayer-injectiebeelden

Stationnaam injectieafbeelding (0008,1010):

PACS/archief: AE_TITLE

Automatisch verzenden inschakelen: ☒

Vertraging in Automatisch verzenden (in seconden): 5

Opslaan Annuleren

Met het tabblad Opties kunt u de huidige configuratie, de modaliteit en de PACS/het archief noemen waarheen het beeld zal worden gestuurd. U kunt tevens de automatische overdracht van het beeld in- of uitschakelen en een vertraging specificeren.

Configuratie secundaire vastlegging

Opties Indeling Geavanceerd

Snellezen

Test opmaak snellezen
Voer tekst in het bewerkingsvak in en selecteer velden uit de vervolgkeuzelijsten om snellezen aan te passen.

Velden:

- Merk
- Kathetermaat
- Voltooid
- Concentratie
- Piekflowsnelheid contrastmic

Bewerken:

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

Lettergrootte:

12

Voorbeeldweergave:

Administered 125.0 ml of 350 mg/ml Isovue
using 22 Ma Links AC.

Midden op afbeelding ☐

Inhoud

Begin injectie	Afbeelding gemaakt
Leeg	Leeg
Leeg	Leeg
Leeg	Leeg

Opslaan Annuleren

Het tabblad Indeling definieert hoe het beeld van de secundaire Capture wordt weergegeven. U kunt de weergegeven velden herschikken of ervoor kiezen om het geprogrammeerde vs het feitelijke protocol op te nemen, of een druk- of flowgrafiek.

The screenshot shows the 'Configuratie secundaire vastlegging' window with the 'Geavanceerd' tab selected. The window contains the following settings:

- Datumnotatie:** dd_maand_jjjj
- Tijdnotatie:** Uur12
- Lengte-eenheden:** cm
- Drukeenheden:** psi
- Gewichtseenheden:** kg
- Landcode:** en-US
- Per registratienummer samenvoegen:** ☒ (Alleen voor RISVR-rapporten)
- Max aantal verzendpogingen injectie-afbeelding:** 5
- Wachttijd tussen verzendpogingen injectie-afbeelding:** 60 seconden
- Voer PACS-query uit vóór verzenden:** ☒
- Tijdoverschrijding PACS-query:** 90 seconden
- Wachttijd tussen query-pogingen:** 60 seconden
- Max aantal pogingen PACS-query:** 5
- PACS-query met:**
 - ☒ Registratienummer
 - ☒ Patiënt-id
 - ☐ Onderzoek-UID

At the bottom of the window are buttons for 'OK' and 'Annuleren'.

Met het tabblad Geavanceerd kunt u opties als de datum, tijd en andere eenheden formatteren (bijv. cm voor lengte).

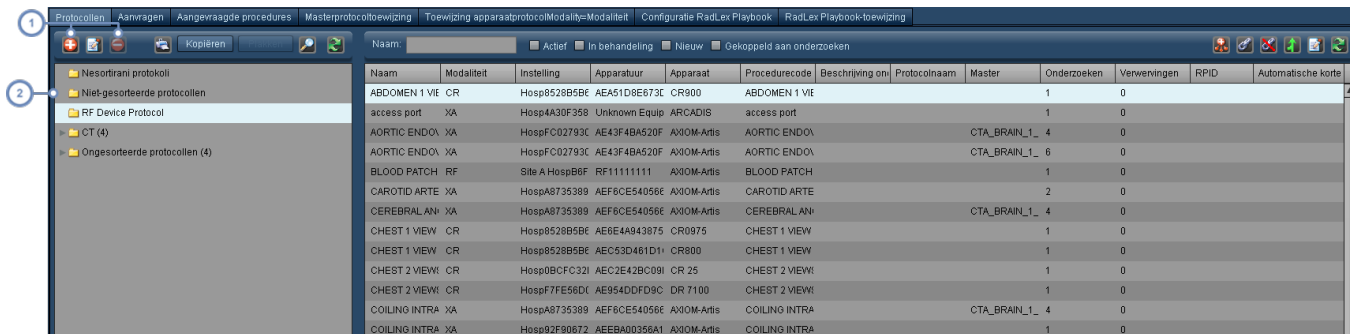
Protocollen en aanvragen




Met de module Protocollen en aanvragen kunt u protocollen en aanvragen ordenen en een Toewijzing masterprotocol en apparaatprotocol uitvoeren. Het RadLex-draaiboek en de protocoltoewijzing kunnen hier ook worden uitgevoerd en kunnen van pas komen wanneer centra moeten worden geholpen met indieningen bij de ACR.

Protocollen

Het tabblad Protocollen is belangrijk omdat dit wordt gebruikt om de apparaatprotocollen zodanig te ordenen dat de dashboardrapporten bruikbare gegevens weergeven. Apparaatprotocollen worden vaak op basis van apparatuur geordend. Om die reden wordt geadviseerd de apparatuur via de module Apparatuur te benoemen en te ordenen alvorens u de apparaatprotocollen gaat sorteren. Zie "Apparatuur" op pagina 171. Het is mogelijk om vanuit deze interface een

toewijzing uit te voeren of een toewijzing ongedaan te maken en protocollen te bewerken of aan te maken, maar het voornaamste doel van dit tabblad is om ordening mogelijk te maken.

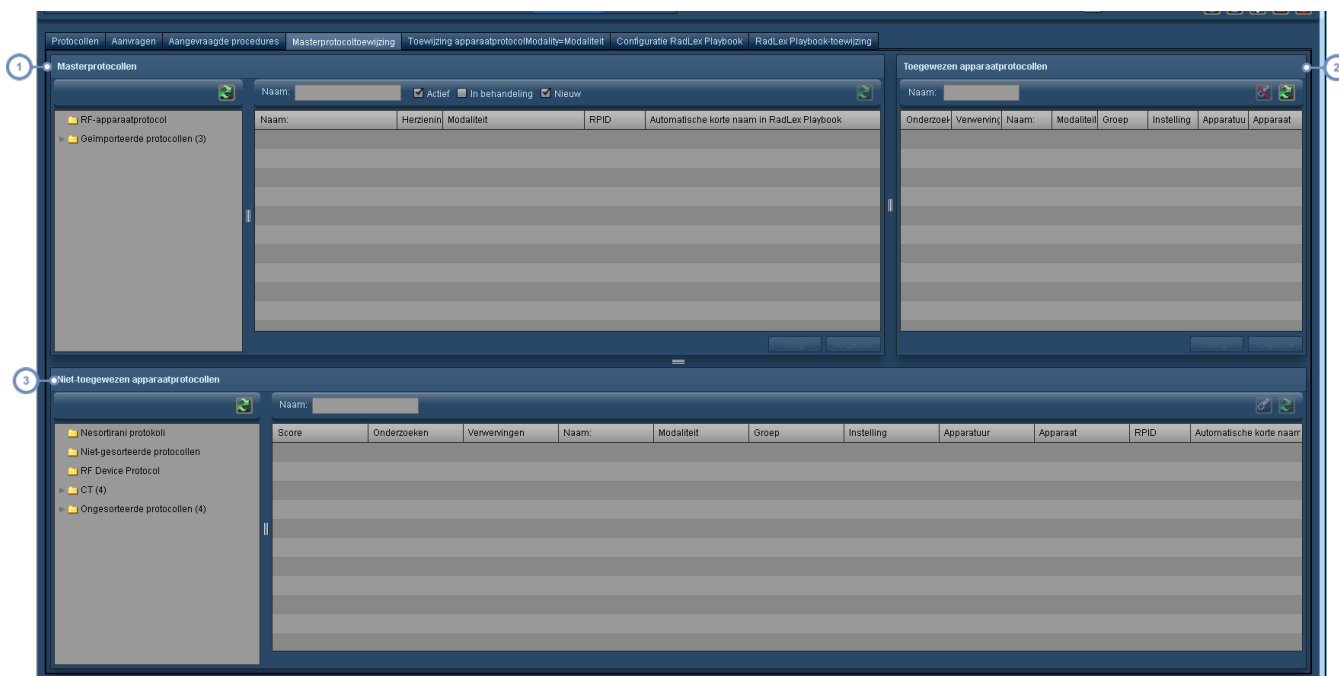


- 1 Met de toetsen Toevoegen , Bewerken  en Verwijderen  kunt u de apparaatprotocolmappen toevoegen, bewerken (de naam en de geldende regels) en verwijderen.
- 2 Wat met name belangrijk is, is dat de map met niet-gesorteerde protocollen, protocollen bevat die de Radimetrics-software wel heeft gezien, maar die nog niet zijn geordend.

Zie "Protocollen sorteren" op pagina 185 om te leren hoe apparaatprotocollen worden gesorteerd.

Masterprotocol toewijzen

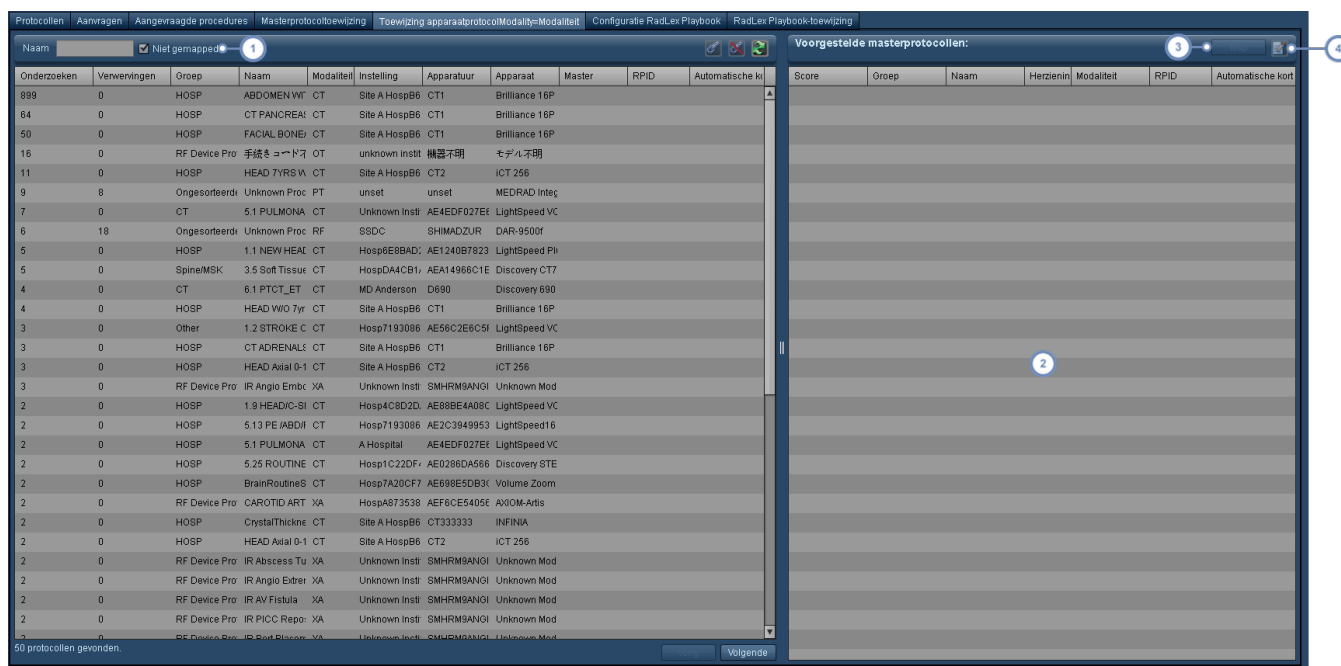
In de pagina Masterprotocol toewijzen kunt u onderzoeksparameters koppelen aan de masterprotocolnormen via de naam van het apparaatprotocol. Deze toewijzingsprocedure maakt waarschuwingen, variantieanalyse en vereenvoudigde dashboardrapportage mogelijk. Zie "Masterprotocollen toewijzen" op pagina 197 voor meer informatie over dit onderwerp.




- 1 Het paneel linksboven toont de directory Masterprotocol. De masterprotocollen bevinden zich in de mappen voor lichaamsgebieden.
- 2 Het paneel Toegewezen apparaatprotocollen toont alle protocollen die aan het op dat moment geselecteerde masterprotocol zijn toegewezen - in het voorbeeld hierboven toont het paneel de protocollen die zijn toegewezen aan het masterprotocol 'CTA-Carotis'.
- 3 Het paneel Niet-toegewezen apparaatprotocollen bevindt zich onderaan. Zodra een masterprotocol is geselecteerd, wordt de bijbehorende lichaamsgebiedmap (voor zover aanwezig) ook automatisch geselecteerd waarbij de daarin opgenomen apparaatprotocollen aan de rechterzijde worden weergegeven.

Apparaatprotocol toewijzen

De pagina Apparaatprotocol toewijzen bevat alle apparaatprotocollen in het Radimetrics™ Enterprise Platform en hiermee kunt u deze toewijzen aan de voorgestelde masterprotocollen of deze toewijzing ongedaan maken.




- 1 Door het selectievakje Niet-toegewezen in te schakelen, worden alleen die protocollen weergegeven die nog niet zijn toegewezen aan een masterprotocol.
- 2 Wanneer er een apparaatprotocol is geselecteerd uit de lijst aan de linkerkzijde, worden de voorgestelde masterprotocollen (normaal gesproken gerangschikt in aflopende score) hier vermeld.
- 3 U kunt een apparaatprotocol toewijzen aan een geselecteerd masterprotocol door op de toets Toewijzen te klikken.
- 4 Met de toets Bewerken  kunt u het geselecteerde masterprotocol bewerken.

Configuratie RadLex-draaiboek

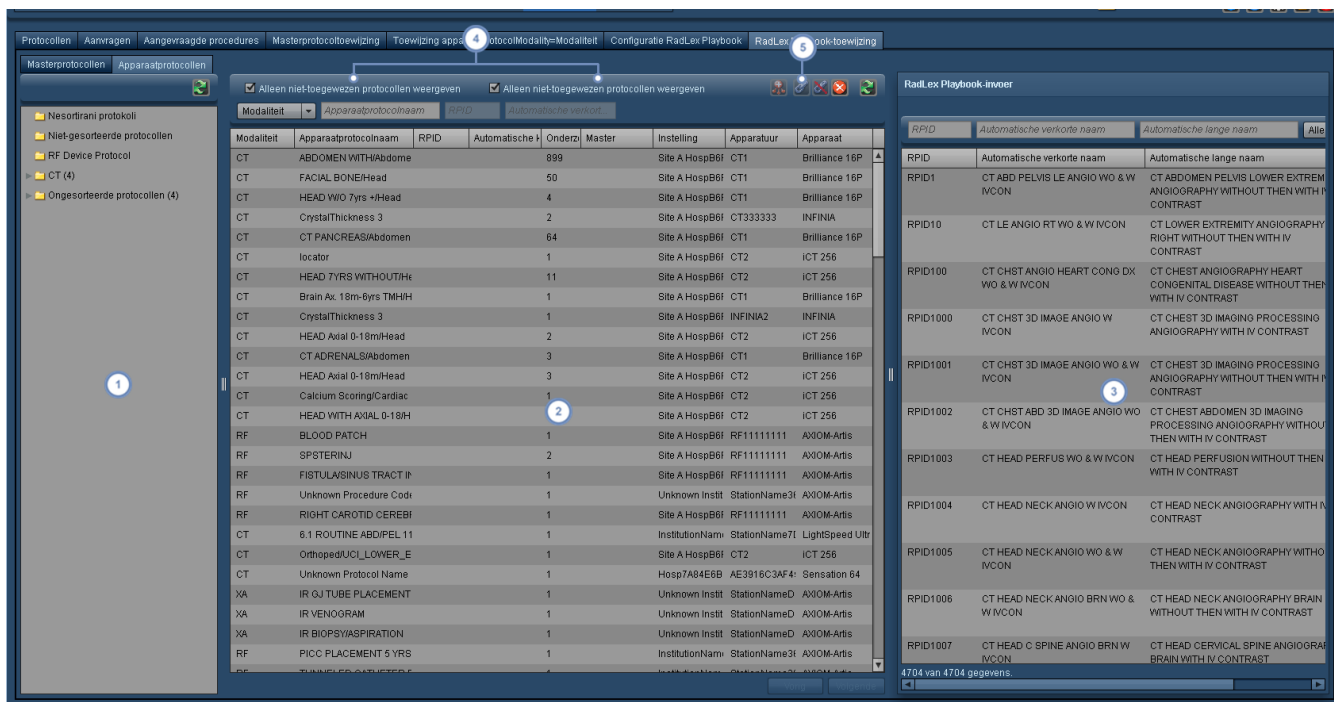
De configuratiepagina van het RadLex-draaiboek bevat een lijst met in RadLex gedefinieerde onderzoeken. Vanuit deze interface kunt u door gegevens in het RadLex-draaiboek bladeren of in- en uitschakelen of individuele gegevens worden weergegeven of verborgen. Wanneer ongebruikte gegevens worden verborgen, kan dit de toewijzing vereenvoudigen door de selectie te beperken tot slechts die gegevens die uw centrum gebruikt.

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

- 1 Gebruik de velden RPID, Automatische korte naam of Automatische lange naam om een specifiek gegeven te vinden.
- 2 U kunt ervoor kiezen om via dit vervolgkeuzemenu versie 1 of 2 van het RadLex-draaiboek weer te geven.
- 3 Met deze toetsen kunt u alle gegevens selecteren of de geselecteerde gegevens zichtbaar of verborgen maken. Met de toets  Reset wordt uw selectie ongedaan gemaakt.



RadLex-draaiboektoewijzing

Met de pagina RadLex-draaiboektoewijzing kunt u master- of apparaatprotocollen koppelen aan specifieke RadLex-draaiboekgegevens.



- 1 Hier wordt de mapstructuur voor het master- of apparaatprotocol weergegeven; via de tabbladen bovenaan kunt u een selectie maken tussen master- of apparaatprotocollen.
- 2 In dit venster staan de master- of apparaatprotocollen. Met de toets Shift of Control kunnen meerdere protocollen tegelijk worden geselecteerd.
- 3 De RadLex-draiboekgegevens staan hier en kunnen worden doorzocht met behulp van de velden bovenaan voor RPID, Automatische korte naam en Automatische lange naam
- 4 U kunt ervoor kiezen om alleen niet-toegewezen protocollen of niet-toegewezen apparaatprotocollen te selecteren via deze selectievakjes. Als u masterprotocollen toewijst, wordt de optie Alleen niet-toegewezen weergegeven vervangen door de selectievakjes Actief, In behandeling en Nieuw.

Wanneer u een protocol hebt geselecteerd in het hoofdvenster, en een overeenkomstig RadLex-draiboekgegevens

- 5 in het rechtervenster, kunt u de toets Schakelketting  gebruiken om het geselecteerde draiboekgegevens aan het protocol te koppelen. Als er een eerder toegewezen draiboekgegevens is voor uw huidige protocol, kunt u de toets Toewijzing ongedaan maken (schakelketting)  gebruiken om het draiboekgegevens te ontkoppelen.

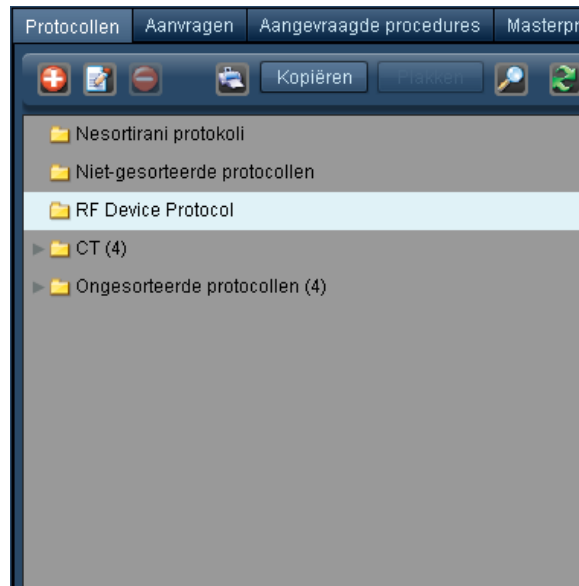
Protocollen sorteren

Wat zijn de voordelen?

Het ordenen van apparaatprotocollen heeft twee belangrijke functies:

- maakt presentatie van belangrijke gegevens uit de dashboardrapporten mogelijk
- is een voorwaarde voor het toewijzen van een apparaat aan een masterprotocol voor het doen verschijnen van protocolgebaseerde waarschuwingen

Alle gegevens die in het Radimetrics™ Enterprise Platform zijn ingevoerd, verschijnen eerst in een map, genaamd Niet-gesorteerde protocollen. Als gegevens worden ontvangen door middel van een query of door ze op te halen, kunnen bepaalde andere onderzoeken zichtbaar zijn. Het is bij de volgende stappen belangrijk om er zeker van te zijn dat alleen relevante gegevens in de mappen worden vastgelegd.

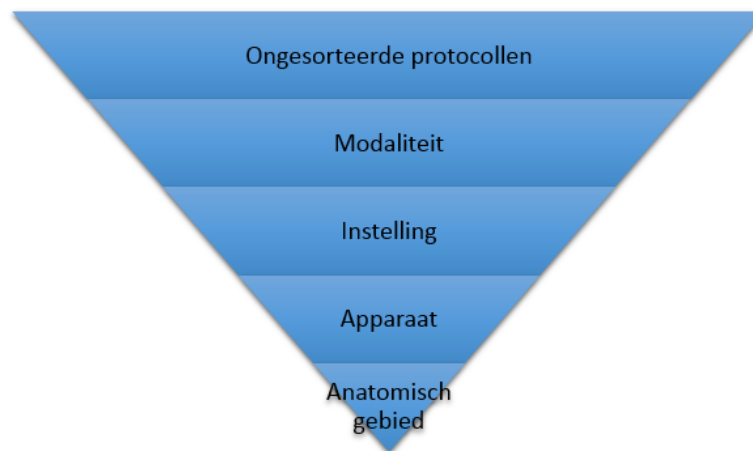


Dit is het uitgangspunt voor het ordenen van de protocollen volgens een betekenisvolle structuur. Ook de map Masterprotocollen (aangemaakt in protoleeditor) wordt weergegeven. Dit biedt u een beknopte referentie ten behoeve van consistentie tussen de nomenclatuur van de master- en apparaatprotocollen.

Voordat apparaatprotocollen aan masterprotocollen worden toegewezen, moeten we ervoor zorgen dat de protocollen goed zijn geordend: de naam en structuur van de mappen in de masterprotocollen moeten overeenkomen met die in de apparaatprotocollen. Met andere woorden: u dient identieke anatomische groepen te maken om een koppeling voor toewijzing te maken - Thorax en Thorax werkt, maar Thorax en Borst werkt niet. Hoofd- en kleine letters en spaties moeten overeenkomen.

Het sorteerproces begint met het opzetten van een hiërarchische mappenstructuur. Het doel is een trechtergewijze presentatie van gegevens vanuit een groter bereik (modaliteit) tot een meer gedetailleerd informatieniveau (anatomisch gebied dat in de protocolnaam wordt aangetroffen).

Sorteren apparaatprotocollen



Voorgestelde mappenstructuur

Wij zijn van mening dat de volgende structuur de meest effectieve interactieve dashboardrapportages oplevert:

- {Naam instelling} Apparaatprotocollen
 - Modaliteit
 - Naam centrum (in het geval van meerdere centra)
 - Naam apparaat
 - Anatomische gebieden
 - Hoofd
 - Borst
 - Abdomen
 - Bekken
 - Bewegingsapparaat
 - enz.

Gegevens naar mappen filteren

U kunt de gegevens van de 'niet-gesorteerde protocollen' filteren naar de juiste anatomische mappen volgens een stapsgewijze procedure, waarbij de gegevens door elk niveau van de mappenstructuur worden gefilterd volgens 'reguliere expressieregels'.

Voor elke map worden reguliere expressieregels gemaakt. De gegevens worden gefilterd op basis van verschillende variabelen die met de DICOM-labels van het onderzoek meekomen, waaronder: Naam, Modaliteit, Instelling, Apparaat, Apparatuur, Protocolnaam,

Onderzoeksbeschrijving en Procedurecode. Het systeem gebruikt de expressieregels van de map om gegevens binnen te halen met overeenkomende criteria vanuit mappen die hoger in de hiërarchie staan.

De reguliere expressieregels worden gebruikt om de apparaatprotocollen te filteren naar de gewenste mappen.

Jokertekens

Protocolnamen kennen veel verschillende notatiewijzen. Om ervoor te zorgen dat alle gewenste protocollen op de juiste wijze worden gefilterd, wordt een jokerteken `.*` gebruikt in de reguliere expressieregel, zowel vóór als na het sleutelwoord. De reguliere expressieregels met een jokerteken zullen alle protocollen met het sleutelwoord filteren, inclusief de protocollen met aanvullende woorden of tekens ervoor en erna. De reguliere expressieregels zijn niet hoofdlettergevoelig.

In de map Hoofd worden bijvoorbeeld met de volgende reguliere expressieregels: `.*hoofd.*`, `.*hersen.*`, `.*gezicht.*`, `.*iac.*`, alle volgende protocollen opgehaald: 01_hoofd of HoofdRoutine of Gezichtsbeenderen.


Mapvolgorde

De volgorde van de mappen is belangrijk om te bepalen waar de protocollen gefilterd zullen worden. De toepassing controleert alle gegevens om te bepalen of er wordt voldaan aan de criteria van de expressieregels. Wanneer dit het geval is, worden de gegevens in die map geplaatst.

Bijvoorbeeld:

- Om een PE-protocol in de map Borst vast te leggen, wordt de reguliere expressieregel `.*pe.*` gebruikt
- Om een Pelvisprotocol in de map Pelvis vast te leggen, wordt de reguliere expressieregel `.*pel.*` of `.*pelvis.*` gebruikt
- Wanneer de map Borst als eerste in de reeks is, zullen pelvisprotocollen naar de map Borst filteren, vanwege het feit dat deze map voldoet aan het criterium van de expressieregel `.*pe.*`
- Om er zeker van te zijn dat het protocol Pelvis wordt gefilterd naar de map Pelvis, kan de map boven de map Borst worden gesleept zodat het protocol voldoet aan het criterium `.*pelvis.*` voordat het de reguliere expressieregel `.*pe.*` in de map Borst bereikt

De eerste map aanmaken



De eerste map die moet worden aangemaakt, is een map voor het sorteren van de apparaatprotocollen (d.w.z. {Naam instelling} Apparaatprotocollen). Klik op de toets Nieuw 

waardoor het venster Protocolgroep wordt geopend.

[illegible]

- 1 Voer de naam van de map in dit veld in.
- 2 De regels die op deze map van toepassing zijn, staan hier vermeld.

3

Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuwe regel toevoegen; met de toets Verwijderen  wordt de op dat moment geselecteerde regel verwijderd.

De volgende stap is het opstellen van de reguliere expressieregels waarmee wordt bepaald welke protocollen naar deze map worden gefilterd.

Een regel voor de map Instelling toevoegen of bewerken

Door op de toets Toevoegen  te klikken, wordt een nieuwe, lege rij aan de tabel toegevoegd.

Protocolgroep [X]

Naam: RF Device Protocol

Type: gesorteerd ▼

Regel ingesteld +

Regels [+] [-]

Variabele	Reguliere expressie
Modaliteit	RF
Modaliteit	XA
Modaliteit	CR
Modaliteit	OT
Geen ▼	
Geen ▲	
Naam	
Modaliteit	
Instelling	
Apparaat	
Apparatuur ▼	

Opslaan Annuleren

U dient te bepalen wat u uit de map Ongesorteerd wilt nemen. Als alle gegevens relevant zijn, kunt u een variabele kiezen en alleen .* als normale expressie invullen, waardoor alles vanuit de vorige map naar deze map wordt verplaatst. Als er andere onderzoeken zijn die niet naar deze map moeten worden gefilterd, moeten er specifiekere regels worden opgesteld om de gegevens op accurate wijze vast te leggen.

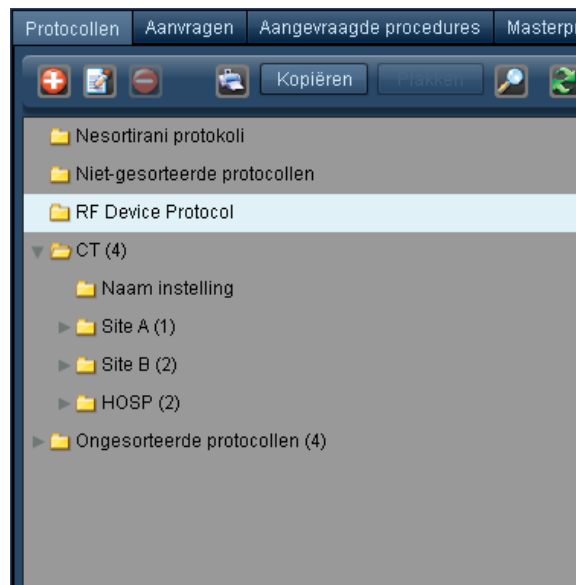
Een map Modaliteit toevoegen

De volgende stap is het toevoegen van een map Modaliteit binnen de map Instelling. In het voorbeeld hieronder ziet u dat er geen .* als jokerteken is gebruikt, omdat er geen andere tekens in dit veld zijn gekoppeld aan de onderzoeken; een jokerteken is dus ook niet nodig.

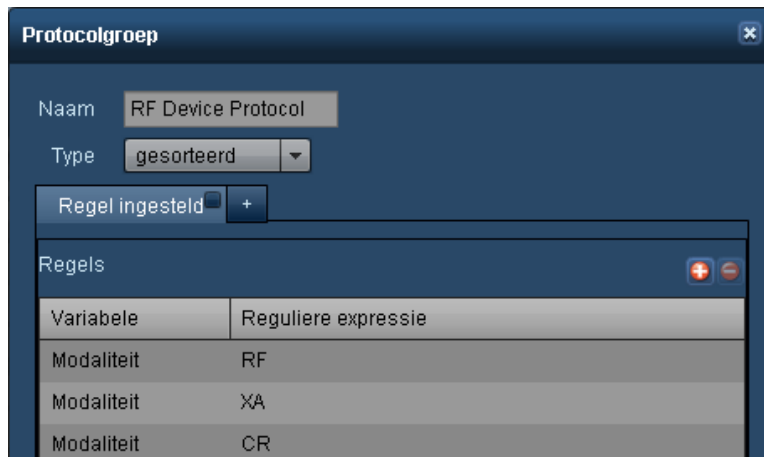


Een map Locatie toevoegen

Vervolgens moet een map Locatie worden toegevoegd, als er meerdere locaties voor uw instelling zijn.

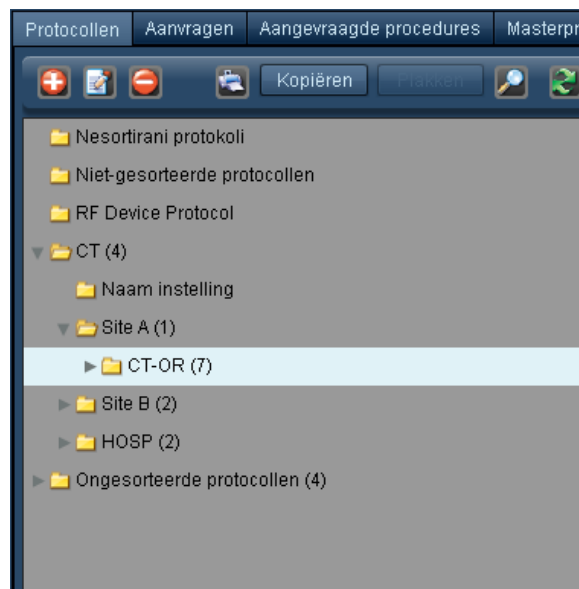


Kies de variabele Instelling:

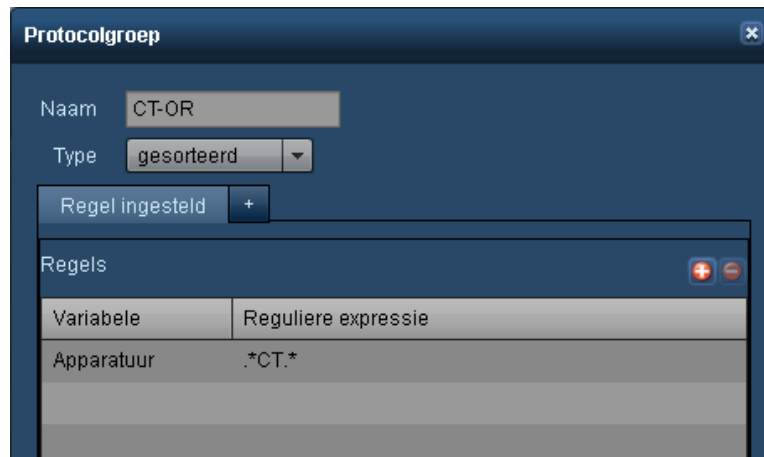


Een map Apparatuur toevoegen

De volgende map is de scannernaam (apparatuur) – het belang van het benoemen en ordenen van de apparatuur wordt op dit niveau duidelijk.

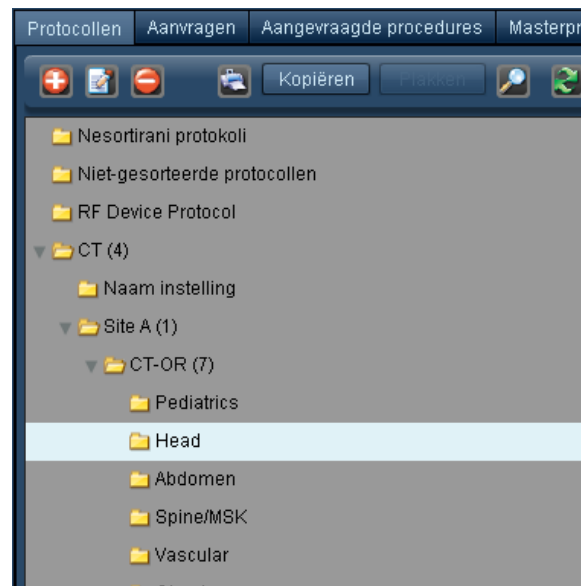


Gebruik de variabele Apparatuur:



Mappen met anatomische gebieden toevoegen

De laatste verzameling mappen die moet worden toegevoegd, betreft de anatomische gebieden die alle worden toegevoegd aan de map Apparatuur om er zeker van te zijn dat zij op hetzelfde niveau staan:



Gebruik de variabele Protocolnaam.

The screenshot shows a window titled 'Protocolgroep'. It has a 'Naam' field with the value 'Head' and a 'Type' dropdown menu set to 'gesorteerd'. Below these is a button 'Regel ingesteld' with a '+' icon. A table titled 'Regels' contains the following data:

Variabele	Reguliere expressie
Protocolnaam	.*head.*
Protocolnaam	.*facial.*
Protocolnaam	.*ear.*



Neem zoveel mogelijk reguliere expressies op voor het eerste apparaat dat moet worden gesorteerd. De mapstructuur kan voor daaropvolgende apparaten worden gekopieerd, waardoor er minder aanvullende regels nodig zijn.

De laatste map die moet worden gemaakt, moet een map Overig zijn, dit is de 'vangnet'-map voor de protocollen die niet worden gesorteerd. Belangrijk is om ervoor te zorgen dat dit de laatste map in de reeks is, omdat de reguliere expressieregel die wordt gebruikt, de regel ".*" is (zonder aanhalingstekens).

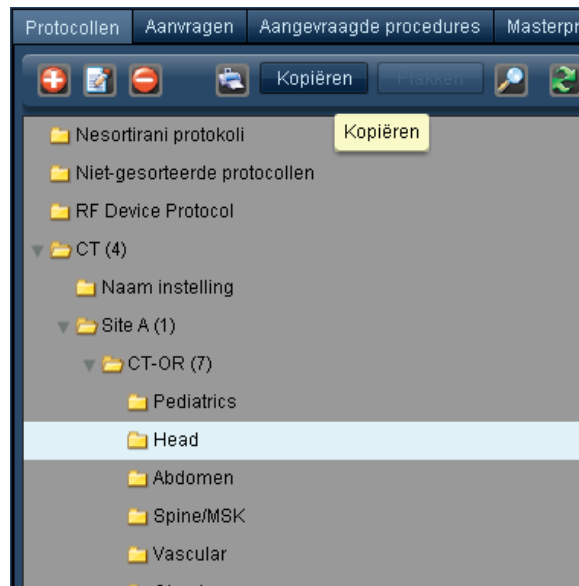
This screenshot is identical to the one above, showing the 'Protocolgroep' window with the 'Head' group and a table of rules for 'Protocolnaam' with regular expressions '.*head.*', '.*facial.*', and '.*ear.*'.

Wanneer u gaat 'opschonen', is dit de map die u moet controleren voor het geval er aanvullende reguliere expressieregels moeten worden aangemaakt om de protocollen in deze map vast te leggen.

De mapstructuur definitief maken en er een kopie van maken

Nadat u alle anatomische mappen hebt gemaakt, moet u de inhoud van elke map controleren om er zeker van te zijn dat de juiste protocollen zijn vastgelegd in de gewenste mappen.

Zodra u een mapstructuur voor één scanner hebt afgerond, kunt u eenvoudigweg de map op het hoogste niveau die u wilt kopiëren en de mapstructuur markeren voor toepassing op een ander apparaat:



In dit voorbeeld worden alle mappen en de reguliere expressieregels van Locatie A tot en met de anatomische mappen gekopieerd, zodra op de toets Kopiëren wordt geklikt.

Markeer vervolgens de map waarin u deze map wilt plaatsen en klik op de toets Plakken.

De items die moeten worden gewijzigd om er zeker van te zijn dat het filter juist is voor de gekopieerde map, zijn de naam en de reguliere expressieregel in de map Locatie, alsook de naam en de reguliere expressieregel in de map Apparaat.

Bijvoorbeeld in de gekopieerde map:

- Wijzig de naam van de map in Locatie B en de reguliere expressieregel in Locatie B
- Wijzig de naam van de map Apparaat in CT222222 (of welke naam ook van toepassing is) en de reguliere expressieregel
- Controleer de mappen om er zeker van te zijn dat alle protocollen volgens verwachting worden gefilterd

Belangrijke punten om te onthouden bij het sorteren van apparaatprotocollen

- De apparatuur is gesorteerd en de nomenclatuur is gestandaardiseerd
- Er zijn identieke mapnamen binnen de mapstructuur Masterprotocol en de mapstructuur Apparaatprotocol
- Het jokerteken .* wordt gebruikt voor reguliere expressieregels

- De mappenvolgorde wordt in aanmerking genomen, omdat deze van invloed is op de wijze waarop protocollen worden gefilterd met de reguliere expressieregels

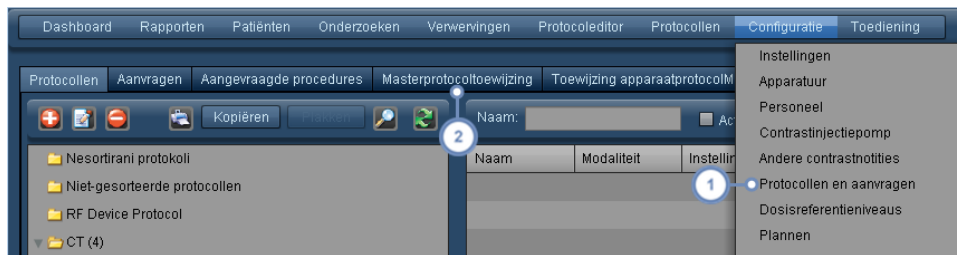
Masterprotocollen toewijzen

Het toewijzen van masterprotocollen is de procedure waarmee onderzoeksparameters worden gekoppeld via de naam van het apparaatprotocol. Deze toewijzingsprocedure maakt waar-schuivingen, variantieanalyse en vereenvoudigde dashboardrapportage mogelijk.

Een locatie kan bijvoorbeeld diverse protocollen voor het hoofd hebben die worden uitgevoerd met per apparaat een iets andere naam. Door middel van toewijzing kunnen we deze apparaatprotocollen koppelen aan het masterprotocol dat het beste de uitgevoerde procedure vertegenwoordigt.

Zodra apparaatprotocollen zijn toegewezen aan een specifiek masterprotocol, kan het systeem de resultaten van dat specifieke onderzoek vergelijken met alle overige 'gelijke of gekoppelde' onderzoeken; bijvoorbeeld wanneer een dosisfrequentiedistributie wordt weergegeven.

Om te beginnen moet de interface voor toewijzing van een masterprotocol worden geopend:



- 1 Navigeer naar Configuratie - Protocollen en aanvragen.
- 2 Selecteer vervolgens het tabblad Toewijzing masterprotocol.

Zie "Protocollen en aanvragen" op pagina 180 voor een overzicht van de interface.

Toewijzing

Hieronder ziet u dat de Radimetrics-software gebruikmaakt van een scoresysteem op basis van tekens uit de protocolnaam. Een hogere score verwijst naar apparaatprotocollen met namen die zijn geïdentificeerd als een betere match met het masterprotocol.

Niet-toegewezen apparaatprotocollen

Nesotranti protokoli

Niet-gesorteerde protocollen

RF Device Protocol

CT (4)

Ongesorteerde protocollen (4)

Naam:

1


Score	Onderzoeken	Verervingen	Naam:	Modaliteit	Groep	Instelling	Apparatuur	Apparaat	RPID	Automatische korte naam
0	1	0	6.1 ROUTINE ABD/P	CT	CT	InstitutionName4C8	StationName7DF2C	LightSpeed Ultra		
0	7	0	5.1 PULMONARY EM	CT	CT	Unknown Institution	AE4EDF02E65	LightSpeed VCT		
0	1	0	Unknown Protocol N	CT	CT	Unknown Institution	STATION_NAME	HiSpeed CTi		
0	1	0	AORTE 10/11/Abdom	CT	CT	hy9	ctrad	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 flu artyp	CT	CT	InstitutionName929E	StationNameE25B47	LightSpeed 16		
0	1	0	6.2 Abdomen Pelvis	CT	CT	InstitutionName041E	StationName5EB5AC	LightSpeed VCT		
0	1	0	Bilinmeyer Protokol	CT	CT	Bilinmeyer Kurum	Bilinmeyer Ekipman	Bilinmeyer Model		
0	1	1	5.15 CHEST ABD PE	CT	CT	InstitutionName4C8	StationName4A37EE	LightSpeed Pro 16		

- 1 De toewijzing uitvoeren – selecteer het apparaatprotocol om het te markeren en klik op de schakelkettingtoets . Hierdoor wordt dit apparaatprotocol verplaatst naar het paneel Toegewezen apparaatprotocollen.

Toewijzing ongedaan maken

Door de toewijzing ongedaan te maken, wordt het protocol teruggeplaatst in de lijst met niet-toegewezen apparaatprotocollen.

[illegible]

- 1 Als het apparaatprotocol foutief is toegewezen en u wilt deze bewerking ongedaan maken, markeer dan het apparaatprotocol in het paneel Toegewezen apparaatprotocollen en klik op de schakelkettingtoets .

Zodra u klaar bent met de procedure om alle toepasselijke apparaatprotocollen toe te wijzen aan de lijst met masterprotocollen, wilt u mogelijk de resterende, niet-toegewezen apparaatprotocollen controleren.

Navigeer naar het tabblad Toewijzing apparaatprotocol en selecteer het niet-toegewezen selectievakje (zoals omschreven in de volgende sectie) om een lijst met apparaatprotocollen weer te geven die niet worden toegewezen. Voor veelgebruikte apparaatprotocollen die niet toegewezen worden, kan worden overwogen om een masterprotocol voor die protocollen te maken.

Suggesties om het toewijzen van protocollen te vereenvoudigen

1. Hanteer een algemene benamingsconventie voor protocollen op alle apparaten
2. Geef het masterprotocol in het Radimetrics™ Enterprise Platform dezelfde naam als de algemene protocolnaam op de apparaten
3. Als het niet mogelijk is de naam te wijzigen, kunt u een referentiecode aan het begin van het protocol op het apparaat toevoegen; hierdoor kan hetzelfde protocol op alle apparaten eenvoudiger worden gelokaliseerd
4. Noteer de masterprotocolnamen samen met de apparaatprotocolnamen voor meerdere scanners die gekoppeld worden bij het toewijzen

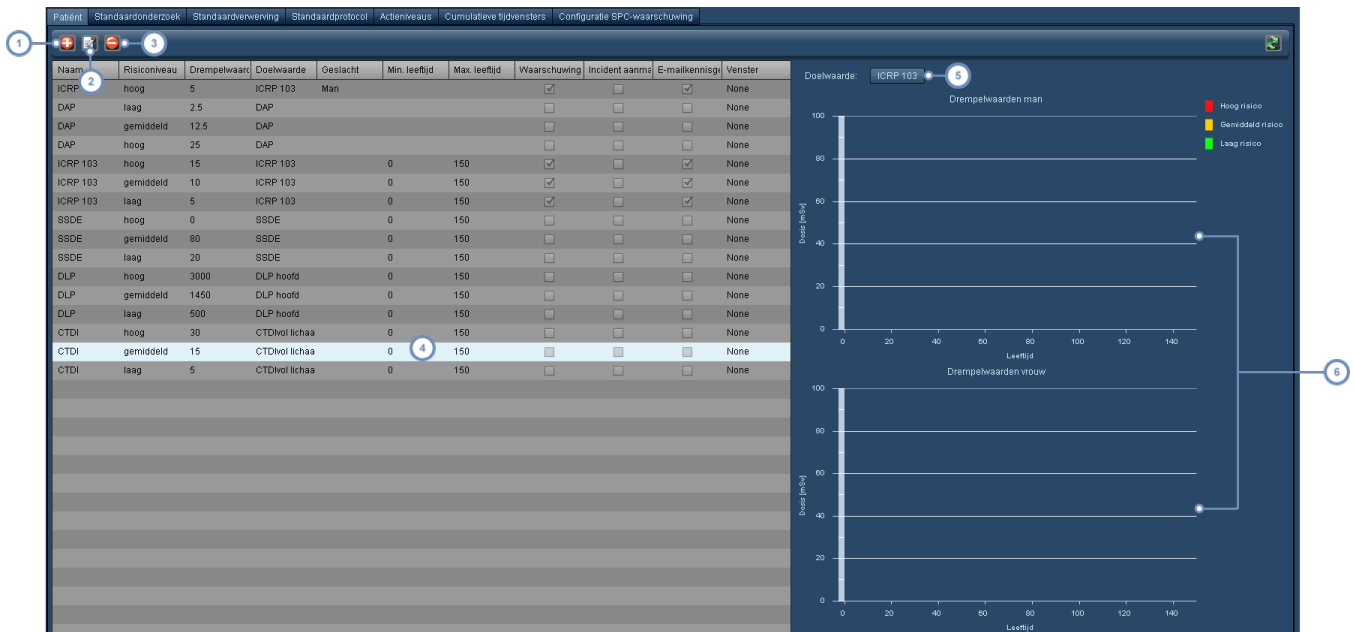
Standaarddosisreferentieniveaus en actieniveaus




In deze module worden de [cumulatieve dosisreferentieniveaus van de patiënt](#) zodanig ingesteld dat zij de cumulatieve toelaatbare niveaus voor een individuele patiënt definiëren. [Standaardonderzoeks- en Acquisition-dosisreferentieniveaus](#) zijn terugvalwaarden voor die gevallen waarin geen ander dosisreferentieniveau is ingesteld, of waarin de masterprotocollen niet zijn toegewezen aan de apparaatprotocollen. [Protocolspecifieke standaarddosisreferentieniveaus](#) zijn van toepassing op de dosisreferentieniveaus van alle (goedgekeurde of concept-)protocollen die niet expliciet zijn gedefinieerd. [Actieniveaus](#) zijn door de gebruiker gedefinieerde 'acties' die kunnen worden gekoppeld aan maximale waarden in de standaardonderzoeksdosisreferentieniveaus, of aan specifieke protocollen binnen de module Protocoleditor. [Waarschuwingen voor de statistische procescontrole](#) passen statistische methoden toe om waarschuwingen te genereren op basis van de Nelson-regels.

Standaarddosisreferentieniveaus kunnen zowel worden gekoppeld aan het activeren van waarschuwingen en incidenten als aan e-mailkennisgevingen.

Cumulatieve dosisreferentieniveaus patiënt

De interface voor het gebruik van patiëntdosisreferentieniveaus wordt hieronder getoond.




- 1 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuw cumulatief dosisreferentieniveau toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u het huidig geselecteerde dosisreferentieniveau bewerken.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het huidig geselecteerde dosisreferentieniveau verwijderen.
- 4 Dit venster bevat alle huidig gedefinieerde cumulatieve patiëntdosisreferentieniveaus en de geconfigureerde parameters, inclusief de doelwaarde, het geslacht en het leeftijdsbereik. Ook kunt u zien of er een waarschuwing, incident of e-mailkennisgeving is geactiveerd.
- 5 Door hier de doelwaarde uit het vervolgkeuzemenu te kiezen, kunt u de voorbeeldgrafieken zodanig wijzigen dat ze alle referentieniveaus weergeven die aan die doelwaarde zijn gekoppeld.
- 6 Er zijn aparte voorbeeldgrafieken voor de drempelwaarden Man en Vrouw. De x-as is altijd het leeftijdsbereik. De risiconiveaus worden getoond in de respectieve kleuren (rood voor hoog, geel voor gemiddeld en groen voor laag).

Een cumulatief dosisreferentieniveau toevoegen of bewerken

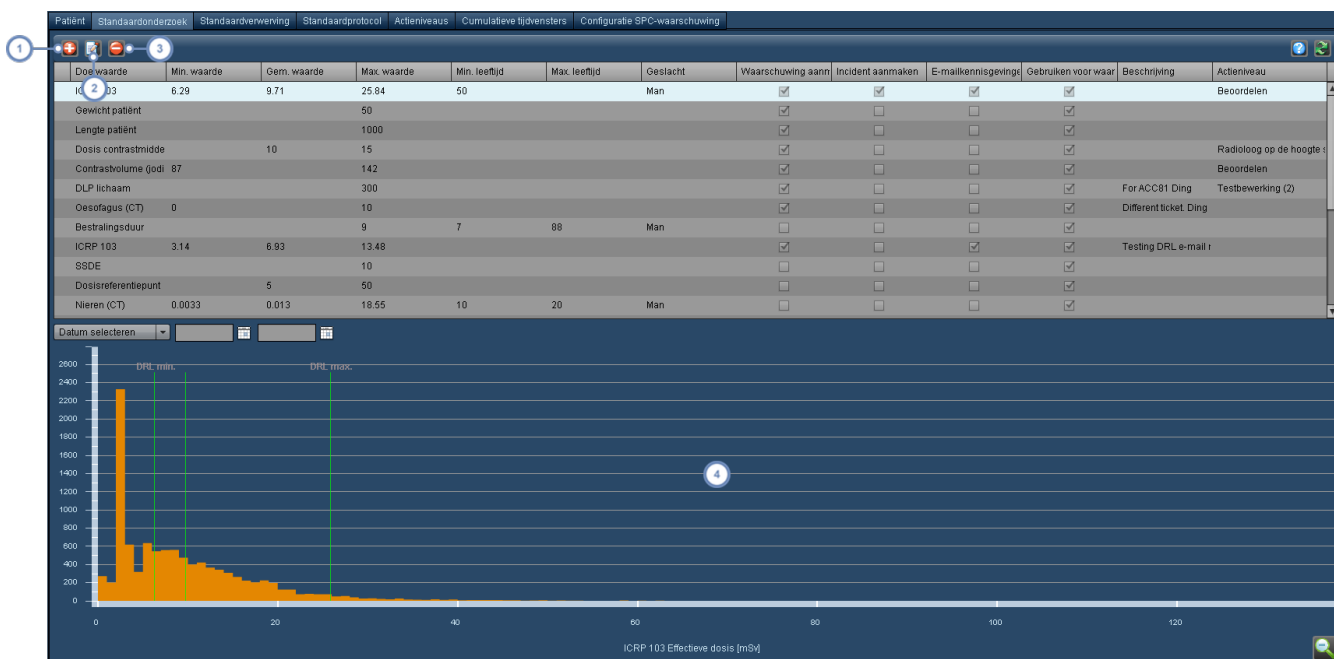
Na de keuze Toevoegen van een nieuw niveau of Bewerken van een huidig niveau verschijnt links in de interface het venster Drempelwaarde.






Definieerbare parameters voor een dosisreferentieniveau zijn Doelwaarde, Naam, Drempelwaarde (bijv. de referentiewaarde), Risiconiveau, Leeftijd (minimale en maximale) en Geslacht. U kunt er ook voor kiezen om andere waarden te gebruiken (zoals patiëntgewicht of BMI) door te klikken op de toets Toevoegen . Daarnaast kunt u, wanneer de drempelwaarde wordt overschreden, waarschuwingen, incidenten en e-mailkennisgevingen in- of uitschakelen. Ten slotte kunt u een cumulatief tijdvenster aan de drempel toewijzen - als die er is - zodat die voor een bepaalde tijd kan worden gevolgd. Zie "Cumulatieve tijdvensters" op pagina 204.

Standaardonderzoeks- en standaard acquisition-dosis-referentieniveaus

Standaardonderzoeks- of standaard acquisition-dosisreferentieniveaus zijn van toepassing op alle onderzoeken of Acquisitions die geen protocolspecifiek dosisreferentieniveau hebben. Dit kan handig zijn voor het volgen van afwijkende onderzoeken of Acquisitions; u kunt bijvoorbeeld een maximale waarde definiëren die door geen enkel onderzoek of geen enkele Acquisition ooit mag worden overschreden en een waarschuwing instellen voor wanneer dit toch gebeurt.



- 1 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuw onderzoeksdosisreferentieniveau toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u het huidig geselecteerde dosisreferentieniveau bewerken.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het huidig geselecteerde dosisreferentieniveau verwijderen.
- 4 De voorbeeldgrafiek toont de doelwaarde van het huidig geselecteerde dosisreferentieniveau langs de x-as waarbij de gedefinieerde dosisreferentieniveaus als verticale lijn boven in de grafiek zijn gelabeld.

Een standaardonderzoeksdosisreferentieniveau toevoegen of bewerken

Net zoals de cumulatieve patiëntdosisreferentieniveaus verschijnt het venster Standaardonderzoeksdosisreferentieniveau zodra u hebt gekozen voor Een nieuwe onderzoeks-DRL toevoegen of Een huidige bewerken. De procedure is feitelijk identiek aan de procedure voor het bewerken van een masterprotocol. Zie "Een masterprotocol-DRL toevoegen of bewerken" op pagina 153.

Standaardreferentieniveaus protocoldosis

Zoals hierboven is opgemerkt zijn de standaardreferentieniveaus voor protocoldoses alleen van toepassing op protocollen waarvoor het dosisreferentieniveau niet expliciet is gedefinieerd. De

interface is gelijk aan de vorige sectie, met dit verschil dat er afzonderlijke tabbladen zijn voor dosisreferentieniveaus die specifiek voor onderzoeks- en Acquisition-protocollen gelden.

De hier vermelde referentieniveaus hebben geen voorrang op expliciet vermelde referentieniveaus voor protocoldoses

Doelwaarde	Min %	Gem %	Max %	Last Update	Min. leeftijd	Max. leeftijd	Geslacht	Waarschuwing	Incident aantal	E-mailkennisgeving	Gebruiken voor wa	Beschrijving serie
SSDE	10	20	50	01-12-2015				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ICRP 60	5	10	30	01-12-2015				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
ICRP 103	20	40	60	01-12-2015				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Opnieuw berekenen Planing beheren

1

De toets Planning beheren geeft het hieronder afgebeelde venster weer. Met dit venster kan het interval tussen geactualiseerde DRL-percentielen worden ingesteld naarmate er meer onderzoeken aan de Radimetrics-software worden toegevoegd.

Plannen

Frequentie Elke 1 dagen

Start 25-01-2014 09 : 18 Universal

Einde 25-01-2014 09 : 18 Universal

Laatste keer uitgevoerd: 25-01-2014 04:18






Opslaan Annuleren

In dit venster kunnen de frequentie waarmee DRL-percentielen opnieuw worden berekend evenals de begin- en eindtijd voor het interval van de herberekening, worden ingesteld. Als de eindtijd leeg wordt gelaten, vinden de herberekeningen voor onbepaalde tijd plaats, zoals gespecificeerd door de frequentie. Als de eindtijd in het verleden ligt, vinden er geen herberekeningen plaats. Het venster geeft ook de datum en tijd van de laatste herberekening weer.

Actieniveaus

Actieniveaus kunnen worden gebruikt voor het specificeren van acties, zoals ze worden genoemd, die moeten worden ondernomen zodra een bepaald niveau (dosis) is bereikt. Deze worden gewijzigd via het tabblad Actieniveaus en worden gekoppeld aan de standaarddosisreferentieniveaus of protocollen. Nadat ze zijn gekoppeld kunt u ze controleren via het dashboard (component Onderzoeken op Actieniveau).






- 1 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuw actieniveau toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u de naam van het huidig geselecteerde actieniveau bewerken.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het huidig actieniveau verwijderen.
- 4 Met de toetsen Omhoog  en Omlaag  kunt u de geselecteerde actieniveaus omhoog en omlaag door de lijst verplaatsen.

Cumulatieve tijdvensters

In dit tabblad kunnen de perioden waarin een patiëntgerelateerd referentieniveau van cumulatieve doses wordt gevolgd, worden aangegeven.



- 1 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuw cumulatief tijdvenster toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u de duur van het op dat moment geselecteerde cumulatief tijdvenster bewerken.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u het op dat moment geselecteerde cumulatief tijdvenster verwijderen.

Als u een nieuw cumulatief tijdvenster toevoegt, verschijnt het hieronder afgebeelde venster.






Voer de naam van het cumulatief tijdvenster in en definieer in de daarvoor bestemde velden het tijdvenster in dagen en uren, zoals weergegeven. Klik op Opslaan nadat u de gewenste waarden hebt ingevoerd.

Configuratie SPC-waarschuwing

De SPC-waarschuwing (statistische procescontrole) kan worden geconfigureerd om waarschuwingen te genereren wanneer een onderzoek of groep onderzoeken een statistische trend of groepering vertoont die afwijkt van vastgestelde operationele normen. Het tabblad Configuratie SPC-waarschuwing geeft een lijst met momenteel geconfigureerde SPC-waarschuwingen weer.

Naam	Doelwaarde	E-mailkennisgevingen	Waarschuwingen
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 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuwe SPC-waarschuwing toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kunt u de huidige geselecteerde SPC-waarschuwing bewerken; deze toets opent het formulier SPC-waarschuwingsschema, zoals hieronder geïllustreerd.
- 3 Met de toets Verwijderen  kunt u de op dat moment geselecteerde SPC-waarschuwing verwijderen.

Formulier SPC-waarschuwingsschema

Wanneer een waarschuwing wordt toegevoegd of bewerkt, wordt het formulier weergegeven waarop de beschikbare opties worden beschreven. Binnen het formulier worden grafische representaties van de Nelson-regels weergegeven; door de cursor over elk plaatje te houden, wordt een tooltip geactiveerd die de in het plaatje weergegeven regel beschrijft.

Naam	Voer hier een naam in voor de SPC-waarschuwing.
Beschrijving	U kunt hier een gedetailleerde beschrijving invoeren voor de waarschuwing.
Doelwaarde	Met deze toets kunt u de doelwaarde selecteren die u op de Nelson-regels toepast.
Gegevensbron	Maak een keuze tussen onderzoeks- of Acquisition-niveaugegevens.
Tijdvenster	Het tijdvenster vertegenwoordigt het tijdsinterval waarop de regels van toepassing zijn, gespecificeerd in een combinatie van maanden, dagen en uren.
Clustertype	De waarden worden geclusterd over de geselecteerde tijdspanne - uren, dagen, weken, maanden, 3 maanden, kwartaal of jaar. Afhankelijk van het gedefinieerde tijdvenster worden sommige clustertypen uitgeschakeld, aangezien deze ongeschikt zijn voor het gekozen venster (bijv. als uw tijdvenster slechts 1 uur omvat, is het niet nuttig om waarden over een maand te clusteren).
Schema	Hier kunt u de frequentie definiëren waarmee de waarschuwingsregels worden uitgevoerd samen met wanneer de uitvoering begint en stopt. De tijd waarop de regels voor het laatst wer-

den uitgevoerd, wordt ook gespecificeerd.

E-mail-kennisgevingen

Met dit selectievakje worden e-mailkennisgevingen ingeschakeld als een waarschuwing wordt gegenereerd. Om waarschuwingen te ontvangen, moet u zich hierop abonneren. Zie "Abonneren op waarschuwingen" op pagina 162.

Nelson-regels

De Nelson-regels worden gebruikt bij procescontroles om te achterhalen of een meting instabiel is (d.w.z. buiten de limieten valt). Door het selectievakje naast een van de regels aan te vinken, wordt de regel geactiveerd. Er kan meer dan een Nelson-regel tegelijk worden toegepast. De beschrijving van iedere regel wordt weergegeven als u de cursor boven de grafiek ernaast houdt; de gekleurde cirkels rechts onderaan vertegenwoordigen de verschijning van het punt in de XbarS-grafiek wanneer een regel wordt geschonden.

De Nelson-regels worden in de tabel hieronder beschreven:

	<i>Definitie</i>	<i>Implicatie</i>
Regel 1	Eén punt is meer dan 3 standaarddeviaties verwijderd van het gemiddelde.	Eén steekproef bevindt zich buiten de controlelimieten.
Regel 2	Acht punten op rij bevinden zich aan dezelfde kant van het gemiddelde.	Er is sprake van een enigszins aanhoudende tendens.
Regel 3	Zes punten op rij vertonen een stijgende (of dalende) tendens.	Er is een tendens.
Regel 4	Veertien punten op rij wisselen van richting.	Zoveel oscillatie is meer dan ruis.
Regel 5	Twee (of drie) van drie punten op rij zijn meer dan 2 standaarddeviaties in dezelfde richting verwijderd van het gemiddelde.	De waarden vertonen een matige tendens om zich matig buiten de controlelimieten te bevinden.
Regel 6	Vier (of vijf) van vijf punten op rij zijn meer dan 1 standaarddeviatie in dezelfde richting verwijderd van het gemiddelde.	De waarden vertonen een sterke tendens om zich enigszins buiten de controlelimieten te bevinden.
Regel 7	Vijftien punten op rij bevinden zich alle binnen 1 standaarddeviatie van het gemiddelde aan weerszijden van het gemiddelde.	Met

Regel 8

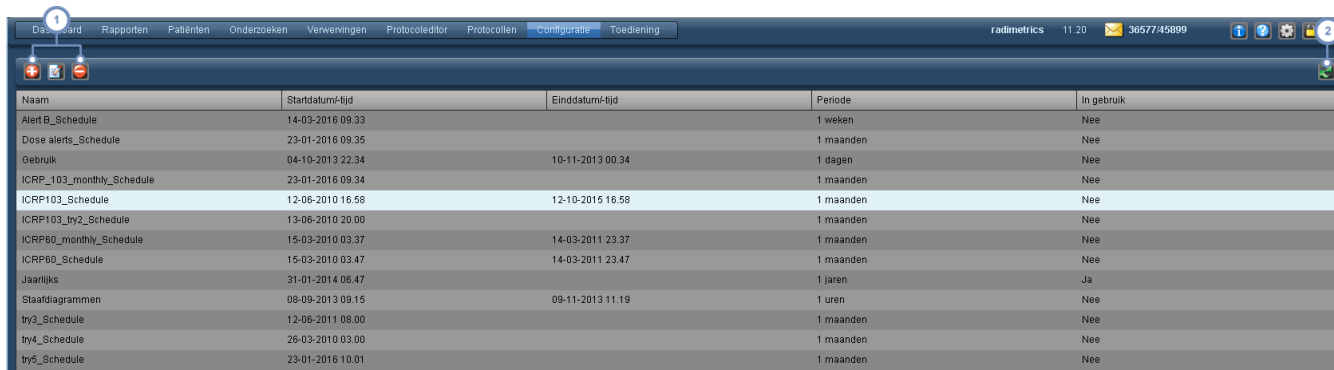
Er zijn acht punten op rij waarvan geen zich binnen 1 standaarddeviatie van het gemiddelde bevindt en de punten bevinden zich aan weerszijden van het gemiddelde.

1 standaarddeviatie zou een grotere variatie worden verwacht.





Sprongen van boven de eerste standaarddeviatie naar onder de eerste standaarddeviatie zijn zelden toeval.

Schema's aanmaken



Met de module Schema's aanmaken kunt u aangepaste schema's definiëren die in andere gebieden, zoals dashboardrapporten, worden gebruikt. De interface geeft een lijst met namen van schema's weer samen met details zoals de geplande start- en eindtijd, periode en of ze gebruikt worden.



Naam	Startdatum-tijd	Einddatum-tijd	Periode	In gebruik
Alert_B_Schedule	14-03-2016 09:33		1 weken	Nee
Dose alerts_Schedule	23-01-2016 09:35		1 maanden	Nee
Gebruik	04-10-2013 22:34	10-11-2013 00:34	1 dagen	Nee
ICRP103_monthly_Schedule	23-01-2016 09:34		1 maanden	Nee
ICRP103_Schedule	12-06-2010 16:58	12-10-2015 16:58	1 maanden	Nee
ICRP103_try2_Schedule	13-06-2010 20:00		1 maanden	Nee
ICRP60_monthly_Schedule	15-03-2010 03:37	14-03-2011 23:37	1 maanden	Nee
ICRP60_Schedule	15-03-2010 03:47	14-03-2011 23:47	1 maanden	Nee
Jaarlijks	31-01-2014 06:47		1 jaren	Ja
Staatdiagrammen	09-09-2013 09:15	09-11-2013 11:19	1 uren	Nee
try3_Schedule	12-06-2011 08:00		1 maanden	Nee
try4_Schedule	26-03-2010 03:00		1 maanden	Nee
try5_Schedule	23-01-2016 10:01		1 maanden	Nee

- 1 Met deze toetsen kunt u schema's toevoegen , bewerken  en verwijderen . Om een schema te bewerken of te verwijderen, selecteert u het eerst door erop te klikken.
- 2 De toets Vernieuwen  laadt de lijst met schema's opnieuw.

Een schema toevoegen of bewerken

Als u op de toets Toevoegen  of Bewerken  klikt, wordt onderstaand dialoogvenster weergegeven. De uitleg van ieder veld wordt hieronder beschreven.

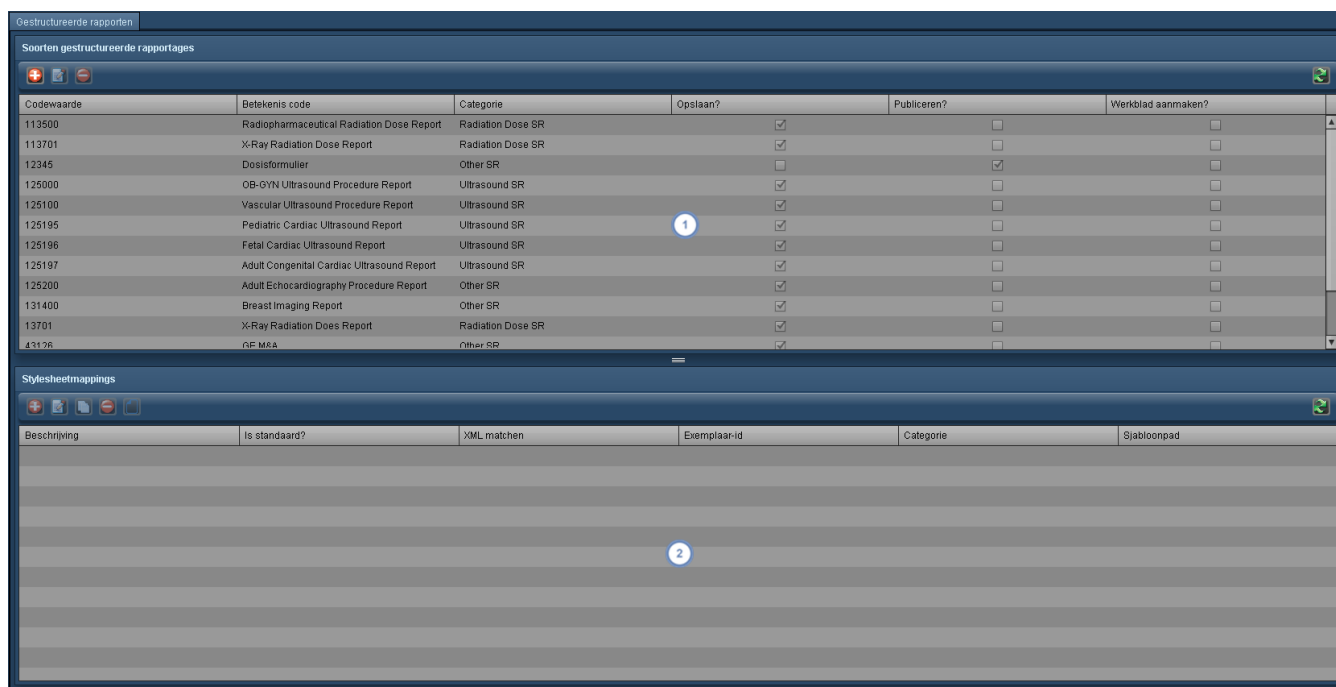
Titel	Een tekstveld bevat de naam (of beschrijving, indien gewenst) van het schema. Deze tekst wordt weergegeven in de vervolgkeuzemenu's waaruit u in andere modules een keuze kunt maken, zoals dashboardrapporten.
Frequentie	Definieert de frequentie van het schema aan de hand van een getal en duur (uren, dagen, weken, maanden of jaren).
Start	De startdatum en -tijd voor dit schema wordt hier gedefinieerd.
Einde	De einddatum en -tijd voor dit schema wordt hier gedefinieerd.
Laatste keer uitgevoerd	Hier wordt de laatste keer weergegeven dat dit schema werd uitgevoerd.






Als het schema dat op dit moment wordt bewerkt, door een andere functie wordt gebruikt (zoals een dashboardrapport), wordt de hierboven getoonde rood gemarkeerde tekstwaarschuwing weergegeven. Het is het beste als u controleert waarvoor het schema wordt gebruikt, voordat u het wijzigt.

Gestructureerde rapporten






Met de configuratie-interface Gestructureerde rapporten kunt u de verzameling en overdracht van gestructureerde rapportgegevens naar HL7-compatibele systemen configureren - bijvoorbeeld door ultrasoon gestructureerde rapporten te versturen naar RIS/ZIS-spraakherkenning. De interface ziet eruit zoals hieronder weergegeven:



Het venster Gestructureerde rapporttypen bevat gestructureerde rapportcodes. U kunt er met behulp van de toets

1 Bewerken  voor kiezen om de specifieke gestructureerde rapporttypen op te slaan of te publiceren. Ook kunt u geselecteerde rapporttypen toevoegen of verwijderen met behulp van de toetsen Toevoegen  of Verwijderen . Zie "Gestructureerde rapporttypen toevoegen of bewerken." op pagina 210.

Met het venster Stylesheetmappings kunt u specifieke opmaakmodellen kiezen of bewerken voor toepassing op het huidige geselecteerde gestructureerde rapport. Met de toetsen in dit venster kunt u de toewijzingen toevoegen

2 , bewerken , kopiëren  of verwijderen ; daarnaast kunt u het opmaakmodel bewerken . Zie "Stylesheetmappings" op pagina 211.

Gestructureerde rapporttypen toevoegen of bewerken.

Wanneer gestructureerde rapporten worden toegevoegd of bewerkt, verschijnt de hieronder getoonde interface. In de tabel hieronder wordt elk item beschreven.

Waarde code Dit is de codewaarde zoals gedefinieerd door DICOM (of een andere norm) waarmee het type gestructureerd rapport wordt geïdentificeerd.

Betekenis code Dit is een tekstbeschrijving van de betekenis van de codewaarde.

Opslaan? Wanneer dit is geselecteerd, zal de Radimetrics-software een xml-versie van het gestructureerde rapport opslaan.

Publiceren? Wanneer dit is geselecteerd, zal de Radimetrics-software automatisch een bewerkte versie van het gestructureerde rapport publiceren met behulp van een van de opmaakmodellen die in het venster Stylesheetmappings zijn gespecificeerd.


Stylesheetmappings

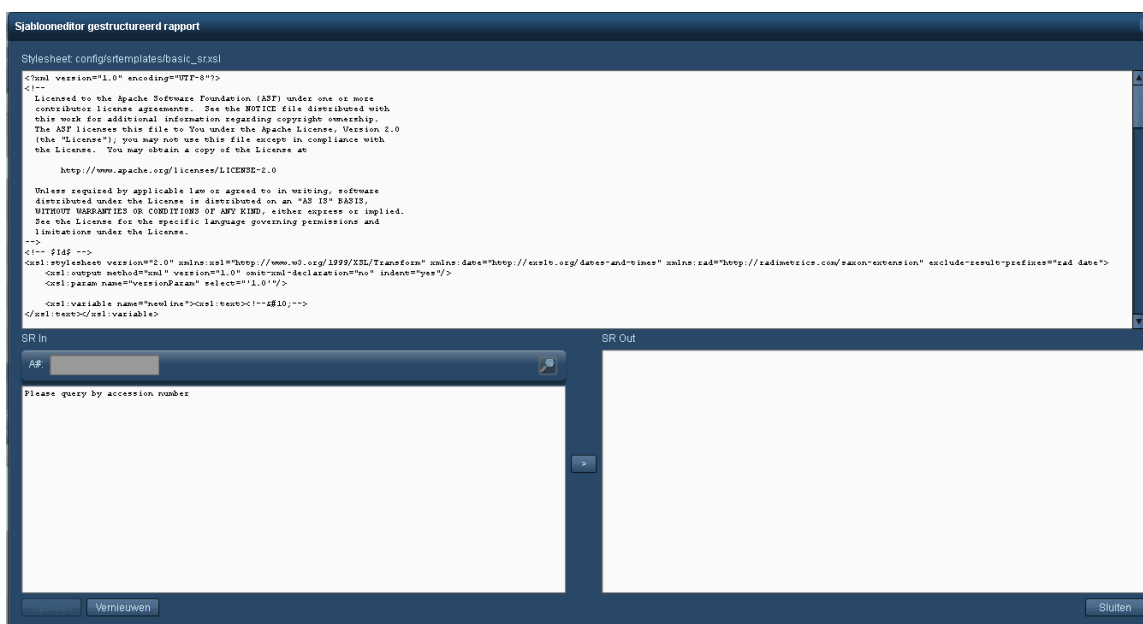
Wanneer stylesheetmappings worden toegevoegd of bewerkt, verschijnt de hieronder getoonde interface. In de tabel hieronder wordt elk item beschreven.

Beschrijving Een tekstbeschrijving van het opmaakmodel.

- Overeenkomstige XML** De XML-overeenstemmingsregels in dit veld worden toegepast op het binnenkomende gestructureerde rapport om te bepalen of dit opmaakmodel van toepassing is.
- Geval-id** Een unieke id voor het opmaakmodel.
- Sjabloonpad** De locatie van het XLS-opmaakmodel dat het gestructureerde rapport vóór publicatie zal transformeren.

Sjablooneditor gestructureerde rapport

Wanneer u het op dat moment geselecteerde opmaakmodel bewerkt door op de toets Opmaakmodel bewerken  te klikken, verschijnt de interface Sjablooneditor Gestructureerd rapport.



De inhoud van het bestand XSL-opmaakmodel kan in het bovenste paneel worden bewerkt; in de onderste helft ziet u een voorbeeld van hoe een gestructureerd rapport wordt getransformeerd door het opmaakmodel. U kunt zoeken naar een voorbeeld van een gestructureerd rapport door een registratienummer in te voeren en vervolgens met de toets '>' de voorbeeldweergave te produceren. Zodra u klaar bent, klikt u op de toets Opslaan om uw opmaakmodel op te slaan.




Instellingen waarde-indicatoren

Met de module Instellingen waarde-indicatoren kunt u de weergegeven doelwaarden aanpassen afhankelijk van de context (d.w.z. Patiënt, Onderzoek, Acquisition of Injectie) en modaliteit. Daarnaast kunnen zelfgekozen waarden worden ingesteld die moeten worden weergegeven in de


detailweergave voor onderzoeken en Acquisitions. Als er geen aangepaste waarden zijn opgegeven voor een specifieke combinatie van modaliteiten, worden de standaard weergegeven doelwaarden in eerste instantie bepaald door de aangepaste waarden voor de individuele modaliteiten. Als de individuele modaliteit niet bestaat, worden de regels met het woord "Alle" in de kolom Modaliteit gebruikt. Als bijvoorbeeld onder de context Onderzoek de modaliteit CT/PT/DX niet gedefinieerd is, zijn de weergegeven doelwaarden datgene wat zich onder de context Onderzoek bevindt met de individuele modaliteiten CT, PT en DX.



Cont	Modaliteiten	Aantal velden
Patient	Alle	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 Met deze drie tabbladen kunt u schakelen tussen het bewerken van waarde-indicatoren en de doelwaarden die worden weergegeven in de detailweergave voor onderzoeken of Acquisitions.
- 2 Met deze groep toetsen kunt u de waarde-indicatoren toevoegen , bewerken  en verwijderen . Dit wordt hieronder omschreven.
- 3 "Aantal velden" verwijst naar het aantal doelwaarden dat wordt opgenomen in de weergave voor de specifieke context en bijbehorende modaliteiten. Een groot aantal velden kan de interface moeilijker leesbaar maken.

Een waarde-indicator toevoegen

Door op de toets Toevoegen  te klikken, wordt het hieronder afgebeelde dialoogvenster geopend. Kies een bereik (Patiënt, Onderzoek, Acquisition of Injectie) en vervolgens een modaliteit (of een gecombineerde groep modaliteiten). Door op de toets Doorgaan te klikken, wordt het venster voor bewerking geopend, zoals weergegeven in de volgende sectie. Als u een reeds bestaande combinatie van bereik en modaliteit kiest, kunt u die combinatie bewerken.

Een waarde-indicator bewerken

Bij het bewerken van een waarde-indicator worden de doelwaarden in groepen verdeeld, die elk maximaal vier doelwaarden bevatten. Met behulp van de groepen kunt u met elkaar samenhangende doelwaarden bij elkaar weergeven. U kunt bijvoorbeeld de diameter, het gewicht en de lengte van een patiënt in één groep indelen. Groep 1 wordt weergegeven als de meest linker set, gevolgd door groep 2, groep 3, enz. Binnen elke groep kunnen doelwaarden worden toegevoegd of verwijderd en kan de volgorde van weergave worden gewijzigd.





- 1 Met deze tabbladen kunt u kiezen tussen de groepen die u bewerkt. Met het tabblad '+' (plus) kunt u een nieuwe groep toevoegen.
- 2 Met deze groep toetsen kunt u de doelwaarden toevoegen  en verwijderen  en de volgorde veranderen met behulp van de toetsen omhoog  en omlaag  van de op dat moment geselecteerde rij.

- 3 Rechts kunt u de weer te geven doelwaarde selecteren. Het dosimetrielabel kan worden voorzien van een passende beschrijving (in de meeste gevallen de naam van de doelwaarde). Daarnaast wordt de precisie van het getal weer-gegeven (in aantal decimalen). De eenheid voor de doelwaarde kan worden gewijzigd zoals toepasselijk.



Radiofarmaca

Met de module Radiofarmaca kunt identificatoren (tekstbeschrijvingen) voor radiofarmaca creëren die gekoppeld worden aan specifieke radiofarmaca.



- 1 Dit veld kan worden gebruikt om de lijst met identificatoren voor radiofarmaca snel te doorzoeken.
- 2 Met deze groep toetsen kunt u een identicator voor een radiofarmacon toevoegen , bewerken  en verwijderen . De toets Vernieuwen  laadt de lijst met identificatoren opnieuw.

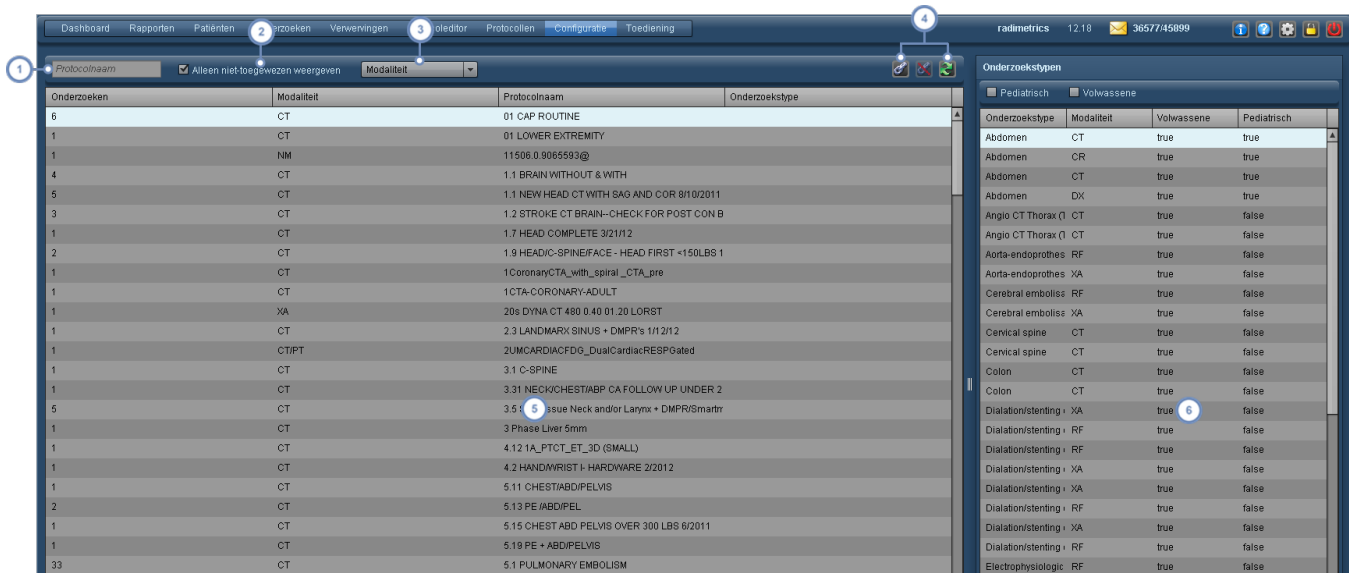
Een radiofarmacon-id toevoegen of bewerken

Als u op de toets Toevoegen  of Bewerken  klikt, wordt onderstaand dialoogvenster weer-gegeven.

U kunt de identificatortekst en het daaraan gekoppelde radiofarmacon met het vervolgkeuzemenu wijzigen. Klik na afloop op de knop Opslaan.




Toewijzing onderzoekstype

Met de module Toewijzing onderzoekstype kunnen onderzoeksbeschrijvingen aan onderzoekstypen worden gekoppeld. Hierdoor kunnen Excel-rapporten op de juiste manier voor België worden geëxporteerd. De interface wordt hieronder afgebeeld.



- 1 Met het veld Onderzoeksbeschrijving kunt u specifieke onderzoeksbeschrijvingen zoeken door tekst in te voeren.
- 2 De knop Alleen niet-toegewezen weergeven beperkt de lijst met onderzoeksbeschrijvingen tot de beschrijvingen die nog niet gekoppeld zijn.
- 3 Met het vervolgkeuzemenu Modaliteit kunt u de lijst met onderzoeksbeschrijvingen beperken tot een bepaalde modaliteit (CT, RF, etc.).

Nadat een onderzoeksbeschrijving is geselecteerd in het linkervenster en een onderzoekstype is geselecteerd in

- 4 het rechtervenster, kunnen deze met de toets Schakelketting  gekoppeld worden. Als een onderzoeksbeschrijving al aan een onderzoekstype is toegewezen, verwijdert de toets Ontkoppelen  de toewijzing. Ten slotte laadt de toets Vernieuwen  de lijst met onderzoeksbeschrijvingen opnieuw.








- 5 In het linkervenster wordt een lijst met onderzoeksbeschrijvingen weergegeven samen met het aantal onderzoeken met die beschrijving, de modaliteit en het gekoppelde onderzoekstype, indien van toepassing.

- 6 In het rechtervenster wordt een lijst met onderzoekstypen weergegeven. Deze lijst kan met de betreffende selectievakjes boven het venster worden beperkt zodat alleen onderzoekstypen voor volwassenen of kinderen worden weergegeven.



Procesinterventie

In de module Procesinterventie kunt u het tijdsbestek voor interventies definiëren. Hierdoor kunnen in de XbarS-dashboardscomponentgrafiek de effecten op het gemiddelde en de standaarddeviatie worden weergegeven van een interventie terwijl die plaatsvindt.



- 1 Met deze groep toetsen kunt u de mappen voor interventies toevoegen , bewerken  en verwijderen . Zie "Met mappen werken" op pagina 222 voor meer informatie over het ordenen van mappen.
- 2 Het veld Naam kan worden gebruikt om te zoeken naar items in de huidige map. Ook jokertekens (zoals het %-symbool) mogen worden gebruikt.
- 3 De toetsen Toevoegen  en Bewerken  worden hier gebruikt om een nieuwe interventie toe te voegen of de geselecteerde interventie te bewerken. Het dialoogvenster hiervoor staat hieronder. Met de toets Verwijderen  kunt u de geselecteerde interventie verwijderen. De toets Vernieuwen  laadt de lijst met interventies opnieuw.

Een procesinterventie toevoegen of bewerken

Wanneer u op de toets Toevoegen  klikt of een interventie selecteert en op de toets Bewerken  klikt, verschijnt het volgende dialoogvenster:

De titel, de datum en het tijdstip van de interventie kunnen hier samen met een beschrijving worden ingevoerd. De datum en het tijdstip van de interventie worden in uw lokale tijd ingevoerd, maar worden weergegeven in de tijdzone van de server.

Pdf-rapport



Met de module Configuratie Pdf-rapport kunt u pdf-rapportsjablonen ordenen en bewerken. Voorbeelden van sjabloonparameters zijn aanpassing van het weergegeven logo en keuze van de doelwaarden die worden opgenomen. Voor doelwaarden kan ook de algemene indeling (in één of twee kolommen) of de weergavevolgorde worden aangepast. Wanneer de pdf-rapportmodule wordt geopend, verschijnt de volgende interface:






Template Group	Template
Community Hospital Templates	CT Angiogram
Community Hospital Templates	CT Contrast
Community Hospital Templates	MG Mammogram
Community Hospital Templates	NM Bone Scan

Elke sjabloongroep die hier wordt vermeld, kan uit één of meer sjablonen bestaan. Als het selectievakje "Is standaard?" is aangevinkt, worden de sjablonen voor een specifieke modaliteit standaard gekozen als deze bestaan voor de modaliteit van het onderzoek dat naar een pdf wordt geëxporteerd. Zo niet, dan heeft de sjabloongroep Standaard voorrang. De sjabloongroep Standaard en de sjablonen die deze bevat, kunnen worden bewerkt noch



verwijderd, maar ze kunnen wel worden gekopieerd als basis voor een nieuwe sjabloongroep of sjablonen.

- 2 De lijst van sjablonen wordt hier weergegeven, met hun naam, modaliteit, de sjabloongroep waartoe ze behoren en de bijbehorende logo-afbeelding, indien aanwezig.

- 3 Met deze groep toetsen kunt u een nieuwe sjabloongroep toevoegen  of de geselecteerde sjabloongroep bewerken , kopiëren  en verwijderen . Bij het kopiëren van een sjabloongroep worden ook alle sjablonen die deze bevat gekopieerd. Zie "Met sjabloongroepen werken" op pagina 219.


- 4 Met deze groep toetsen kunt u een nieuwe sjabloon toevoegen  of de geselecteerde sjabloon bewerken , kopiëren  en verwijderen . De lijst kan ook worden vernieuwd  om wijzigingen weer te geven voor het geval iemand anders de sjablonen heeft bewerkt terwijl u in de module aanwezig was. Zie "Met sjablonen werken" op pagina 220

Met sjabloongroepen werken

Wanneer een sjabloongroep wordt toegevoegd  of bewerkt , verschijnt het volgende dialoogvenster:



U kunt een naam opgeven voor de sjabloon. Als het selectievakje "Is standaard?" is aangevinkt, worden de sjablonen in deze sjabloongroep de standaard voor de desbetreffende modaliteit. Deze krijgen dan voorrang boven de sjabloongroep Standaard of een eventuele andere sjabloongroep die is ingesteld als standaard. Klik op Opslaan als u klaar bent.

Wanneer u een sjabloongroep kopieert , verschijnt er een soortgelijk dialoogvenster, maar dan met het woord "Kopie" aan de titelbalk toegevoegd:

Aan de naam van de sjabloongroep wordt aan het einde "(Kopie)" toegevoegd. U kunt de naam van de sjabloongroep naar wens wijzigen en daarna op Opslaan klikken om de wijzigingen op te slaan. Wanneer u een sjabloongroep kopieert, worden ook alle sjablonen in die groep gekopieerd.

Met sjablonen werken

Bij het aanmaken of bewerken van een sjabloon is het nuttig om het verwachte uiterlijk van de uitvoer te begrijpen. Met name moet worden opgemerkt dat doelwaarden kunnen worden toegewezen aan de linker of rechter kolom, zoals hieronder weergegeven. De onderstaande afbeelding is een voorbeeld van het bovenste gedeelte van de eerste pagina van een pdf-rapport:

PATIËNTNAAM: Messey, Burt X INSTELLING: Site A HospB6FA93E9 DATUM UITVOERING: 31-10-2013 18.29 REGISTRATIENR.: 00387086X BESCHRIJVING ONDERZOEK: HOOFD (CT)			
PATIËNT			
MDN	00156891X	Leeftijd bij onderzoek [jr]	20,9
Patiëntnaam	Messey, Burt X	Hoogte [mm]	
Geslacht	M	Gewicht [kg]	
Geb.datum	22-12-1992	Patiëntlabels	
		Onderzoekslabels	no dose box

- 1 De demografische informatie van het rapport bevindt zich linksboven op de eerste pagina en kan niet worden gewijzigd.
- 2 De logo-afbeelding, indien aanwezig, bevindt zich rechtsboven op de eerste pagina.
- 3 In dit geval is de sectiekop "Patiënt". Mogelijke sectiekoppen zijn Patiënt, Ziekenhuis, Dosimetrie en Onderzoekssamenvatting. Onder Dosimetrie worden eerst de doelwaarden voor het onderzoeksniveau weergegeven en

vervolgens de doelwaarden voor het Acquisition-niveau onder de subkoppen Acquisition 1, Acquisition 2, enz.

- 4 Deze kolom vormt de linkerkant.
- 5 Deze kolom vormt de rechterkant.

Sjablonen toevoegen of bewerken

Wanneer een sjabloon wordt toegevoegd  of bewerkt , ziet u de volgende interface:

[illegible]

- 1 U kunt uw sjabloon hier een naam geven, kiezen tot welke sjabloongroep hij behoort, voor welke modaliteit hij geldt en de logo-afbeelding kiezen die rechtsboven op de eerste pagina van het pdf-rapport wordt weergegeven.
- 2 Als er een logo-afbeelding aanwezig is, wordt deze hier afgebeeld. Alfakanalen (transparantie) worden ook ondersteund, dus uw logo kan een transparante achtergrond hebben in het rapport.
- 3 Met deze set tabbladen kunt u wisselen tussen de sectiekoppen (Patiënt, Ziekenhuis, Dosimetrie en Onderzoekssamenvatting) die u bewerkt.

- De kolom Waarde bevat de doelwaarden die in het rapport kunnen worden opgenomen. Welke doelwaarden beschikbaar zijn, is afhankelijk van de sectie die u bewerkt. Dit kan niet worden aangepast. Als er een doelwaarde in deze kolom wordt gelaten wanneer het rapport wordt opgeslagen, wordt die doelwaarde nergens in het rapport vermeld.
- 4 Deze kolom vormt de linkerkant. Doelwaarden in deze kolom worden in de linkerkolom van het rapport vermeld.
- 5 Deze kolom vormt de rechterkant. Doelwaarden in deze kolom worden in de rechterkolom van het rapport vermeld.
- 6

U kunt doelwaarden toewijzen aan een specifieke kolom door ze met de muis van de ene kolom naar de andere te verslepen (bijv. van de waardekolom naar de linker- of rechterkolom). U kunt de doelwaarden ook binnen dezelfde kolom herschikken door ze te verslepen.

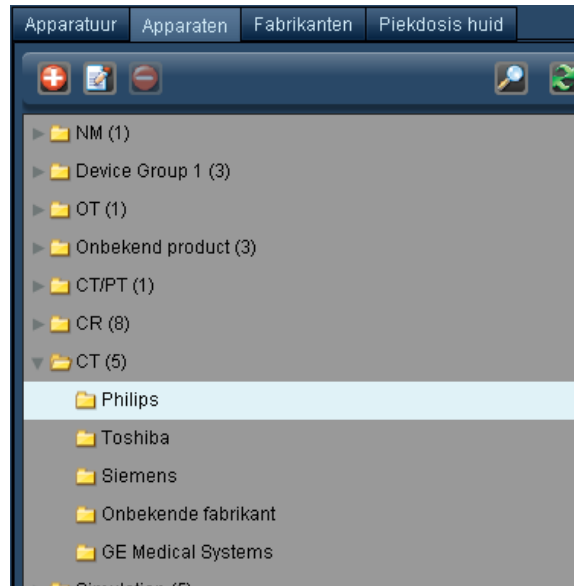
Klik wanneer u klaar bent op Opslaan.

Een sjabloon kopiëren

Wanneer u een sjabloon kopieert, verschijnt dezelfde interface als hierboven, maar er wordt automatisch "(Kopie)" aan de sjabloonnaam toegevoegd. U kunt de naam van de sjabloon wijzigen en de doelwaarden naar wens herschikken voordat u op de toets Opslaan klikt. Hierdoor wordt een nieuwe, aangepaste kopie van de door u geselecteerde sjabloon opgeslagen.

Met mappen werken

Wanneer u met de modules Instellingen, Apparatuur of Personeel werkt, moet u mogelijk een aantal geordende Groep-mappen met betreffende inhoud aanmaken en onderhouden. Hieronder ziet u een voorbeeld van een Apparaat-maplijst:





De getallen tussen haakjes naast de mapnaam duiden op het aantal mappen in die map.



De hiërarchische mappenstructuur is belangrijk om er zeker van te zijn dat de onderzoeken op de juiste manier worden gecategoriseerd.

Een Groepmap toevoegen of hernoemen


Klik op de toets Toevoegen  om een map toe te voegen. Wanneer u de naam van een map wilt wijzigen, klikt u op de map om deze te selecteren en vervolgens op de toets Wijzigen . U kunt ook dubbelklikken op de mapnaam.

In beide gevallen zal er een dialoogvenster verschijnen, zoals hieronder getoond.



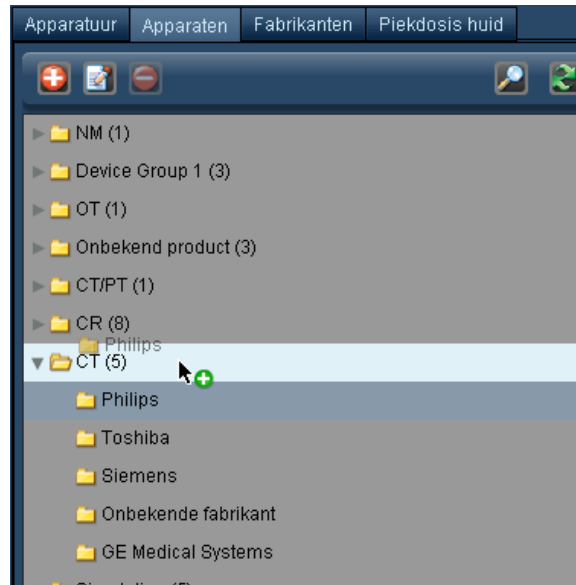
Wijzig desgewenst het naamveld en klik op Opslaan.

Een map verwijderen

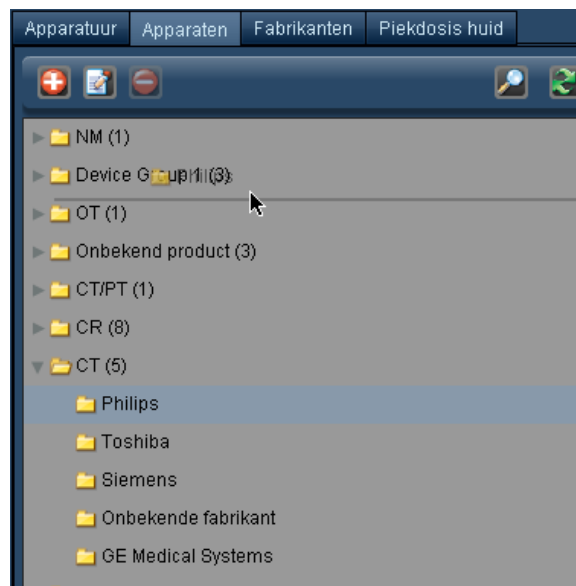
Wanneer u een map wilt verwijderen, klikt u op de map en vervolgens op de toets Verwijderen . Er verschijnt een bevestigingsdialoogvenster met de vraag of u zeker weet dat u de map wilt verwijderen.

Een map of item verplaatsen

Om een map of item te verplaatsen, klikt u erop en houdt u de muis ingedrukt; de map of het item verschijnt nu als een 'spook' aan de cursor.



Sleep de map of het item naar de gewenste locatie in de mappenstructuur; de uiteindelijke locatie wordt onder de cursor gemarkeerd. De rode 'x' wordt een groene '+' zodra de locatie waar de map naartoe wordt verplaatst, correct is.



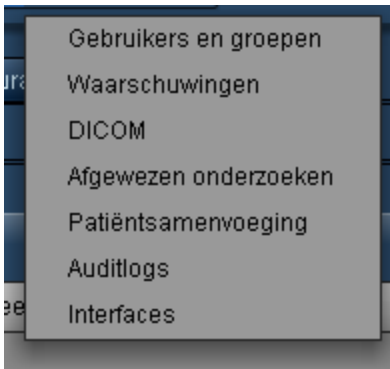
Beheercategorie

De beheercategorie bestaat uit meerdere modules, zoals hieronder vermeld. Met deze modules kunnen verschillende aspecten van de workflow worden beheerd en geconfigureerd, en kan de gebruikerstoegang tot de Radimetrics-software worden beheerd en gecontroleerd. Afhankelijk van uw machtigingen voor gebruikerstoegang hebt u mogelijk geen toegang tot alle modules binnen de beheercategorie.

Gebruikers en groepen	Gebruikers en groepen beheren (zoals wachtwoorden en machtigingen). Zie "Gebruikers en groepen beheren" op pagina 226.
Waarschuwingen	Hiermee kunt u de waarschuwingen nauwkeurig instellen voor elke waarschuwingscategorie, inclusief filteren op basis van doelwaarden, e-mailkennisgevingen en individuele gebruikersabonnementen. Zie "Configuratie waarschuwingen" op pagina 231.
DICOM	Voer DICOM-gerelateerde taken uit, zoals synchronisatie en migratie, zoeken naar externe onderzoeken via DICOM en configureren van DICOM nodes. Zie "DICOM" op pagina 235.
Afgewezen onderzoeken	Controleer en beheer onderzoeken die door de Radimetrics-software zijn afgewezen. Zie "Afgewezen onderzoeken" op pagina 244.
Patiëntsamenvoeging	Hiermee kunt u twee patiëntrecords samenvoegen.
Controlelogboeken	Controleer toegang tot patiëntrecords door Radimetrics-gebruikers. Zie "Controlelogboeken" op pagina 245.
Interfaces	Controleer de communicatie van onderzoek- of patiëntinformatie met PowerScribe 360/Radwhere of de ACR. Een samenvattingspagina is beschikbaar ter controle van onderzoeksbundels. Zie "Interfaces" op pagina 246.

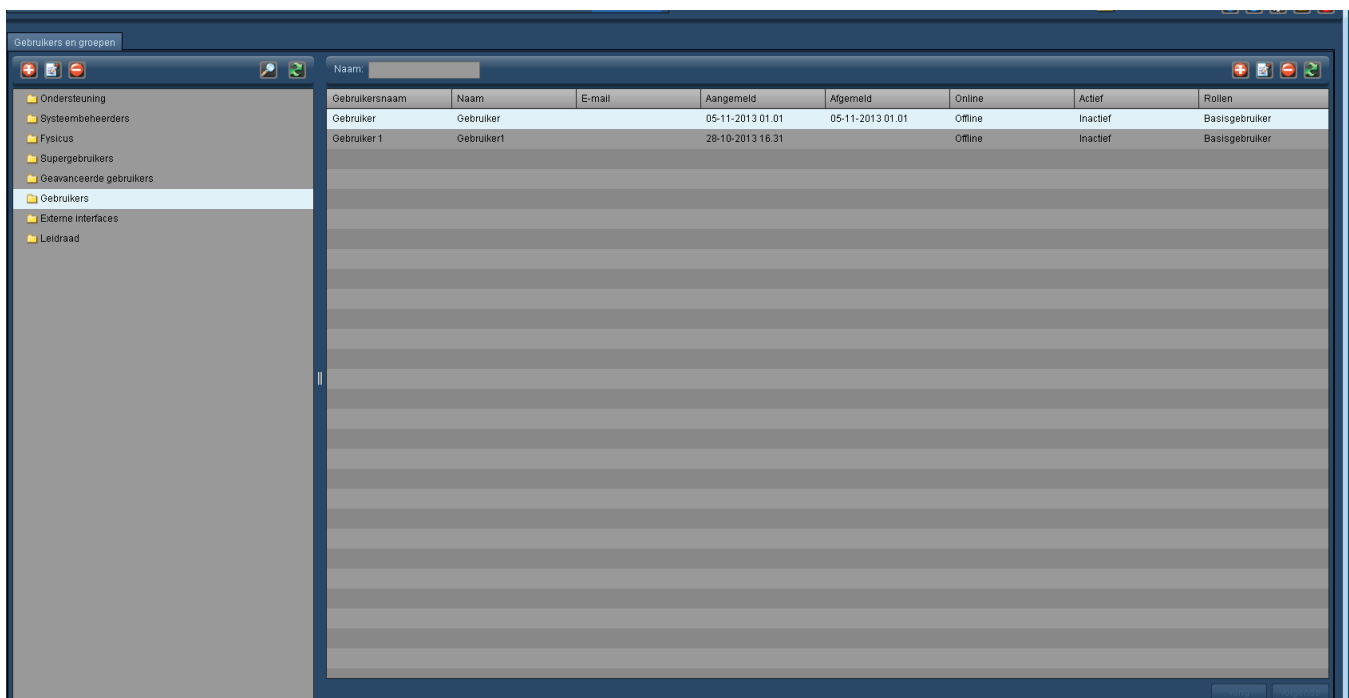


- 1 Om een module in de beheercategorie te openen, klikt u op de bijbehorende taak die u wilt uitvoeren in het menu Beheer, zoals hieronder weergegeven.



Gebruikers en groepen beheren

Om gebruikers en groepen binnen Radimetrics™ Enterprise Platform te kunnen beheren, moet u beschikken over toegang op systeembeheerdersniveau of hoger, met een machtiging om het scherm Gebruikers en groepen te openen. De interface Gebruikers en groepen wordt hieronder getoond. Aan de linkerzijde staan de mappen voor gebruikersgroepen en aan de rechterzijde staan de gebruikers van de geselecteerde groep. In het veld Naam kunt u in een map een bepaalde gebruiker op naam zoeken.





Met deze toets kunt u een groep of gebruiker toevoegen.



Met deze toets kunt u een geselecteerde groep of gebruiker wijzigen.



Met deze toets kunt u een groep of gebruiker verwijderen.





Met de toets Vernieuwen kunt u de mappen of gebruikers opnieuw op het scherm weergeven. Dit kan handig zijn wanneer meerdere beheerders tegelijkertijd de gebruikers of groepen bewerken.



Elke getoonde map is gerelateerd aan een specifieke machtigingsgroep; gebruikers uit een bepaalde map of die zijn aangemaakt in een bepaalde map beschikken over algemene machtigingen, die worden beperkt door deze machtigingsgroepen. Zie "Standaardrollen" op pagina 230

Gebruikers toevoegen of bewerken

Om een gebruiker toe te voegen, klikt u op de toets Toevoegen  rechts in het scherm, boven de gebruikerslijst. Denk eraan om eerst de map te kiezen waaraan u de gebruiker wilt toevoegen, omdat dit de basismachtigingen van de gebruiker bepaalt. Om een gebruiker te bewerken, moet u eerst de gebruiker kiezen in de lijst aan de rechterzijde (als er geen lijst verschijnt, moet u eerst een map kiezen die ten minste één gebruiker bevat), en klikt u vervolgens op de toets Bewerken . Het hieronder getoonde venster verschijnt.

De tabel hieronder omschrijft de velden in het venster Bewerken gebruiker.

Gebruikersnaam

De gebruikersnaam die wordt gebruikt om in te loggen in het systeem.

Naam

Dit is de echte naam van de gebruiker.

E-mail

Het e-mailadres wordt gebruikt voor communicatie vanuit de Radimetrics-software, zoals abonnementen op waarschuwingen.

Wachtwoord

Het wachtwoord van de gebruiker. Dit veld moet worden bevestigd door het wachtwoord op de tweede regel nogmaals in te voeren. Als u een nieuwe gebruiker aanmaakt, zijn deze velden uitgeschakeld voor bewerking. In dat geval zal het Radimetrics™ Enterprise Platform een nieuw venster openen met een automatisch gegenereerd standaardwachtwoord, dat u aan de nieuwe gebruiker kunt geven. Vervolgens zal de Radimetrics-software bij de eerste maal inloggen vragen om het wachtwoord te wijzigen.

Time-out [min]	Dit is de tijdsduur (in minuten) waarna een niet-actieve gebruiker automatisch wordt uitgelogd uit Radimetrics™ Enterprise Platform.
Startpagina	Door op een bepaalde module in het veld Machtigingen te klikken en vervolgens op Startpagina wijzigen te klikken, kan de gebruiker een andere module als startscherm na het inloggen instellen.
Taal	Met dit vervolgkeuzemenu wordt de taal voor de gebruikersinterface geselecteerd die de gebruiker bij het inloggen te zien krijgt.
Tijdzone	Met dit vervolgkeuzemenu kunt u de standaardtijdzone selecteren die voor de gebruiker wordt weergegeven.
Rollen	<p>Rollen bepalen de verzameling modules waartoe de gebruiker toegang heeft, als hij daarvoor toestemming heeft. Voor een gebruiker kunnen meerdere rollen zijn geselecteerd. Dit kan handig zijn als twee verschillende aangepaste rollen verzamelingen modules hebben die elkaar uitsluiten en de gebruiker toegang tot beide verzamelingen moet hebben. De standaardverzameling rollen wordt hieronder gedefinieerd. Zie "Standaardrollen" op pagina 230.</p>
Toegang tot modules	<p>De hier getoonde modules variëren afhankelijk van de rollen waartoe de gebruiker behoort. Met het selectievakje naast elke module kunt u de toegang van de gebruiker tot deze modules in- of uitschakelen. Opmerking: Configuratie en Beheer worden weergegeven als mappen; u kunt op de pijl naast de mappen klikken om de andere schermen daarin weer te geven. Deze schermen kunnen vervolgens individueel worden in- of uitgeschakeld voor toegang. Door op een machtigingsselectievakje te klikken, wordt de voorinstelling voor Moduлетoegang ingesteld op Aangepast, zoals hieronder beschreven.</p>
Voorinstellingen voor moduletoegang	Met de voorinstellingen voor moduletoegang kunnen een aantal vooraf gedefinieerde instellingen voor moduletoegang worden geselecteerd. De vier beschikbare voorinstellingen zijn Aangepast (zodanig dat u de machtigingen voor elke gebruiker afzonderlijk kunt selecteren), Alleen-lezen, Beperkt en Volledig.
Toegang tot naam patiënt uitschakelen	Als u deze optie inschakelt, is de patiëntidentificatie-informatie geanonimiseerd voor de gebruiker.
Direct zoeken inschakelen	Schakelt direct zoeken in of uit (bijv. na het invoeren van een zoekreeks voor een onderzoek); wanneer deze functie wordt uitgeschakeld, moet de toets Zoeken worden gebruikt om de resultaten weer te geven.
Actief	Bepaalt of de gebruiker al dan niet toegang heeft tot Radimetrics™ Enterprise Platform. Wanneer een gebruiker ondanks een wachtwoordreset problemen ondervindt bij het inloggen in de Radimetrics-software, moet dit vakje worden aangevinkt.

Waarschuwingsabonnementen Deze instelling wordt gebruikt om de waarschuwingsabonnementen van de gebruiker te beheren. Zie "Abonneren op waarschuwingen" op pagina 162.

Zodra u klaar bent, klikt u op de toets Opslaan om het toevoegen of bewerken van de gebruiker af te ronden.



Wanneer een nieuwe gebruiker wordt aangemaakt met behulp van een eerder verwijderde, oude gebruikersnaam, worden de controlelogboeken van de oude gebruiker aan de nieuwe gebruiker 'gekoppeld'.

Groepen toevoegen of bewerken


Om een groep toe te voegen of te bewerken, klikt u links in het scherm op de toets Toevoegen



. Vervolgens verschijnt het volgende dialoogvenster:

Voer de naam van de groep in of wijzig deze in het veld Naam en klik op Opslaan als u klaar bent.

Een gebruiker of groep verwijderen

Om een gebruiker of groep te verwijderen, klikt u op de gebruiker of groep in de lijst en vervolgens op de toets Verwijderen . Voor groepen bevindt deze toets zich aan de linkerzijde en voor gebruikers aan de rechterzijde. Gebruikers kunnen alleen worden verwijderd wanneer ze offline zijn. Hun controlelogboeken blijven echter ook na verwijdering beschikbaar.

Standaardrollen

Hieronder staat een tabel met de vier basisrollen en de bijbehorende gebieden die standaard toegankelijk zijn. Een X duidt erop dat de groep toegang tot dat gebied heeft.

Dashboard Werklijsten Patiënten Onderzoeken Protocollen Protocoleditor Configuratie Beheer


Systeembeheerder	X	X	X	X	X	X	X	X
Supergebruiker	X	X	X	X	X	X	X	-
Geavanceerde gebruiker	X	X	X	X	X	X	-	-
Basisgebruiker	X	X	X	X	X	-	-	-

De modules Configuratie en Beheer worden verder onderverdeeld in machtigingen voor extra schermen die per gebruiker kunnen worden aangepast.

Configuratie waarschuwingen

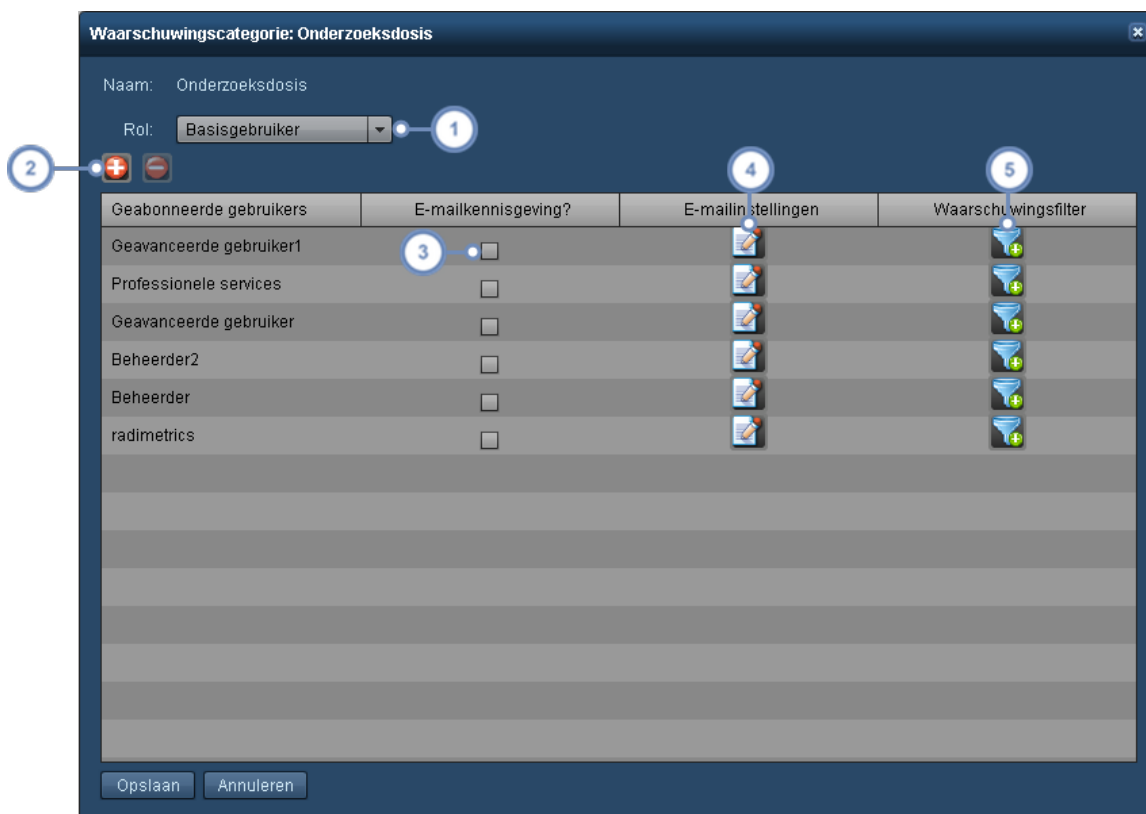
Via de beheerpagina Waarschuwingen kunt u de instellingen voor elke waarschuwingscategorie afzonderlijk instellen, inclusief de fijnafstellingen voor het filteren van waarschuwingen voor specifieke gebruikers en het opstellen van e-mailkennisgevingen. Zie "Waarschuwingen" op pagina 155 voor documentatie met betrekking tot het doornemen van waarschuwingen en het instellen ervan voor de op dat moment ingelogde gebruiker.



- 1 Met de toets Bewerken  wordt een venster geopend waarmee u de op dat moment geselecteerde waarschuwingscategorie kunt bewerken, zoals getoond in de volgende afbeelding.

Een waarschuwingscategorie bewerken

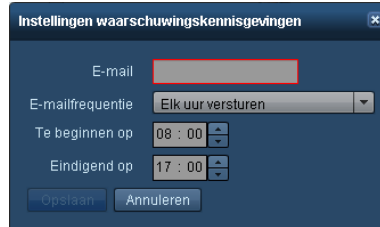
Het bewerkingsvenster voor de waarschuwingscategorie is bedoeld voor het bewerken van de machtigingen die nodig zijn om toegang te krijgen tot die categorie en is voorzien van een lijst met geregistreerde gebruikers, zodat u gebruikers die binnen die categorie waarschuwingen ontvangen, kunt toevoegen en verwijderen.



- 1 Via het vervolgkeuzemenu Machtigingengroep kunt u het minimale niveau van de machtigingengroep definiëren dat nodig is voor een gebruiker om de waarschuwingen in die waarschuwingscategorie te zien. Dit kan echter worden overschreven door een abonnement.
- 2 Met de toets Toevoegen  wordt een dialoogvenster geopend waarin u gebruikers kunt toevoegen voor een abonnement op deze waarschuwingscategorie. Met de toets Verwijderen  kunt u de geselecteerde geabonneerde gebruiker verwijderen, zodat deze uit de waarschuwingenkennisgeving wordt verwijderd.
- 3 Via e-mailkennisgeving kunt u het verzenden van e-mailkennisgevingen aan de gebruiker in- of uitschakelen, gebaseerd op het e-mailadres dat in de e-mailinstellingen is opgegeven.
- 4 Door hier op de toets Bewerken  te drukken, gaat u naar het dialoogvenster Instellingen waarschuwingenkennisgeving, zoals hieronder getoond. Zie "Instellingen waarschuwingenkennisgeving" op pagina 233.
- 5 Met de toets Filter  kunt u de filtercriteria ingeven voor het verzenden van een waarschuwing naar de gebruiker binnen de waarschuwingscategorie die wordt bewerkt. Zie "Waarschuwingen filteren" op pagina 233

Instellingen waarschuwingskennisgeving

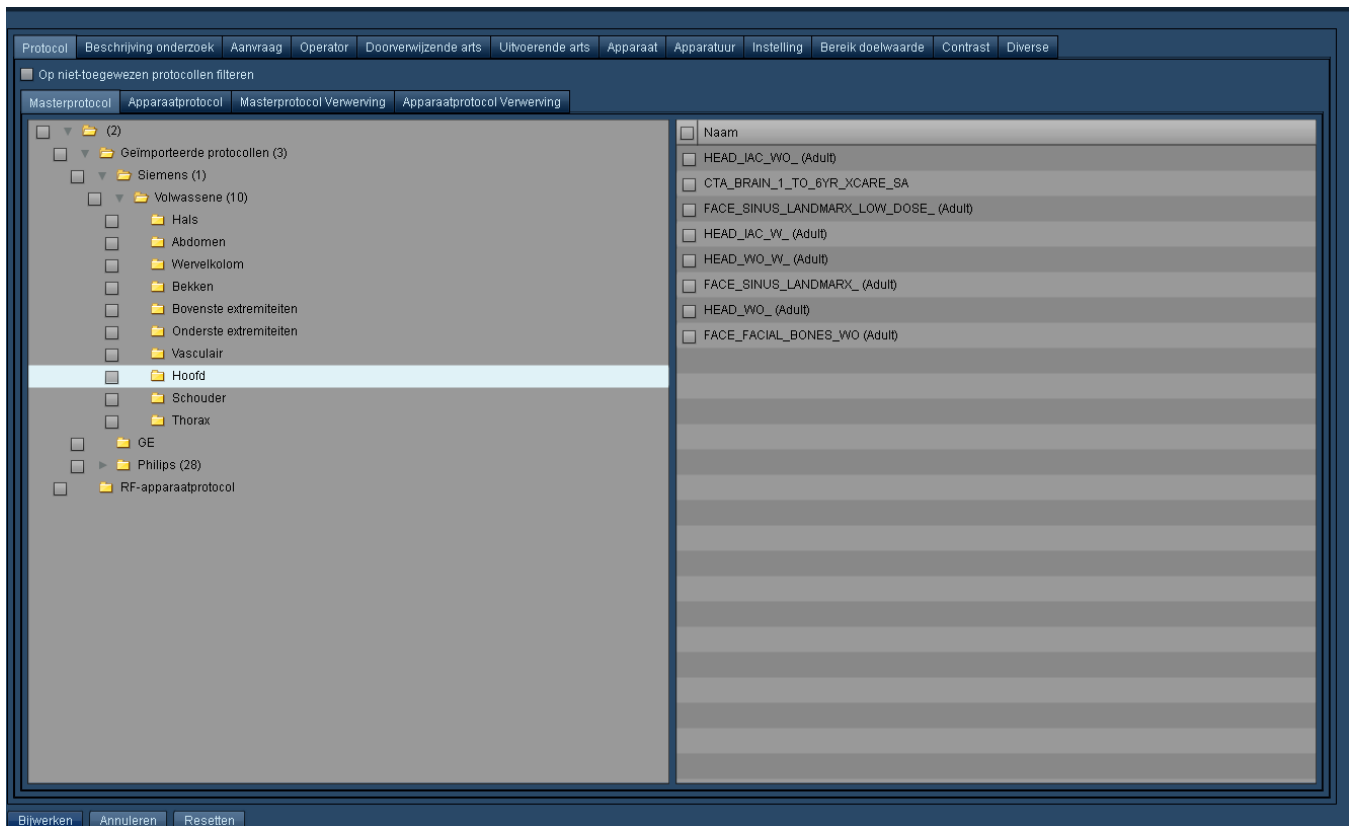
Het dialoogvenster Instellingen waarschuwingskennisgeving verschijnt zodra op de toets Bewerken in de kolom Instellingen e-mail wordt geklikt.

The screenshot shows a dialog box titled 'Instellingen waarschuwingskennisgeving'. It contains the following fields: 'E-mail' with a text input field, 'E-mailfrequentie' with a dropdown menu set to 'Elk uur versturen', 'Te beginnen op' with a time selector set to '08 : 00', and 'Eindigend op' with a time selector set to '17 : 00'. At the bottom are two buttons: 'Opslaan' and 'Annuleren'.

Via dit venster kunt u het e-mailadres bewerken dat wordt gebruikt voor deze specifieke waarschuwing, de e-mailfrequentie wijzigen en ook de tijdstippen aangeven waarop de waarschuwingse-mails moeten worden verzonden.

Waarschuwingen filteren

Door de filtercriteria voor een waarschuwing te specificeren, kunt u waarschuwingen versturen die aansluiten op de behoeften van een gebruiker. U zou bijvoorbeeld een filter kunnen ontwikkelen om waarschuwingen te versturen die specifiek gekoppeld zijn aan een bepaald apparaatprotocol, of aan een specifieke CT-scanner. Of, wanneer er sprake is van meerdere centra, kunt u de waarschuwingen zodanig filteren dat alleen de waarschuwingen voor uw centrum worden ontvangen.



De beschikbare categorieën zijn Masterprotocol, Apparaatprotocol, Aanvraag, Operator, Doorverwijzende arts, Uitvoerende arts, Apparaat, Apparatuur, Instelling en Diverse (wordt hieronder verklaard).

Diverse filtercategorieën

Met het laatste tabblad in het dialoogvenster Filteren kunt u filters specificeren voor waarschuwingen op datum, tijd, geslacht patiënt, leeftijd, lengte, gewicht, modaliteit en onderzoek, of patiëntlabels. Ook een combinatie van deze criteria is mogelijk.

The screenshot shows the 'Diverse' tab in the Radimetrics Enterprise Platform. The interface is divided into several sections:

- Protocol**: A dropdown menu.
- Beschrijving onderzoek**: A text field.
- Aanraag**: A text field.
- Operator**: A text field.
- Doorverwijzende arts**: A text field.
- Uitvoerende arts**: A text field.
- Apparaat**: A text field.
- Apparatuur**: A text field.
- Instelling**: A text field.
- Bereik doelwaarde**: A text field.
- Contrast**: A text field.
- Diverse**: The active tab, containing various configuration options.
 - Datum**: A date selector.
 - Tijd**: A time selector.
 - Geslacht patiënt**: A dropdown menu.
 - Zwangerschapsstatus**: A dropdown menu.
 - Leeftijd bereik patiënt (jr)**: A text field.
 - Lengte bereik patiënt (cm)**: A text field.
 - Gewicht bereik patiënt (kg)**: A text field.
 - Modaliteiten**: A list of modalities with checkboxes:
 - ☐ 알 수 없는 형식
 - ☐ CBCT
 - ☐ CR
 - ☐ CT
 - ☐ CT/PT
 - ☐ DX
 - ☐ DXA
 - Scan regio's**: A list of scan regions with checkboxes:
 - ☐ Head
 - ☐ Head/Abdomen/Pelvis
 - ☐ Facial Bones
 - ☐ C Spine
 - ☐ Neck
 - ☐ Neck/Abdomen
 - ☐ Neck/Abdomen/Pelvis
 - Radio buttons**:
 - ☐ Een van de geselecteerde
 - ☐ Alle geselecteerde
 - Beschrijving serie**: A text field.
 - Onderzoeklabels**: A text field.
 - Patient labels**: A text field.
 - Heeft werkblad**: A dropdown menu.
 - Werkblad gepubliceerd**: A dropdown menu.

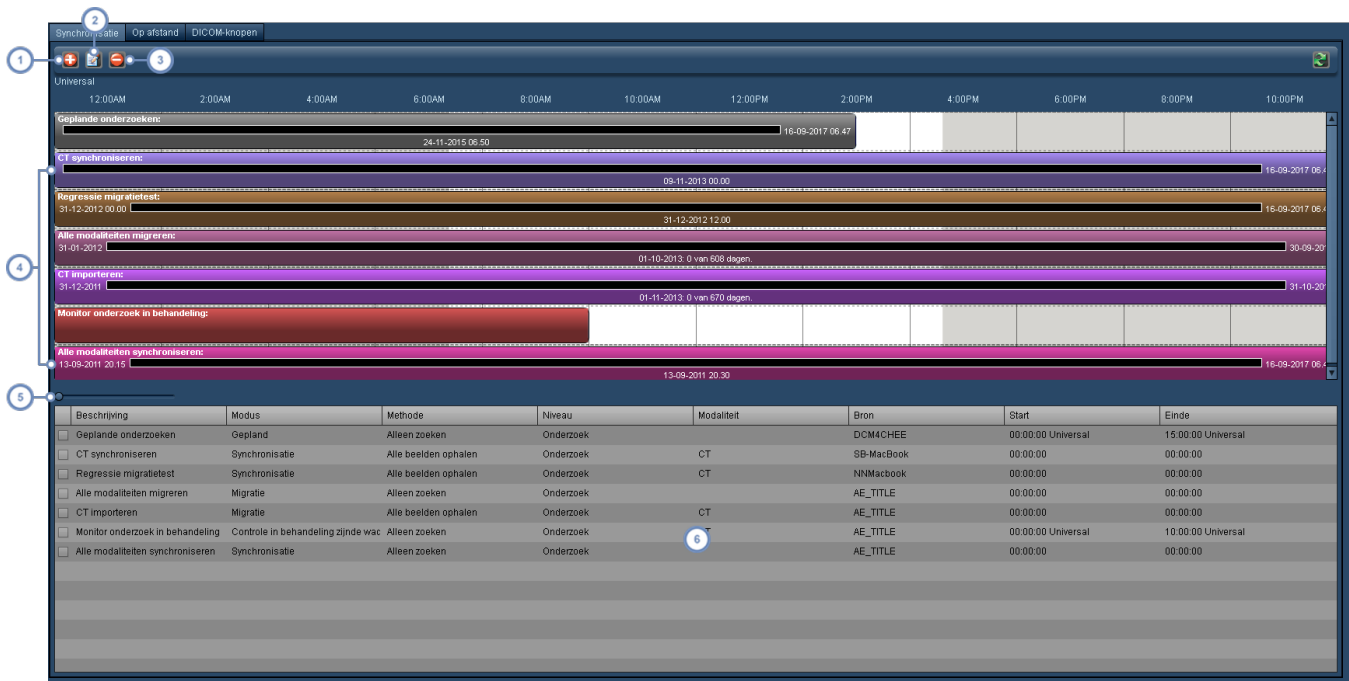
At the bottom, there are three buttons: **Bijwerken**, **Annuleren**, and **Resetten**.




DICOM

Met de DICOM-module kunt u het synchroniseren configureren, een externe query uitvoeren en de DICOM (AE - applicatie-entiteit) nodes configureren. U kunt wisselen tussen deze taken door het juiste tabblad boven in de DICOM-module-interface te kiezen.

Synchronisatie

Door gebeurtenissen te synchroniseren, weet u zeker dat de lokale gegevens actueel zijn, door: onderzoeken uit een PACS op te halen wanneer deze worden bijgewerkt (d.w.z. Synchronisatie), onderzoeken op te halen uit eerdere updates die niet lokaal beschikbaar zijn (d.w.z. Migratie), of onderzoeken die tijdens voorgaande pogingen niet goed zijn overgedragen in de wachtrij te plaatsen (d.w.z. Wachtrij in behandeling). Deze gebeurtenissen worden op een tijdlijn weergegeven met een balkje om de voortgang te laten zien. De interface voor synchronisatie wordt hieronder weergegeven:



- 1 Met de toets Toevoegen  kunt u een nieuwe synchronisatiegebeurtenis toevoegen.
- 2 Met de toets Bewerken  kan de op dat moment geselecteerde synchronisatiegebeurtenis worden bewerkt; deze moet worden geselecteerd door op de tijdlijn balk te klikken, niet in de tabelweergave.
- 3 Met de toets Verwijderen  kan de op dat moment geselecteerde synchronisatiegebeurtenis worden verwijderd; deze moet worden geselecteerd door op de tijdlijn balk te klikken, niet in de tabelweergave.
- 4 In dit deel van het scherm staat een tijdlijn, met de individuele synchronisatiegebeurtenissen als horizontaal gekleurde balken die de tijd omvatten waarvoor zij staan gepland. Opmerking: De tijdlijn wordt direct boven de balken weergegeven.
- 5 Deze knop is bedoeld om vooruit en achteruit langs de tijdlijn te scrollen, zodat u visueel kunt zien wanneer een gebeurtenis begint en eindigt. Klik op het kleine blauwe ronde bolletje en sleep dit vooruit en achteruit om de weergegeven tijdlijn aan te passen.
- 6 De tabel Synchronisatiegebeurtenis toont alle ingevoerde gebeurtenissen, samen met de bijbehorende belangrijke gegevens, zoals Modus, Methode, DICOM-bron en de begin- en eindtijden. Door te dubbelklikken op een gebeurtenis kunt u deze ook bewerken.

Een synchronisatiegebeurtenis toevoegen of bewerken

Om een synchronisatiegebeurtenis toe te voegen of te bewerken, klikt u op de toets Toevoegen of op de tijdlijn balk om hem te selecteren en vervolgens klikt u op de toets Bewerken. U kunt ook dubbelklikken op de gebeurtenis in de tabel. Het venster Gebeurtenis ophalen verschijnt, zoals hieronder weergegeven, gevolgd door een tabel waarin de belangrijke velden voor elke gebeurtenismodus worden verklaard. Zie "Synchronisatie - Ophaalmodi" op pagina 241 voor een uitleg van de verschillende gebeurtenismodi.

Ingeschakeld

Met dit selectievakje kunt u de uitvoering van de gebeurtenis in- of uitschakelen.

Beschrijving

Hiermee wordt de beschrijving van de gebeurtenis in de tabel of de tijdlijn gewijzigd.

Onderzoeksbeschrijving

U kunt een beschrijving invoeren voor de onderzoeken die u hier ophaalt. Dit kan nuttig zijn wanneer DICOM Tag-overeenstemming wordt gebruikt om specifieke onderzoeksets op te halen.

Beleid XSL

Als dit leeg wordt gelaten, wordt het standaard ophaalbeleid retrievalpolicy.xml gebruikt. Het standaardbeleid stelt dat indien het aantal beelden voor een onderzoek in de Radimetrics-software gelijk is aan of groter is dan het aantal beelden op PACS, het onderzoek niet wordt opgehaald; in overige gevallen wordt het onderzoek wel opgehaald.



Modaliteit	Specificeert de modaliteit van de onderzoeken die u ophaalt (CT, XR, etc.)
Maximaal aantal onderzoeken per uur	Om de belasting voor de DICOM AE-bron (bijv. PACS-server) te beperken, kan dit aantal worden verminderd, omdat het ophalen van een groot aantal onderzoeken de netwerkcapaciteit en de CPU-belasting van de server kan overbelasten.
Bron	Selecteer de DICOM-bron voor de gebeurtenis. Zie "DICOM Nodes (configuratie)" op pagina 239.
Begintijd/eindtijd	Kies de begin- en eindtijd voor deze gebeurtenis.
Methode	De methode kan zijn Alleen query, Eén beeld ophalen of Alle beelden ophalen.
Queryniveau	U kunt kiezen voor een query op het niveau van Onderzoeken, Series of Beelden (onderzoeken omvatten series en beelden; series omvatten beelden).
Modus	De modus kan zijn Synchronisatie, Migratie, Wachtrij monitor in behandeling, Gepland of Handmatig. Zie "Synchronisatie - Ophaalmodi" op pagina 241.



In de meeste gevallen moet de methode worden ingesteld op Alle beelden ophalen, tenzij u andere instructies hebt gekregen.

Zodra u klaar bent met het invoeren of bewerken van uw gebeurtenisgegevens, klikt u op Opslaan om ze te bewaren.

DICOM Tag-overeenkomst

In deze tabel kunt u het bereik van de gebeurtenis beperken tot het ophalen van onderzoeken die overeenstemmen met specifieke DICOM tags. Met de kleine toets Toevoegen  en de toets Verwijderen  kunt u rijen toevoegen aan en verwijderen uit de tabel Tag-overeenkomst.

Extern (query)

Met een externe query van een DICOM node kunt u de externe onderzoeken doorzoeken. De weergegeven informatie omvat een lijst met onderzoeken, de daarin opgenomen series en velden van individuele beelden in die series. Dit kan nuttig zijn voor het oplossen van problemen, bijvoorbeeld wanneer de verbinding wordt getest, wanneer gegevens worden vergeleken tussen de Radimetrics-software en de externe DICOM node, of voor het matchen van DICOM tags.

[illegible]

DICOM Nodes (configuratie)

Met het tabblad DICOM Nodes kunt de beschikbare DICOM nodes toevoegen, bewerken en verwijderen.


AE-titel	Hostnaam	Port	Instelling	Afdeling	Beschrijving
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			

Een DICOM node toevoegen of bewerken

Wanneer een DICOM node wordt toegevoegd of bewerkt, verschijnt het volgende venster:



Bewerk of voer de relevante velden hier in. De verplichte velden zijn de AE-titel (applicatie-entiteit), Hostnaam (kan een IP-adres zijn) en Poort. Vul de instelling, afdeling en beschrijving in voor uw centrum.

- 1 Door te klikken op de toets Geavanceerd  kunt u aanvullende parameters voor de DICOM node wijzigen, zoals Verlengde onderhandeling en time-outperiodes, zoals weergegeven op de volgende afbeelding.



DICOM-knooppunt

AE-titel: AE_TITLE

Hostnaam: 10.100.100.10


Poort: 104

Instelling:

Afdeling:

Beschrijving:

Tijdgebied: Geen



Verlengde onderhan... ☒

Time-out voor accept...: 5000

Time-out voor verbin...:

Time-out voor vrijgev...: 5000

Time-out voor CFIND...: 60000

Time-out voor CMOV...: 600000

Opslaan Annuleren

Synchronisatie - Ophaalmodi

De beschikbare primaire DICOM-ophaalmodi zijn Synchronisatie, Migratie, Wachtrij monitor in behandeling en Gepland.

Synchronisatie

De synchronisatiemodus configureert een gebeurtenis om onderzoeken op te halen uit een PACS wanneer ze worden bijgewerkt. Dit wordt gebruikt voor locaties waar onderzoeken door het Radimetrics™ Enterprise Platform worden 'opgehaald' van de server.



Synchronisatie: Laatste update: Geen

Volgende update: 09-11-2013  00 : 00 

Frequentie zoekopdracht: Elke 60 min

Venster zoekopdracht: 60 min

Synchronisatie offset: 60 min

Consistentie controle-intervallen [min]:

Laatste update	Als u de gebeurtenis bewerkt, geeft het veld Laatste update het tijdstip weer waarop de laatste synchronisatie is uitgevoerd.
Volgende update	Het veld Volgende update bevat de startperiode voor de synchronisatiegebeurtenis. Dit moet met behulp van de beschikbare kalender- en tijdvakken worden ingesteld op een datum en tijdstip in de toekomst.
Frequentie zoekopdracht	Dit staat voor de frequentie waarmee gegevens worden gesynchroniseerd met de PACS of scannerserver. Door het interval te vergroten, wordt de belasting van de server door query's verminderd en worden onderzoeken minder vaak opgehaald.
Venster zoekopdracht	Dit geeft aan hoelang de Radimetrics-software zal proberen te synchroniseren tijdens een zoekopdracht.
Synchronisatie-off-set	Dit is de periode die wordt opgeteld bij de duur van een onderzoek, waarna de Radimetrics-software probeert om het onderzoek op te halen. Dit getal kan positief zijn (aantal minuten <i>vóór</i> de huidige servertijd) of negatief (aantal minuten <i>na</i> de huidige servertijd). Deze instelling kan handig zijn als er centra zijn die over meerdere tijdszones verspreid zijn.
Consistentie controle-intervallen [min]	Met deze functie kunt u de server na het aangegeven interval controleren om er zeker van te zijn dat de opgehaalde onderzoeken zijn voltooid. Er is een lijst met door komma's gescheiden waarden die de tijdstippen aangeven waarop na de eerste query herhaalde synchronisatiepogingen zullen worden ondernomen. Bijvoorbeeld 5, 10, 15 betekent dat er 5, 10 en 15 minuten na de eerste poging een query zal worden uitgevoerd.

Migratie

Met de migratiemodus kunnen eerdere onderzoeken van een externe server worden opgehaald. Dit kan bijvoorbeeld worden gebruikt wanneer onderzoeken worden geïmporteerd die *vóór* de installatie van de Radimetrics-software zijn uitgevoerd, of om onderzoeken op te halen die eerder door Radimetrics zijn uitgesloten van ophalen.

The screenshot shows a migration configuration window. At the top, it displays the date range: 'Datumbereik: Van: 01-01-2012' and 'Aan: 01-11-2013'. It also shows the current date 'Huidige: 01-11-2013' and a time '00 : 00'. There is a 'Resetten' button and an 'Interval' dropdown set to '1' with the unit 'uur'. Below this, a progress bar indicates 'Verwerkt 0 van 669 dagen'.

Stel het datumbereik in de migratiemodus zodanig in dat deze de periode omvat van de onderzoeken die u wilt ophalen; dit kan worden ingesteld op elke tijdsperiode in het verleden. Het interval specificeert de omvang van de 'tijdsbrokken' waarin de Radimetrics-software het gespecificeerde datumbereik zal verdelen. Dit kan worden aangepast aan de serverbelasting; door het interval in te stellen op een kortere periode, worden minder onderzoeken tegelijk opgehaald en verwerkt. Een langere periode betekent dat meer onderzoeken tegelijk worden opgehaald en verwerkt.

Wachtrij monitor in behandeling

De modus Wachtrij monitor in behandeling wordt gebruikt als herhalingsmechanisme voor mislukte of gedeeltelijke ophaalpogingen. Dit is feitelijk een back-up voor de synchronisatiemodus - fungeert enigszins als een uitbreiding van de controle voor onderzoeksconsistentie. Dit treedt in werking wanneer een onderzoek wordt aangegeven als zijnde in behandeling, maar er nog niets door de server is verzonden, ook niet nadat er een verzoek is gedaan.

Maximum aantal herhaalde pogingen per onderzoek:	2,00
Maximum aantal onderzoeken per gebeurtenis:	100,00
Interval voor ophalen [min]:	5,00
Venster Opnieuw proberen [maanden]:	12,00
Chronologische volgorde:	<input type="checkbox"/>
Vertraging voor opnieuw proberen [uren]:	1

Maximum aantal herhaalde pogingen per onderzoek

Het aantal pogingen dat de Radimetrics-software doet om het onderzoek op te halen alvorens het op te geven.

Maximaal aantal onderzoeken per gebeurtenis

Elke keer dat de gebeurtenis Wachtrij in behandeling actief is, wordt het gespecificeerde maximaal aantal onderzoeken opgehaald. Hierdoor wordt de serverbelasting beperkt. Onderzoeken die het maximum overschrijden, worden doorgeschoven naar het volgende gebeurtenistijdstip.

Interval voor ophalen [min]

Dit bepaalt de tijdsperiode tussen verschillende gebeurtenissen Wachtrij monitor in behandeling.

Venster Opnieuw proberen [maanden]

Wanneer een onderzoek ouder is dan het gespecificeerde aantal maanden, wordt niet getracht het op te halen.

Chronologische volgorde

Wanneer dit wordt geactiveerd, wordt getracht eerst de oudste mislukte ophaalpoging of de eerdere gedeeltelijke ophaalpoging op te halen.

Vertraging voor opnieuw proberen [uren]

De vertraging voor opnieuw proberen specificeert de tijd (in uren) tussen pogingen om het ophalen van een onderzoek te herhalen.

Gepland

Met de modus Gepland kan een query worden uitgevoerd op onderzoeken in behandeling uit een modaliteitenwerklijst. Door deze modus te activeren, worden onderzoeken en patiënten met onderzoeken in behandeling weergegeven en wordt de geraamde dosis berekend. De schatting is gebaseerd op het aangevraagde proceduretype (de onderzoeksbeschrijving), niet op het

geselecteerde beeldvormingsprotocol. Zodra het onderzoek is voltooid, wordt het geplande onderzoeks- (en patiënt-)record samengevoegd met de werkelijke onderzoeksresultaten.

Synchronisatie: Laatste update: Geen

Volgende update: 24-11-2015 06:50

Frequentie zoekopdracht: Elke 5 min

Venster zoekopdracht: 3000 min

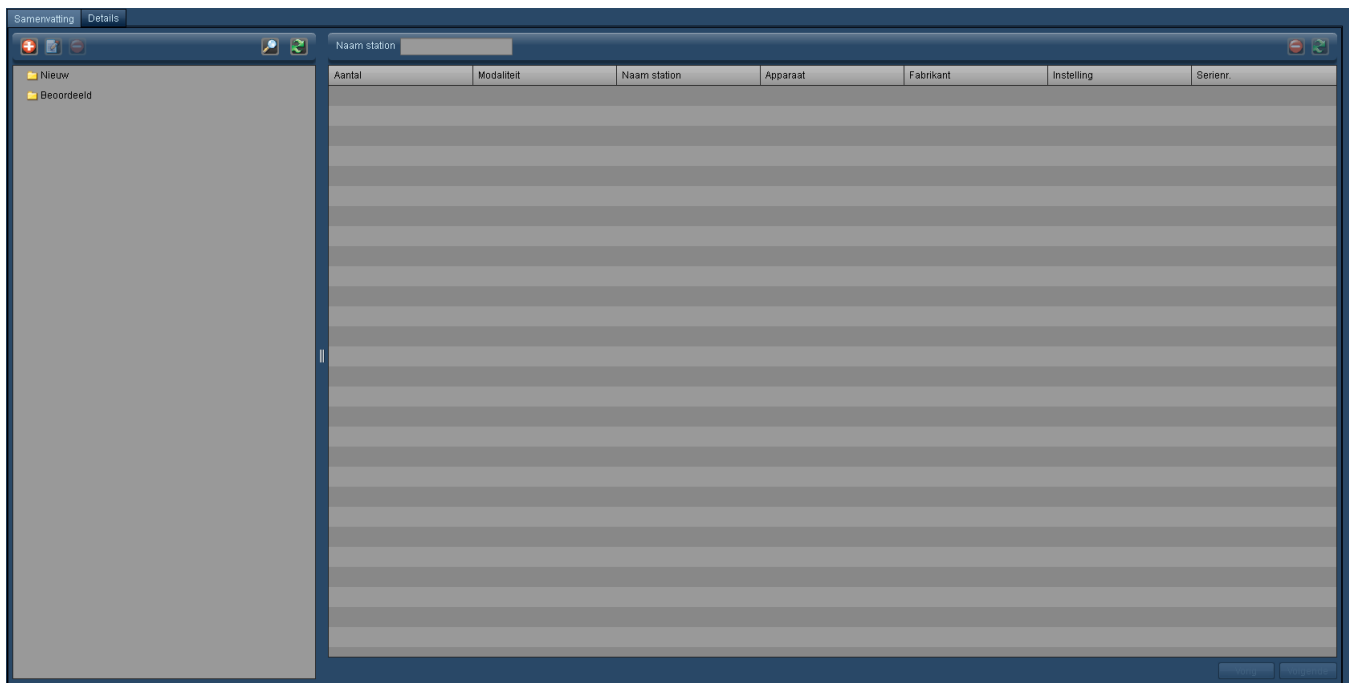
Tijdsverschil: 0 min

Consistentie controle-intervallen [min]:

Volgende update geeft aan wanneer de eerstvolgende zoekopdracht voor onderzoeken wordt uitgevoerd. Door de parameter Toekomstige offset in te stellen, kunt u kiezen hoe ver in de toekomst u query's op onderzoeken wilt laten uitvoeren in verband met de datum en tijd van de Volgende update.

Afgewezen onderzoeken

Met de interface Afgewezen onderzoeken kunt u onderzoeken controleren die naar het Radimetrics™ Enterprise Platform zijn verzonden, maar zijn afgewezen voor verwerking. Afgewezen onderzoeken kunnen ook opnieuw worden opgehaald of worden verwerkt.



Samenvatting

Details


Onderzoek-UID

Registratienr.

Naam station

Instelling


Hersteld	UID	Registratienr.	Modaliteit	Naam station	Apparaat	Fabrikant	Instelling	Serienr.	Verzoeken	Opgehaalde serie	Opgehaalde beelden
<input checked="" type="checkbox"/>	1.2.840.113845.11.101	Unknown	XA	Unknown Equipment	Unknown Model	Unknown Manufacture	Unknown Institution	Unknown		1	1



Controlelogboeken

Door middel van de beheersinterface Controlelogboeken kunnen gebruikers met de juiste machtiging de logboeken van de systeemactiviteit van de Radimetrics-software inzien. Hierin zijn gebeurtenissen opgenomen zoals het in- en uitloggen bij de software en toegang tot patiëntrecords.

Naam	Gebruikersnaam	Aangemaakt	Patiënt-id	Patiëntnaam	Type	Beschrijving
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq6		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq6, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq8		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq8, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq0		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq0, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha40		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha40, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq4		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq4, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq3		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq3, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha_tpkq1		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq1, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha44_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha44_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha48_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha48_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha47_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha47_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha45_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha45_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha41_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha41_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16-09-2017 02:49	RMVhcha49_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha49_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES

- 1 Om te zoeken naar controlelogboeken met betrekking tot een specifieke gebruiker, patiënt-id of patiëntnaam kan een zoekreeks in deze velden worden ingevoerd.
- 2 Met dit vervolgkeuzemenu kunt u het tijdsinterval selecteren waarover u de logboeken wilt weergeven (bijv. afgelopen 7 dagen, laatste 6 maanden, etc.).
- 3 Met de toets Exporteren  kunt u de op dat moment weergegeven controlelogboeken opslaan als csv-bestand. Er verschijnt een waarschuwing dialoogvenster om u eraan te herinneren dat de geëxporteerde gegevens mogelijk PHI bevatten.
- 4 In de kolom Beschrijving aan de rechterkant wordt de activiteit voor elke logboekgebeurtenis weergegeven.

Opmerking: Door te klikken op de koptekst van een kolom, kunt u in het logboek ingevoerde gegevens op die kolom sorteren.


Interfaces

Met de module Interfaces kunt u publicatiegebeurtenissen naar externe interfaces controleren, met inbegrip van de PowerScribe 360- en de ACR-interface. Het tabblad Samenvatting geeft statistische informatie weer over onderzoeksbundels.

Publicatiegebeurtenissen


Het tabblad Publicatiegebeurtenissen geeft de huidige status weer van publicatiegebeurtenissen naar interfaces, met inbegrip van de dosisalarmpublisher, HL7-gebeurtenissen en meer. Nadat u de gewenste zoekcriteria hebt ingevoerd, klikt u op de toets Zoeken  om de resultaten weer te geven.

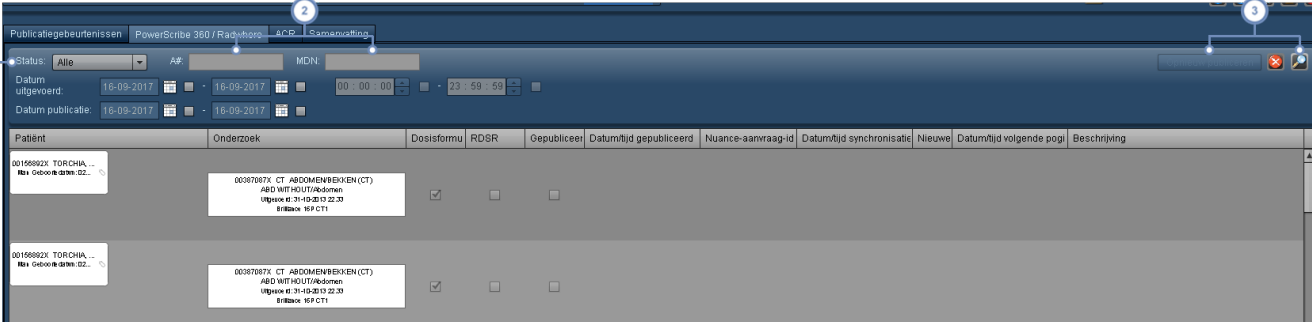


- 1 Met het vervolgkeuzemenu Type kunt u het type publicatiegebeurtenis kiezen. Dit kan de dosisalarmpublisher, onderzoekswijzigingsprocessor en verschillende HL7- of webservice-interfaces omvatten, waaronder via een Certegra™-werkstation.
- 2 Met het vervolgkeuzemenu Status kunt u naar specifieke gebeurtenisstatussen zoeken, met inbegrip van In behandeling, Voltooid, Gestopt of Verzonden.
- 3 U kunt via deze velden zoeken op specifieke A-nrs. of MDN's; u kunt ook zoeken op Datum uitgevoerd of Datum gepubliceerd.
- U kunt gebeurtenissen opnieuw verwerken met de toets Opnieuw verwerken als een gebeurtenis is geselecteerd.
- 4 Er is ook een toets Reset  om de zoekparameters te wissen, en een toets Zoeken  waarmee u kunt zoeken op basis van uw huidige gedefinieerde criteria.
- 5 Door de cursor hier boven het pictogram Pagina te houden, worden eerdere statusupdates met een beschrijving weergegeven.

PowerScribe 360/Radwhere en ACR

Deze tabbladen werken hetzelfde als het tabblad Publicatiegebeurtenissen, maar zijn respectievelijk specifiek voor publicatiegebeurtenissen voor de PowerScribe 360-/Radwhere- en ACR-interface. Relevante vermelde kolommen die specifiek zijn voor de PowerScribe 360-interface zijn de Nuance-order-id, synchronisatiedatums en het aantal herhaalde pogingen samen met in afwachting zijnde herhaalde pogingen. De ACR-interface omvat een kolom voor



Datum/tijd verwerkt. Nadat u de gewenste zoekcriteria hebt ingevoerd, klikt u op de toets Zoeken  om de resultaten weer te geven.



1 Met het vervolgkeuzemenu Status kunt u naar specifieke gebeurtenisstatussen zoeken, met inbegrip van Gepubliceerd of Niet-gepubliceerd. ACR-gebeurtenisstatussen omvatten Gepubliceerd, In behandeling, Ongeldig of Uitsloten.

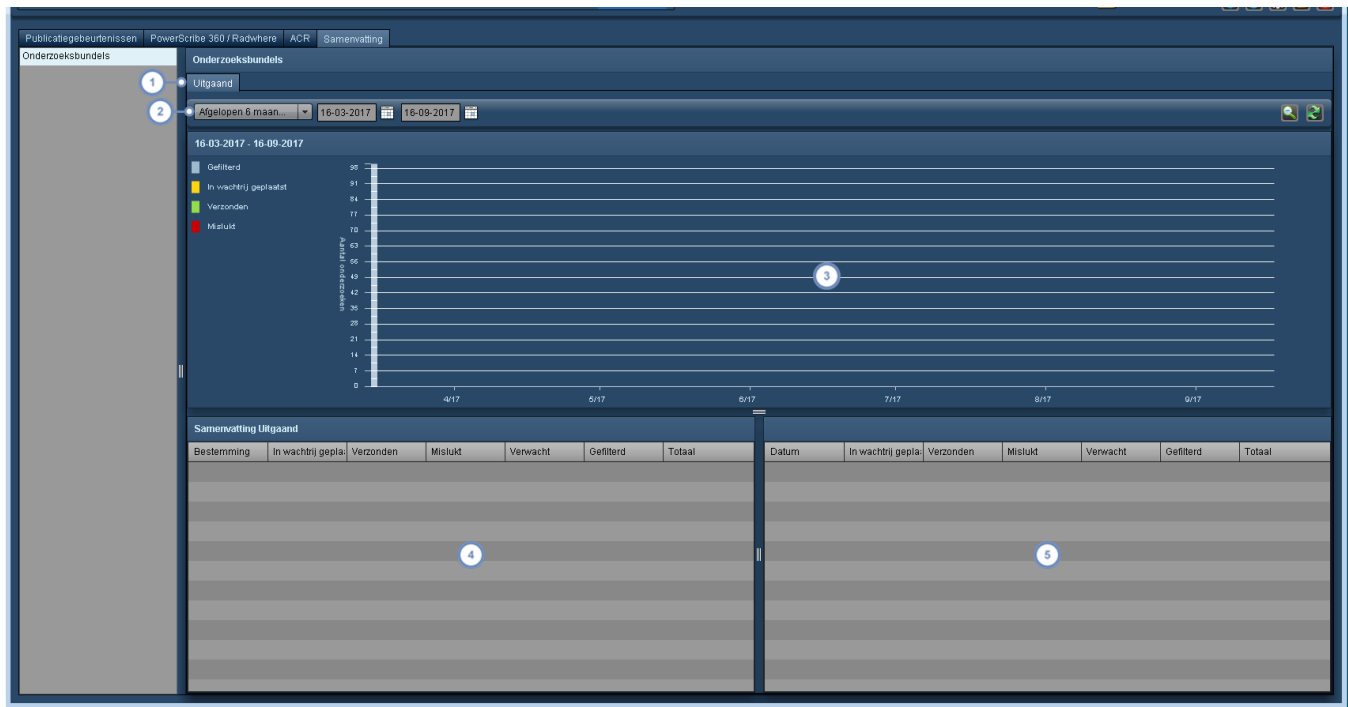
2 U kunt via deze velden zoeken op specifieke A-nrs. of MDN's; u kunt ook zoeken op Datum uitgevoerd of Datum gepubliceerd.

U kunt gebeurtenissen opnieuw publiceren met de toets Opnieuw publiceren als een gebeurtenis is geselecteerd.

3 Er is ook een toets Reset  om de zoekparameters te wissen, en een toets Zoeken  waarmee u kunt zoeken op basis van uw huidige gedefinieerde criteria.

Samenvatting

Momenteel kunt u met het tabblad Samenvatting onderzoeksbundels bekijken voor inkomende en uitgaande onderzoeken. Om de interfaces voor onderzoeksbundels te configureren, moet u contact opnemen met de ondersteuning.



- 1 Maak hier een keuze tussen het weergeven van statistische gegevens van inkomende en uitgaande bundels; de beschikbare tabbladen hangen af van de configuratie van de server als een inkomende of uitgaande server of beide.
- 2 Met dit vervolgkeuzemenu kunt u de tijdsperiode selecteren waarover u de verzendingen wilt weergeven (bijv. afgelopen dag, week, maand, enz.). U kunt de datumvelden gebruiken om een aangepaste periode in te stellen.

De grafiek Bron of Bestemming bevat een op een tijdlijn gebaseerde weergave van de verzendstatus van de bundel, die ook wordt weergegeven in de tabel Samenvatting per datum. Belangrijk is dat u een datum bereik kunt selecteren om op in te zoomen, net zoals u zou doen wanneer u naar een dosimetrische distributie zou kijken (Zie "Een distributiegebied vergroten" op pagina 66).
- 3
- 4 De samenvatting Inkomend of Uitgaand wordt hier weergegeven en laat de totalen zien over de geselecteerde tijdsperiode.
- 5 De tabel Samenvatting per datum geeft per datum (of per maand, afhankelijk van de geselecteerde tijdschaal of lengte van de periode) statistische gegevens.

Definitie van de status van onderzoeksbundels

In wachtrij geplaatst

Het aantal bundels dat in afwachting van verzending is.

Verzonden	Het aantal bundels dat verzonden is.
Mislukt	Het aantal bundels waarvan de verzending is mislukt.
Verwacht	Het aantal bundels waarvan werd verwacht dat ze verzonden zouden worden. $\text{Verwacht} = \text{Inwachtrij} + \text{Verzonden} + \text{Mislukt}$.
Gefilterd	Het aantal bundels dat vóór verzending werd gefilterd. Filterregels kunnen geconfigureerd worden door contact op te nemen met de ondersteuning.
Totaal	Het totale aantal bundels. $\text{Totaal} = \text{Verwacht} + \text{Gefilterd}$.

Verklarende woordenlijst

Een lijst met technische termen.

ACR

ACR staat voor het American College of Radiology.

ALARA

Staat voor As Low As Reasonably Achievable (zo laag als redelijkerwijs haalbaar). Binnen de radiologie is ALARA een veiligheidsprincipe dat erop is gericht de stralingsblootstelling zoveel mogelijk te reduceren terwijl de diagnostische kwaliteit in stand blijft.

Becquerel

Een van drie eenheden waarmee radioactiviteit wordt gemeten; deze eenheid verwijst naar de hoeveelheid ioniserende straling die vrijkomt wanneer een element spontaan energie afgeeft als gevolg van het radioactieve verval van een instabiel atoom. Als zodanig vertegenwoordigt 1 Bq een snelheid van radioactief verval die gelijk staat aan 1 desintegratie per seconde, en 37 miljard ($3,7 \times 10^{10}$) Bq is gelijk aan 1 curie (Ci).

Bq

Een van drie eenheden waarmee radioactiviteit wordt gemeten; deze eenheid verwijst naar de hoeveelheid ioniserende straling die vrijkomt wanneer een element spontaan energie afgeeft als gevolg van het radioactieve verval van een instabiel atoom. Als zodanig vertegenwoordigt 1 Bq een snelheid van radioactief verval die gelijk staat aan 1 desintegratie per seconde, en 37 miljard ($3,7 \times 10^{10}$) Bq is gelijk aan 1 curie (Ci).

Buiten bereik

Om de eerste en laatste coupe in een spiraal-CT-scan te genereren, moet de scanner voorbij de uiteinden van de gedefinieerde scanlengte scannen. Dit wordt 'buiten bereik' genoemd. Dit is een bron voor overmatige straling.

CBCT

CBCT staat voor Cone Beam CT (computertomografie met kegelvormige bundel). Bij CBCT worden de röntgenstralen in een kegelvormige bundel afgegeven. In vergelijking met standaard röntgenbeeldvorming leidt dit tot 3D-beeldvormingsinformatie, maar met een hogere stralingsdosis. In vergelijking met standaard CT is de beeldvormingsresolutie kleiner, maar de stralingsdosis is meestal lager. CBCT wordt hoofdzakelijk gebruikt bij tandheelkundige en interventionele radiologische procedures.

CTDI

CTDI staat voor Computed Tomography Dose Index (computertomografiedosisindex) en is een gemeten dosishoeveelheid per coupe van de scan. De meting wordt gekwantificeerd in eenheden gray (Gy).

CTDIvol

CTDIvol staat voor volume-CTDI, een afgeleide van CTDI, dat de gemiddelde geabsorbeerde dosis beschrijft die aan een scanvolume wordt toegediend. De gebruikte scanvolumes zijn gestandaardiseerde fantomen, met een diameter van 16 cm voor het hoofd en 32 cm voor het lichaam.

CTDIw

De gewogen (of gemiddelde) CTDI over een enkel CT-scanvlak.

Curie

Curie (Ci) - Een van drie eenheden die worden gebruikt om de intensiteit van radioactiviteit in een materiaalmonster te meten. Radioactiviteit is bovendien de term die wordt gebruikt om de snelheid te beschrijven waarmee radioactief materiaal straling afgeeft, of hoeveel atomen in het materiaal in een bepaalde periode vervallen (of desintegreren). Als zodanig is 1 Ci gelijk aan 37 miljard ($3,7 \times 10^{10}$) desintegraties per seconde; 1 Ci is dus ook gelijk aan 37 miljard ($3,7 \times 10^{10}$) bequerel (Bq). Een curie is ook de hoeveelheid van een radionuclide die met een snelheid van 37 miljard desintegraties per seconde vervalst (1 gram radium bijvoorbeeld).

DAP

Het dosisgebiedproduct kwantificeert het stralingsrisico van diagnostische of interventionele procedures door zowel de stralingsdosis als de oppervlakte van het bestraalde weefsel op te nemen. Dit wordt uitgedrukt in eenheden $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

DICOM

Staat voor Digital Imaging and Communications in Medicine. DICOM is de internationale norm voor het definiëren van de uitwisseling van medische beeldvormingsgegevens. Dit is gedefinieerd in ISO 12052.

DLP

DLP staat voor Dosis-lengteproduct. Dit is een schatting van de totale stralingsdosis die door een CT-scan wordt afgegeven. Zie DLP-lichaam en DLP-hoofd. Het Dosis-lengteproduct is afgeleid van het CTDIvol.

DLP hoofd

Staat voor CTDIvol (mGy), vermenigvuldigd met de scanlengte (cm). Voor DLP-hoofd wordt een acryl fantoom van 16 cm gebruikt voor de berekening van CTDIvol.

DLP lichaam

Staat voor CTDIvol (mGy), vermenigvuldigd met de scanlengte (cm). Voor DLP-lichaam wordt een acryl fantoom van 32 cm gebruikt voor de berekening van CTDIvol.

Dosisgebiedproduct

Het dosisgebiedproduct kwantificeert het stralingsrisico van diagnostische of interventionele procedures door zowel de stralingsdosis als de oppervlakte van het bestraalde weefsel op te nemen. Dit wordt uitgedrukt in eenheden $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

DRL

Dosis- of diagnostische referentieniveaus zijn vastgestelde referentiewaarden die, als ze worden overschreden, aangeven wanneer stralingsblootstellingen ongebruikelijk hoog zijn voor algemene diagnostische medische beeldvormingsprocedures.

DXA

DXA (ook bekend als DEXA) staat voor Dual-energy X-ray absorptiometry (dubbele-energie-röntgenabsorptiometrie). In een DEXA-scan worden twee röntgenbundels met verschillende energieniveaus gebruikt. Dit type scan wordt vooral gebruikt voor het bepalen van de botmineraaldichtheid.

Echografiewerkblad

Een door de gebruiker aangemaakt formulier met aantekeningen over een echografisch onderzoek.

Fantoom

Een fantoom binnen de context van de Radimetrics-software is een virtueel model van het menselijk lichaam dat wordt gebruikt om de stralingsdosering te modelleren en te berekenen.

Gray

De gray is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram stof. Gy is de afkorting van gray, en mGy staat voor milliGray (1/1000e van een gray).

Gy

De gray is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram stof. Gy is de afkorting van gray, en mGy staat voor milliGray (1/1000e

van een gray).

Halfwaardelaag

HVL, of halfwaardelaag, is de materiaaldikte die nodig is om de intensiteit van de inkomende straling met de helft te verlagen; deze dikte wordt uitgedrukt in millimeter aluminium (mm Al).

HL7

Dit is een term die wordt gebruikt om te verwijzen naar zowel het gezondheidsniveau (Health Level) 7 van de organisatie als de normen voor de uitwisseling, het beheer en de integratie van elektronische gezondheidszorginformatie die door de organisatie is gecreëerd.

HVL

HVL, of halfwaardelaag, is de materiaaldikte die nodig is om de intensiteit van de inkomende straling met de helft te verlagen; deze dikte wordt uitgedrukt in millimeter aluminium (mm Al).

HVO

HVO, ook Houd Vene Open genaamd, is een instelling op een injector die de laagst mogelijke infusiesnelheid voor zoutoplossing gebruikt om een ader van een patiënt open te houden.

ICRP

ICRP staat voor International Commission on Radiological Protection. Dit is een onafhankelijke, internationale organisatie die het International System of Radiological Protection (internationaal systeem voor stralingsbescherming) ontwikkelt en onderhoudt; dit systeem wordt wereldwijd gebruikt als algemene basis voor radiologische beschermingsnormen, wetgeving, richtlijnen, programma's en werkwijze.

ICRP 103

Een methode om de effectieve dosis te berekenen. De effectieve dosis wordt berekend door wegingsfactoren te vermenigvuldigen met een equivalente dosis per orgaan om aldus voor de verschillen in radiosensitiviteit van weefsels te corrigeren. De wegingsfactoren in de ICRP-publicatie 60 zijn bijgewerkt in de ICRP-publicatie 103 (2007).

ICRP 106

Een methode om de effectieve dosis te berekenen. De effectieve dosis wordt berekend door de toegediende activiteit te vermenigvuldigen met wegingsfactoren van een equivalente dosis per orgaan om aldus te corrigeren voor de verschillen in stralingsgevoeligheid van weefsels en farmacologische persistentie.

ICRP 128

Een methode om de effectieve dosis te berekenen. De effectieve dosis wordt berekend door de toegediende activiteit te vermenigvuldigen met wegingsfactoren van een equivalente dosis per orgaan om aldus te corrigeren voor de verschillen in stralingsgevoeligheid van weefsels en farmacologische persistentie.

ICRP 53

Een methode om de effectieve dosis te berekenen. De effectieve dosis wordt berekend door de toegediende activiteit te vermenigvuldigen met wegingsfactoren van een equivalente dosis per orgaan om aldus te corrigeren voor de verschillen in stralingsgevoeligheid van weefsels en farmacologische persistentie.

ICRP 60

Een methode om de effectieve dosis te berekenen. De effectieve dosis wordt berekend door wegingsfactoren te vermenigvuldigen met een equivalente dosis per orgaan om aldus voor de verschillen in radiosensitiviteit van weefsels te corrigeren. Eén set met wegingsfactoren staat vermeld in de ICRP-publicatie 60 (1990).

Lokalisator

De lokalisator of het scoutbeeld is in feite een röntgenopname die wordt gemaakt vóór de beeldreeks om aldus de locatie van de daadwerkelijke CT-scan of reeks scans te plannen. Sommige fabrikanten noemen dit een overzicht of topogram.

mCi

Een eenheid die een duizendste van een curie vertegenwoordigt.

mGy

De gray is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram stof. Gy is de afkorting van gray, en mGy staat voor milliGray (1/1000e van een gray).

Millicurie

Een eenheid die een duizendste van een curie vertegenwoordigt.

Modulatie

Verwijst naar de modulatie van de CT-buisstroom. Normaal gesproken wordt dit gedaan om de stralingsdosis te minimaliseren terwijl de diagnostische beeldkwaliteit optimaal blijft. De meeste CT-scanfabrikanten hebben hun eigen optimalisatie voor modulatie van de CT-buisstroom.

mSv

De sievert is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door het biologische effect van de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram. Voor wat betreft de eenheid is de sievert gelijk aan de gray, maar ze zijn niet onderling uitwisselbaar, aangezien de sievert de toegediende dosis in relatie tot het effect op biologische weefsels beschrijft. Röntgenstralen, alfastralen, gammastralen en neutronen zijn andere vormen van ioniserende straling die kunnen worden gemeten in gray, maar die een andere impact hebben op biologisch weefsel, gemeten in sievert. mSv staat voor milisievert.

Overzicht

De lokalisator of het scoutbeeld is in feite een röntgenopname die wordt gemaakt vóór de beeldreeks om aldus de locatie van de daadwerkelijke CT-scan of reeks scans te plannen. Sommige fabrikanten noemen dit een overzicht of topogram.

PACS

Een acroniem dat staat voor Picture Archiving and Communications System (beeldarchiverings- en communicatiesysteem). Dit is de basis voor de opslag en het ophalen van medische beelden en rapportages.

Pareto

Een paretodiagram bestaat uit een staafdiagram (in aflopende volgorde) waarover een lijngrafiek ligt van het cumulatieve totaal van de waarden die worden voorgesteld door de staven. Deze grafiek kan de belangrijkste factoren in een grote factorenset helpen isoleren.

PT

PT (beter bekend als PET) staat voor positronemissietomografie. PET-scans vallen in de categorie nucleaire geneeskunde. PET maakt gebruik van een radioactieve tracer die positronen uitzendt in een molecuul dat correspondeert met een metabolisch actief molecuul in het lichaam, zoals glucose. De gammastralen die door dit molecuul worden uitgezonden, worden gedetecteerd door een gammacamera. De zo gevormde beelden worden vaak gecombineerd met een andere modaliteit, zoals CT of MRI, om metabolische (functionele) en anatomische informatie te verkrijgen die aan elkaar kunnen worden gekoppeld.

RadLex

Een eenduidige taal van radiologische termen die is opgesteld door commissies gevormd door de Radiological Society of North America (RSNA), en die bedoeld is om gestandaardiseerd indexeren en ophalen van radiologische informatiebronnen mogelijk te maken. Het RadLex-draaiboek voorziet in consistente procedurenamen voor radiologische procedures.

RPID

RPID staat voor RadLex Playbook ID - een unieke ID van een Playbook-naam.

SAR

SAR staat voor Specific Absorption Rate (specifieke absorptiesnelheid); dit is de snelheid waarmee radiofrequentie-energie door een biologische massa wordt geabsorbeerd. De gebruikte eenheden zijn watt per kilogram (W/kg).

Scout

De lokalisator of het scoutbeeld is in feite een röntgenopname die wordt gemaakt vóór de beeldreeks om aldus de locatie van de daadwerkelijke CT-scan of reeks scans te plannen. Sommige fabrikanten noemen dit een overzicht of topogram.

Sievert

De sievert is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door het biologische effect van de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram. Voor wat betreft de eenheid is de sievert gelijk aan de gray, maar ze zijn niet onderling uitwisselbaar, aangezien de sievert de toegediende dosis in relatie tot het effect op biologische weefsels beschrijft. Röntgenstralen, alfastralen, gammastralen en neutronen zijn andere vormen van ioniserende straling die kunnen worden gemeten in gray, maar die een andere impact hebben op biologisch weefsel, gemeten in sievert. mSv staat voor millisievert.

SPC

Statistische procescontrole (SPC) is een kwaliteitscontrole methode waarbij statistiek wordt toegepast om vast te stellen of een proces stabiel is. Als wordt geconstateerd dat een proces instabiel is, kunnen controles worden uitgevoerd om het proces te corrigeren.

SSDE

Een Size Specific Dose Estimate (groottespecifieke dosisschatting) wordt gebruikt om rekening te houden met verschillen in lichaamsgrootte en wordt verkregen door CTDIvol te vermenigvuldigen met een conversiefactor die overeenkomt met de effectieve axiale diameter van de middellijn.

Statistische procescontrole

Statistische procescontrole (SPC) is een kwaliteitscontrole methode waarbij statistiek wordt toegepast om vast te stellen of een proces stabiel is. Als wordt geconstateerd dat een proces instabiel is, kunnen controles worden uitgevoerd om het proces te corrigeren.

Sv

De sievert is de SI-eenheid die wordt gedefinieerd door het biologische effect van de absorptie van één joule ioniserende stralingsenergie per kilogram. Voor wat betreft de eenheid is de sievert gelijk aan de gray, maar ze zijn niet onderling uitwisselbaar, aangezien de sievert de toegediende dosis in relatie tot het effect op biologische weefsels beschrijft. Röntgenstralen, alfastralen, gammastralen en neutronen zijn andere vormen van ioniserende straling die kunnen worden gemeten in gray, maar die een andere impact hebben op biologisch weefsel, gemeten in sievert. mSv staat voor milisievert.

Topogram

De lokalisator of het scoutbeeld is in feite een röntgenopname die wordt gemaakt vóór de beeldreeks om aldus de locatie van de daadwerkelijke CT-scan of reeks scans te plannen. Sommige fabrikanten noemen dit een overzicht of topogram.

UDI

UDI staat voor Unique Device Identifier (unieke apparaatidentificatie). De UDI is een unieke numerieke of alfanumerieke code die wordt bepaald door de FDA; hiermee kunnen apparaten tijdens hun distributie en gebruik geïdentificeerd worden.

XbarS-grafiek

Een XbarS-grafiek is een statistische kwaliteitscontrolegrafiek die wordt gebruikt om het gemiddelde en de variatie van een proces te bewaken met behulp van voorbeelden om de controlelimieten te berekenen en aan te geven of een proces 'in controle' is (binnen de bovenste en onderste controlelimiet valt) of misschien een trend vertoont in de richting van een controlelimiet. In de Radimetrics-software hebben we de XbarS-grafiek gekoppeld aan aanvullende functionaliteit waarmee een gebruiker een histogram van een bepaalde steekproef kan bekijken.

Versie-informatie

Deze pagina bevat versie-informatie voor het Radimetrics™ Enterprise Platform, in omgekeerde chronologische volgorde (van nieuw naar oud). Elke versie is onderverdeeld in Verbeteringen (aanvullingen op of wijzigingen van bestaande functies) en Nieuwe functies.

Versie 2.9 - juni 2017

Verbeteringen

Algemeen

- De weergegeven patiëntprotocolafbeelding komt nu overeen met de dosisbladafbeelding
- De apparaatprotocolselector geeft het aantal protocolonderzoeken weer
- RDSR-informatie krijgt nu prioriteit boven dosisblad informatie wanneer beide beschikbaar zijn voor een onderzoek
- Extra scangebieden worden ondersteund - "ogen tot dijen" en "run-offs"

Onderzoeken

- CR- en DX-logboeken kunnen nu gedetailleerde dosisinformatie vastleggen

Nieuwe functies

Algemeen

- Multimodale onderzoeken worden nu ondersteund, zodat onderzoeken met meerdere modaliteiten (anders dan alleen CT/PET) mogelijk zijn
- DXA (DEXA)-onderzoeken worden nu ondersteund
- Onderzoeken kunnen worden geëxporteerd naar een pdf-bestand dat voldoet aan de vereisten van Euratom
- Er kan een databaseconfiguratie met hoge beschikbaarheid worden gekozen, zodat kan worden teruggevallen op secundaire databaseservers wanneer de primaire databaseserver uitvalt.

Dashboards

- Er zijn nu drempelwaardegrafieken voor patiënt- en Acquisition-niveaugegevens beschikbaar

Configuratie

- Er kunnen nu waarde-indicatoren worden geconfigureerd, zodat de weergegeven doelwaarden in zoekresultaten kunnen worden aangepast

Waarschuwingen

- Waarschuwingen kunnen nu worden geëxporteerd naar pdf- of xls/csv/xlsx-bestanden

Versie 2.8 - oktober 2016

Verbeteringen

Algemeen

- Er zijn nieuwe bariatrische fantomen voor zwangere en pediatrische patiënten
- De tijdzone kan nu voor iedere gebruiker worden ingesteld

Dashboards

- De XbarS-grafiek kan nu een selectie van interventies weergeven; bovendien wordt het gemiddelde van de interventielijnen berekend
- De component Deviatieanalyse geeft nu een paretodiagram weer

Onderzoeken

- Gantry-kanteling wordt nu gebruikt als extra criterium bij de simulatie, wanneer beschikbaar
- Gestructureerde echografierapporten kunnen nu als gegevensbron worden doorzocht

CT-verbeteringen

- CT-scans met dubbele bron worden nu ondersteund

NM-verbeteringen

- Nucleairgeneeskundige onderzoeken ondersteunen nu ICRP 53, 80, 106 en 128; ICRP 128 is nu standaard
- In de berekeningen is nu de vervalsnelheid opgenomen

MG-verbeteringen

- De compressiedikte is een nieuwe doelwaarde
- De vergelijkingen voor de gemiddelde glandulaire dosis zijn bijgewerkt

Nieuwe functies

Algemeen

- De piekdosis voor de huid is beschikbaar met een flexibele simulatiemodus met nieuwe huid-dosismodellen die een breed scala aan pediatrische fantomen vertegenwoordigen
- Ondersteuning voor de modaliteit Cone Beam CT (CBCT, CT met kegelvormige bundel) is toegevoegd

Module Patiënten

- Er is nu een cumulatieve patiëntdosisgroepering, waarmee een samengevoegde patiëntscorekaart kan worden weergegeven van één patiënt die meerdere patiënt-id's heeft

Versie 2.7 - november 2015

Verbeteringen

Algemeen

- Wanneer meer dan 1000 resultaten zijn gevonden, wordt het totale aantal samengevat weergegeven (bijv. 'meer dan 1000 resultaten'), wat tot betere prestaties leidt
- Bij het beheren van mappen kunnen bovenliggende mappen nu rechtstreeks worden verwijderd zonder eerst alle inhoudelijke items te hoeven verwijderen
- Eenheden en geprefereerde eenheden worden aangegeven in de waardevergelijkingsgrafiek
- De Radimetrics-software ondersteunt filteren en zoeken op batch- en partijnummers van contrastmiddel

Onderzoeken

MR-verbeteringen

- Toegediende dosis is nu een doelwaarde
- HVO, testinjectie en zoutoplossing voor protocol worden nu weergegeven als filterbaar

NM-verbeteringen

- Intego DICOM-gegevens worden nu verwerkt

Protoleeditor

- MR-masterprotocollen kunnen nu in pdf-indeling worden bekeken

Nieuwe functies

Algemeen

- Met de statistische procescontrole kunnen trends op basis van Nelson-regels worden gerapporteerd en onderzocht; waarschuwingen en dashboardcomponenten kunnen op basis van deze regels worden gegenereerd

Onderzoeken

Verbeteringen RF/XA

- Dosisinformatie kan nu met de hand via het logboek worden ingevoerd en kan vervolgens worden gebruikt voor analyses als het onderzoek nog geen via DICOM verzonden dosimetrie heeft

Waarschuwingen

- Door de gebruiker gedefinieerde deviatiecategorieën (grondoorzaken) kunnen nu worden aangemaakt om waarschuwingen te labelen

Versie 2.6 - juli 2015

Verbeteringen

Algemeen

- Er zijn meer parameters toegevoegd voor HL7- en DICOM-gegevensvastlegging, waaronder modulatieparameters voor de buisstroom, indicaties en radiologierapporten
- Onderzoek exporteren kan aanvullende criteria specificeren om gegevens samen te voegen en velden tijdens die samenvoeging te integreren
- MR-onderzoeken geven nu aanvullende doelwaarden weer, zoals SAR

Dashboards

- Er zijn nieuwe aanvankelijke dashboards opgenomen samen met geconfigureerde waarde-indicatoren voor doelmodaliteiten

- Er is een nieuwe nulstelknop beschikbaar, waarmee sommige grafiektypen kolommen met nulwaarden kunnen verbergen

Nieuwe functies

Onderzoeken

- Zoekprocedures naar onderzoeken kunnen nu worden gefilterd op gegevensbron of dosisbron, alsmede op scangebied

Configuratie

- RadLex-draaiboek-id-toewijzing is nu beschikbaar voor eindgebruikers; hiermee kunnen protocollen worden toegewezen aan RadLex-draaiboek-id's

Versie 2.5 - november 2014

Verbeteringen

Algemeen

- MR-specifieke gegevens kunnen nu in onderzoeken worden bekeken

Dashboards

- Er zijn nieuwe contrastspecifieke grafieken beschikbaar, zoals de grafiek Herhaalde injectie
- Er zijn andere grafiektypen beschikbaar, zoals Categoriegebruik vs tijd, Afwijkingen per categorie en het geclusterd staafdiagram

Onderzoeken

- MG-onderzoeken hebben nu enkele aanvullende doelwaarden; afzonderlijke doelwaarden worden gegenereerd voor de linker- en rechterborst en er worden dosisdistributie- en spreidingsplots weergegeven

Nieuwe functies

Onderzoeken

MR-verbeteringen

- Gegevens van handmatige injecties voor MR-onderzoeken kunnen nu met de hand worden toegevoegd

NM/PET-verbeteringen

- Nucleairgeneeskundige (NM-) en positronemissietomografie (PET-) onderzoeken hebben nu een berekening van de effectieve dosis, gedefinieerd door ICRP 106

Versie 2.4 - juli 2014

Verbeteringen

Algemeen

- De Radimetrics-software kan nu ook binnenkomende HL7-berichten vanuit ziekenhuisinformatiesystemen (ZIS) ontvangen om onderzoeksinformatie bij te werken
- De Radimetrics-software kan gegevens in Excel-indeling (.xlsx of .xls) en als door komma's gescheiden waarden (.csv) exporteren
- Voor het pakket in de Engelse taal kan een Britse datumnotatie worden geconfigureerd

Onderzoeken

Echo

- Met eerdere versies van de Radimetrics-software was het mogelijk om gestructureerde echografierapporten te transformeren en opnieuw te publiceren. Daarnaast boden eerdere versies de mogelijkheid tot handmatige invoer van meetgegevens in aangepaste echografiewerkbladen, die konden worden opgeslagen en gepubliceerd
- Deze versie maakt het ook mogelijk om Radimetrics-software de aangepaste werkbladen te laten vullen met gegevens afkomstig van gestructureerde echografierapporten. Gebruikers kunnen deze gegevens bewerken en wijzigen voordat ze in hun radiologie-informatiesysteem (RIS), ZIS en/of spraakherkenningssysteem worden gepubliceerd

Verbeteringen RF/XA

- Er zijn diverse huidmodellen toegevoegd zodat een representatievere dosisschatting kan worden gemaakt op basis van iemands leeftijd/lengte/gewicht

- Voor huidmodellen is een armen omhoog- en armen omlaag-configuratie beschikbaar
- De schatting voor de piekhuiddosis kan worden weergegeven als een doelwaarde op onderzoeksniveau

Waarschuwingen

- Gebruikers kunnen cumulatieve tijdvensters instellen voor dosisoverschrijdende drempels binnen een gespecificeerde tijdsspanne

Beheer

- Toegang van de gebruiker tot het systeem wordt niet langer geregeld via een machtigingsgroep, maar voortaan op basis van de aan hen toegewezen rol en moduletoegang
- De Radimetrics-software kan voortaan DICOM-query's en ophaalpogingen op reeksniveau uitvoeren

Nieuwe functies

Module Acquisitions

- Er is nu een module Acquisitions beschikbaar. Hiermee kunnen gebruikers een query uitvoeren voor gegevens op acquisition-niveau met gebruikmaking van een beter filterend vermogen.
- Het filterend vermogen om te zoeken op acquisition-specifieke criteria (bijv. reeksbeschrijving, kVp) is zowel binnen de module Acquisitions als binnen de module Dashboard beschikbaar.
- Gebruikers kunnen de dosisreferentieniveaus voor Acquisitions op de door hen gewenste doelwaarden instellen. Zodra deze zijn gedefinieerd, kunnen gevallen van te veel of te weinig blootstelling een waarschuwing, een e-mailbericht of rapportgegevens genereren.

Versie 2.3 - februari 2014

Verbeteringen

Algemeen

- Er zijn nieuwe doelwaarden geïntroduceerd, waaronder Body Mass Index (voor patiënten), Aantal injecties (voor injecties) en Deviatie- en Exposure Index (voor DX-onderzoeken)
- Series op Dashboard-spreidingsplots kunnen worden onderscheiden aan de hand van verschillende kleuren

- De datum en tijdstippen worden nu opgeslagen met een tijdzone; de weergave hiervan wordt bepaald door de tijdzone-instelling van de browser

Nieuwe functies

Algemeen

- eXposure heet nu Radimetrics™ Enterprise Platform
- Er is nu een instelling waarmee de taalvoorkeur van de gebruiker kan worden ingesteld
- Er kunnen pdf-rapportages met onderzoekszoekresultaten worden geproduceerd, naast de reeds bestaande csv-exportfunctie
- Geplande onderzoeken kunnen nu worden weergegeven in de Radimetrics-software, naast voor-spelde dosisschattingen, mits de juiste DICOM-configuratie is ingesteld

Versie 2.2 - december 2013

Nieuwe functies

Algemeen

- Parameters van geïnjecteerd contrastmiddel zijn nu beschikbaar als doelwaarden en worden weergegeven wanneer er een interface met een Certegra™-werkstation is ingeschakeld (hiervoor kan een licentie nodig zijn)

Dashboards

- De assen voor meerdere soortgelijke grafieken kunnen zodanig worden ingesteld dat ze dezelfde schaal gebruiken
- Histogramgrafieken kunnen een gemiddeldelij op de y-as weergeven
- Percentielwaarden kunnen in het statistiekveld worden weergegeven (wanneer dit relevant is)
- Taartdiagrammen bevatten nu ook tellingen wanneer de geselecteerde doelwaarde niet bestaat
- Er zijn diverse nieuwe soorten staafdiagrammen beschikbaar

Module Patiënt

- Contrastgerelateerde waarde-indicatoren worden in de scorekaart weergegeven, mits beschikbaar, en er is een interface met een Certegra™-werkstation ingeschakeld (hiervoor kan een licentie nodig zijn)

Module Onderzoeken

- Onderzoeksgegevens kunnen zijn: injectorsjabloon, programma, afgifte en afgegeven druk, en flowgrafieken voor contrastdosisonderzoeken, mits beschikbaar, en er is een interface met een Ceregra™-werkstation ingeschakeld (hiervoor kan een licentie nodig zijn)

Dosimetrie

- MG-onderzoeken tonen de gemiddelde glandulaire dosis, wanneer beschikbaar
- CT-dosisberekeningen maken gebruik van nieuwe fantomen die qua formaat beter geschikt zijn voor zwaardere patiënten
- Door middel van angulatiekaarten van een interventioneel dosimetrieonderzoek kunnen individuele vlakken van dubbelvlaksonderzoeken worden getoond

Waarschuwingen

- Waarschuwingen kunnen worden gegenereerd wanneer het scangebied van een Acquisition buiten het gebied valt dat door de lokalisator is vastgelegd

Versie 2.1 - september 2013

Verbeteringen

Algemeen

- Wanneer een grafiek als tabel wordt weergegeven, verschijnt onderaan een extra rij voor Totaal, wanneer dat van toepassing is (bijv. om het totaal aantal onderzoeken weer te geven)
- Er is een nieuwe gebruikersinstelling beschikbaar waarmee direct zoeken kan worden in- of uitgeschakeld
- Voor de interface kan worden gekozen voor het Siemens-kleurenschema
- De lengte en het gewicht van de patiënt worden weergegeven wanneer deze worden overgedragen door middel van onderzoeksgegevens; de lengte en het gewicht kunnen worden gebruikt als filter en tevens voor het aanmaken van tabellen met technische factoren op basis van gewicht

Inloggen

- Nadat de Radimetrics-software in een browser wordt geladen, wordt het veld Gebruikersnaam automatisch geselecteerd, zodat de gebruiker eenvoudig kan beginnen met typen, zonder dat er eerst op moet worden geklikt

Dashboards

- Wanneer Dashboard-componenten worden toegevoegd, verschijnen de componenten nu met grafische voorbeeldweergavebeelden (in plaats van een vervolgkeuzelijst) voor eenvoudiger visualisatie
- Wanneer gegevens worden geëxporteerd in de grafiektafelmodus, kunnen meerdere items worden geselecteerd, zodat alleen de geselecteerde items worden geëxporteerd
 - In het dialoogvenster Exporteren moet de optie Geselecteerde items worden gebruikt om alleen de geselecteerde items te exporteren
- Sommige dashboardcomponenten (zoals frequentiedistributie) beschikken nu over een statistiekwisseltoets waarmee statistieken, zoals standaarddeviatie, mediaan, gemiddelde en steekproefgrootte kunnen worden weergegeven
- Er is een nieuwe grafiek beschikbaar waarin spreidingsplots op datum worden weergegeven, met elkaar overlappende drempelwaarden voor een doelwaarde

Module Onderzoeken

- Onderzoeken kunnen nu worden gelabeld, zodat er een bladwijzer aan kan worden toegevoegd of waardoor ze kunnen worden gefilterd
 - Door de cursor boven het pictogram Label op een onderzoekslabel te houden, verschijnt er een pop-up waarmee u labels uit het onderzoek kunt verwijderen of aan het onderzoek kunt toevoegen
- Er kan naar onderzoeken worden gezocht op basis van leeftijd ten tijde van het onderzoek met maandelijkse granulariteit (bijv. bij baby's jonger dan 1 jaar)
- Wanneer onderzoeken worden weergegeven, toont het tabblad Analyse de coupelocatie-as en de richting van de coupes (positief of negatief), aangegeven met een groen gestippelde lijn met een pijl

Module Patiënt

- Patiënten kunnen nu worden gelabeld, zodat er een bladwijzer aan kan worden toegevoegd of waardoor ze kunnen worden gefilterd
 - Door de cursor boven het pictogram Label op een patiëntlabel te houden, verschijnt er een pop-up waarmee u labels van een patiënt kunt verwijderen of aan de patiënt kunt toevoegen
- Wanneer de rasterweergave wordt gebruikt, worden doelwaarden voor alle soorten scans (niet alleen CT) getoond

Protoleditor

- Hiermee kunnen CR- en DX-protocollen worden toegevoegd en bewerkt
- Wanneer u een protocol zoekt, wordt er nu in alle mappen gezocht en niet alleen in de op dat moment geselecteerde map
- Protocollen hebben nu een versiegeschiedenis waaruit blijkt op welke datums het protocol is herzien
- De tekstvelden Klinische indicaties en Aanbevolen projecties zijn aan de pagina Protocolinformatie toegevoegd
- Er is een nieuw veld aan de protoleditor toegevoegd voor Dosiskennisgeving - CTDIvol
- Wanneer een nieuw beeldvormingsprotocol is toegevoegd, kunnen sjablonen worden gebruikt om een tabel met technische factoren weer te geven

Nieuwe functies

Algemeen

- Op tekenreeksen gebaseerde labels kunnen nu worden toegepast op patiënten of onderzoeken; met behulp van deze labels kunnen zoekopdrachten en exportbewerkingen worden uitgevoerd

Configuratie

- De gebruikers kunnen nu hun eigen voorinstellingen voor export maken voor het exporteren van gegevens
- Sla een nieuwe voorinstelling op door op het pictogram Opslaan te klikken nadat de juiste parameters zijn geselecteerd. Een pop-upvenster vraagt naar de naam van de nieuwe voorinstelling
- De beschikbare doelwaarden zijn nu overal in het Radimetrics™ Enterprise Platform consistent (bijv. Leeftijd is nu beschikbaar in het dashboard)
- De nieuwe doelwaarden zijn Aantal Acquisitions voor CT-onderzoeken en Aantal lokalisatoren

Module Werklijsten

- U kunt nu gegevens vanuit de weergave Werklijsten exporteren zonder de werkljst te bewerken
 - Het pictogram Exporteren is nu beschikbaar via de weergave Werklijsten en de beheerschermen

Waarschuwingen

- Er kan een waarschuwing worden getriggerd wanneer de DLP (of andere doelwaarde) hoger is dan het 75ste percentiel; deze wordt getriggerd wanneer een onderzoek wordt verwerkt met een dosis in het 4de kwartiel voor dat protocol

Beheer

- Beheerders hebben nu toegang tot Radimetrics Daemons voor beheertaken
- Er is nu een nieuw toegangsniveau beschikbaar - Ondersteuning

Versie 2.0 - maart 2013

Verbeteringen

Module Onderzoeken

Wijzigingen in de miniatuurweergave van de lokalisator

- De numerieke waarde in de linkerbovenhoek duidt op het aantal Acquisitions voor het onderzoek
- De oranje lijnen geven het begin- en eindpunt van de scan aan
- De modulatiecurve verandert van groen in geel in rood, afhankelijk van de dichtheid van het gescande gebied
- De blauwe lijn is een massamiddelpunt voor het beeld, als aanduiding van de positie van de patiënt
- Wanneer de lokalisator ontbreekt, wordt in plaats daarvan het primaire Acquisition-beeld gebruikt

Wijzigingen in het onderzoekslabel

- Door de cursor boven het label te houden, wordt de dosis voor het Acquisition-niveau weergegeven en wordt nu voor elke Acquisition een axiale coupe getoond
- Per Acquisition worden dosisindicatorvelden weergegeven; deze zijn configureerbaar op basis van de voorkeursdoelwaarde

Geavanceerd zoeken

- Een extra zoekveld: Huidige modulatie – hiermee kan worden gezocht op basis van het feit of de buisstroom gemoduleerd of vast is
- Een nieuw pictogram Trechter vervangt het oude bekerpictogram voor extra filteren
 - Er wordt een groen plussymbool zichtbaar wanneer filteren kan worden toegevoegd
 - Wanneer geen groen plussymbool zichtbaar is, is filteren al uitgevoerd en worden, door de cursor boven het filterpictogram te houden, de toegepaste filters getoond
- U kunt nu vanuit deze module exporteren

- Er is nu een extra sorteroptie – er zijn nu interventionele doelwaarden beschikbaar
- Pictogram Waarschuwing (rode punt op onderzoekslabel)
 - Door de cursor hierboven te houden, wordt een datum-/tijdstempel zichtbaar

Dosimetrie

- Invalidatie onderzoek – wanneer u een onderzoek op een protocol distributie observeert waarvan u denkt dat dit niet geldig is, kunt u dit onderzoek nu invalideren (mits u een systeembeheerder bent)
 - De gebruiker wordt gevraagd om een opmerking in te voeren waarom het onderzoek is geselecteerd voor invalidatie
 - Kan zoeken naar ongeldige onderzoeken met behulp van geavanceerd filteren – Alle, Niet geïnvallideerd, Geïnvallideerd
- Grafiek Protocol dosisdistributie
 - Oranje - vertegenwoordigt de hoofddistributie voor alle apparaten die aan dit protocol zijn toegewezen
 - Groen - vertegenwoordigt een subset van de gegevens die overeenkomen met een specifiek apparaatprotocol
 - U kunt nu de distributie wijzigen door op de legenda te klikken; hierdoor wordt een vergelijkend histogram voor een bepaald apparaat vergeleken met het histogram van dat onderzoek weergegeven
- Dosis distributie – u kunt nu de doelwaarde op de x-as wijzigen

RF/XA-dosimetrie

- Het veld Uitvoerend arts is toegevoegd
- Dosisinformatie wordt in drie kolommen weergegeven (indien beschikbaar):
 - Tijd: Fluoroduur en bestralingsduur
 - DAP: Totaal, Fluoro & Beelden
 - Dosisreferentiepunt: Totaal, AP/PA & Lateraal cumulatieve dosis
- Bestralingsduur is toegevoegd aan de doelwaardevervolgkeuzelijsten van de grafiek

Angulatiekaart

- Biedt een visualisatie van hoe de dosis over de huid is verspreid
- Kan de dosis weergeven op basis van angulatie voor elke gedefinieerde primaire en secundaire hoek
- X-as – primaire hoek: -180 graden tot +180 graden
- Y-as – secundaire hoek: -90 graden tot +90 graden
- Elk vierkant op de kaart vertegenwoordigt een toename van de hoek met 10 graden bij beweging van de C-arm
- Als u de cursor boven het vierkant houdt, wordt het DAP weergegeven
- Vierkanten zijn kleur gecodeerd op basis van de dosiskleurschaal aan de rechterkant van de interface

Module Patiënt

- U kunt nu binnen de module Patiënt zoeken op modaliteit
- Wijzigingen in de retourinterface Patiënt omvatten:
 - miniatuurweergave geen lokalisator
 - Categorie Alle voor dosisindicatorvelden – kan maximaal 12 dosisdoelwaarden selecteren; Alle geeft het totaal aantal onderzoeken weer
 - Dosisindicatorvelden kunnen ook per individuele modaliteit worden weergegeven

Protoeditor

- Automatisch opslaan in geval van een time-out – automatisch opslaan vindt plaats vlak voor de time-out van de applicatie
- Statusbalk voor het opslaan en laden van protocollen
- Mogelijkheid om via het pictogram Bestand importeren csv-bestanden te importeren vanuit een scannerexport
 - Momenteel compatibel met GE en Toshiba; validatie voor Philips is aangevraagd
 - Na import toont de Radimetrics-software een interface waarmee u de velden van de csv-import correct in kaart kunt brengen met de protoeditor
 - Geïmporteerde protocollen worden in de map Geïmporteed geplaatst

Beheer

Controlelogboeken

- U kunt nu logboeken in csv-indeling exporteren door op het pictogram Schijf te klikken

Afgewezen onderzoeken

- Tabblad Detail – wanneer u een apparaat aantreft in het tabblad Overzicht afgewezen onderzoeken, moet u eerst contact opnemen met de afdeling Ondersteuning om de configuratieregels aan te passen om dit apparaat alsnog op te nemen
 - U kunt nu een query uitvoeren voor onderzoeken in het tabblad Detail en na selectie van het onderzoek hebt u nu de optie om dit opnieuw te verwerken

Gebruikers en groepen

- Gebruikers verwijderen
 - U kunt alleen gebruikers verwijderen die offline zijn
 - Van gebruikersnamen die eerder zijn gebruikt en zijn verwijderd, blijven de resterende controlelogboeken beschikbaar; om voor een nieuwe gebruiker een afzonderlijke controlegeschiedenis te hebben, mag een nieuwe gebruikersnaam niet identiek zijn aan de

oude gebruiker (bijv. jsmith vs jsmith1)

- Gebruikers worden gedeactiveerd en verwijderd – niet geheel gewist

Configuratie

Tabblad Toewijzen masterprotocol

- Tabblad Toegewezen apparaatprotocollen
 - Nieuwe kolom met het aantal onderzoeken dat met dit apparaatprotocol is uitgevoerd

Instellingen

- Gebruiker
 - [Standaardeenheden beheren](#) hiermee kan een gebruiker de eigen standaarddoelwaarde instellen (voor grafieken, etc.)
- Bijgewerkte gebruikershandleiding beschikbaar

Nieuwe functies

Dashboards

Filters

- Er is nu een mogelijkheid om tijd over twee dagen te filteren, waardoor gebruikers per dag-/nacht-dienst kunnen beoordelen; deze mogelijkheid vindt u in het tabblad Diverse in het scherm Filteren voor een rapport
- Duidt op 's Nachts wanneer het tijdblok de nachtdienst omvat

Exporteren

- Wanneer gegevens worden geëxporteerd – de titel van de component wordt de standaardnaam van het op te slaan bestand

Nieuwe dashboards

- Alle in de map Dosimetrie
- Onderzoeken op drempelwaarde – toont een globaal beeld van het aantal onderzoeken dat binnen DRL's blijft of deze overschrijdt, kleurgecodeerde balken
- Onderzoeken op actieniveaus – kleurgecodeerde balken, die zijn geconfigureerd als vertegenwoordiging van het aantal onderzoeken dat een bepaalde actie heeft getriggerd; uit de legenda blijkt de te ondernemen actie en door de cursor erboven te houden, wordt het aantal onderzoeken getoond
- Configuratie: DRL-module – Tabblad Actieniveaus
 - U kunt hier actieniveaus configureren
- Module Protoleditor –
 - Open protocollen en pas de onderzoekspecifieke DRL's onder dosisreferentieniveaus aan
 - U kunt hier een actieniveau aangeven op basis van het getriggerde waarschuwningsniveau

- Gedetailleerde dosisanalysetabel
 - Toont naast de minimale, maximale, gemiddelde en mediane dosis ook kwartielen
 - Derde-kwartielwaarden kunnen worden gebruikt als simpele aanduiding van 'abnormaal hoge dosis' - een uitgangspunt voor het instellen van DRL's
 - Interactieve x- en y-as
- Dosisdistributietabel
 - Gebruikt de hoogste dosis voor een bepaald onderzoek en verdeelt dit over vijf gelijke dosisbereiken/-emmers
 - Voor elk protocol ziet u bijvoorbeeld het aantal onderzoeken dat binnen elke dosisemmer valt

Rapporten delen

- Rapporten kunnen met andere gebruikers worden gedeeld
- Planner
 - U kunt voortaan rapporten in een planning opnemen
 - U kunt zelf rapporten plannen en anderen kunnen plannen
 - Er kan een e-mail worden verstuurd aan de hand van de door u vastgestelde frequentie, inclusief een link naar het rapport
 - Om vertrouwelijke gezondheidsgegevens te beschermen, worden geen grafische of grafiekgegevens via e-mail verzonden

Module Rapporten

- Hiermee kunt u geplande rapporten weergeven. Zie "Module Rapporten" op pagina 33.

Waarschuwingen

Waarschuwingsabonnementsen

- Er is nu, net als in de module Dashboards, extra filteren mogelijk
- De frequentie van e-mailkennisgevingen kan worden gewijzigd
- Beheerders kunnen de waarschuwingsabonnementsen van een gebruiker beheren via de pagina Zie "Configuratie waarschuwingen" op pagina 231.

Module Onderzoeken

- Waarschuwingen zijn nu zichtbaar in de module Onderzoeken, aangeduid door een rode cirkel op het onderzoekslabel
 - Door de cursor boven de rode cirkel te houden, wordt een pop-up weergegeven met het datum-/tijdstempel voor die waarschuwing
 - Door op de pop-up te dubbelklikken, wordt een dialoogvenster geopend voor waarschuwingsbeheer

- Dit bevat de patiënt en het onderzoekslabel, evenals een beschrijving van de waarschuwing (niet bewerkbaar)
- De beschrijving is niet bewerkbaar
- De gebruiker kan de waarschuwing doorsturen, persoonlijk bevestigen of globaal bevestigen
- Indien de gebruiker de waarschuwing globaal bevestigt, is een aanvullende opmerking noodzakelijk

Wijzigingen interface Waarschuwingen

- Nieuw weergegeven dosisvelden geven een visuele aanduiding van een waarschuwing
- De beheerder kan voor elke gebruiker de waarschuwingen weergeven
- Met een statusfilter kunt u kiezen tussen weergeven van alle waarschuwingen, de nieuwe waarschuwingen voor een gebruiker, of de nieuwe voor alle gebruikers
- Er zijn verschillende opties voor het zoeken door waarschuwingen met behulp van A-nr. en filters (zoals in dashboards)
- Door een waarschuwing te selecteren, worden opties geactiveerd voor het doorsturen en bevestigen van de waarschuwing
- Er is een kolom Status waarin de pictogrammen zijn opgenomen die betrekking hebben op de waarschuwing
 - Een pictogram '1 persoon' duidt op uw bevestiging van de waarschuwing
 - Een pictogram '3 personen' duidt op een globale bevestiging van de waarschuwing
 - Als beide pictogrammen aanwezig zijn, duidt dit erop dat de waarschuwing zowel door de gebruiker als globaal is bevestigd
 - Een blauwe pijl duidt erop dat de waarschuwing is doorgestuurd
- Het tabblad Waarschuwingse-mails toont de verwachte en daadwerkelijke aflevertijden voor de waarschuwingen, evenals het aantal bevestigde waarschuwingen vs. het totale aantal waarschuwingen dat is verzonden

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.