



BRUGSANVISNING

Hybrid Viewer 7.2.0

Dokumentets revisionsdato: 2025-08-20

Indholdsfortegnelse

1	INTRODUKTION	4
1.1	GENERELLE BEMÆRKNINGER.....	4
1.2	OPLYSNINGER OM LOVGIVNING.....	5
1.3	TILKNYTTET DOKUMENTATION	5
2	PRODUKTOPLYSNINGER	6
2.1	TILSIGTET FORMÅL.....	6
2.2	TILSIGTET PATIENTPOPULATION OG SYGDOMSTILSTANDE	6
2.3	KONTRAINDIKATIONER	6
2.4	PRODUKTETIKET.....	6
2.5	PRODUKTETS LEVETID.....	8
2.6	KLAGER OG ALVORLIGE HÆNDELSER	8
2.7	HARDWARE OG OPERATIVSYSTEMER	8
2.8	INSTALLATION.....	8
3	OPLYSNINGER OM SIKKERHED OG YDEEVNE	10
3.1	UNDERSTØTTEDE DATAFORMATER.....	10
3.2	INDLÆSNING AF EN UNDERSØGELSE.....	10
3.3	HURTIG START	11
3.4	OVERSIGT OVER VÆRKTØJER	16
3.5	PROTOKOLLER	17
3.6	ARBEJDSGANGE FOR HYBRID VIEWER TIL SPECIFIKKE UNDERSØGELSER	17
3.6.1	BRASS.....	17
3.6.2	Første pas-shunt og ejektionsfraktionsanalyse.....	18
3.6.3	FUGA.....	18
3.6.4	Hjerte til mediastinum-forhold	19
3.6.5	Højre-venstre-shuntanalyse	19
3.6.6	Gastrisk tømning.....	19
3.6.7	Kolontransit.....	20
3.6.8	Øsofageal transitrefluks.....	20
3.6.9	SeHCAT.....	21
3.6.10	Spytkirtelanalyse	21
3.6.11	Galdeblære EF.....	21
3.6.12	Hepatobiliær analyse (HIDA)	22
3.6.13	Restleveranalyse.....	22
3.6.14	Lunge/lever-shunt	22
3.6.15	Lung Quant (lungekvantificering).....	22
3.6.16	Lunge V/Q-forhold	23
3.6.17	Skjoldbruskkirtel	23
3.6.18	Biskjoldbruskkirtel	23
3.6.19	Knogle 3Fase-analyse	23
3.6.20	Analyse af SI-led	23
3.6.21	DMSA-kvantificering.....	24
3.6.22	Klassisk DMSA.....	24
3.6.23	Renogram-analyse.....	24
3.6.24	Organbaseret dosimetri.....	25
3.6.25	Kvalitetskontrolanalyse	26
3.6.26	ROI Ratio.....	26
3.7	INDSTILLINGER.....	27

3.8	SIKKERHED.....	27
3.8.1	<i>Grænseflader</i>	27
3.9	ADVARSLER.....	28
3.10	LISTE OVER GODKENDTE SYMBOLER.....	34
3.11	YDERLIGERE OPLYSNINGER	34
3.11.1	<i>Regioner</i>	34
4	KONTAKTOPLYSNINGER	36
4.1	PRODUCENTENS KONTAKTOPLYSNINGER	36
4.2	MYNDIGHEDSREPRÆSENTANTER	36
4.3	DATTERSELSKABER.....	36
5	APPENDIKS 1 – PÅKRÆVET INDHOLD TIL BRUGERUDDANNELSE	37
6	APPENDIKS 2 – ADVARSELSMEDDELELSER I APPLIKATIONEN	38

1 INTRODUKTION

Denne brugsanvisning (IFU) informerer brugeren om softwarens tilsigtede formål, korrekt brug og eventuelle forholdsregler, der skal træffes, og indeholder generelle produktoplysninger og de oplysninger, der er nødvendige for at identificere enheden og dens producent.

Alle oplysninger om sikkerhed og ydeevne, der er relevante for brugeren, er angivet i denne IFU, og restriktioner er beskrevet. Læs denne manual grundigt, før du anvender softwaren. Dette er et elektronisk dokument, og en kopi af dette kan downloades fra www.hermesmedical.com/ifu. Papirudgaver af brugsanvisningen, systemmiljøkravene og produktbemærkningerne er gratis (svarende til antallet af købte licenser) og kan udleveres på anmodning.

Denne IFU indeholder ADVARSLER vedrørende sikker brug af produktet. Disse skal følges.



Dette er det generelle advarselssymbol.

BEMÆRK: En bemærkning indeholder yderligere oplysninger, du skal være opmærksom på – for eksempel ting, du skal overveje, når du udfører en bestemt procedure.

Brugsanvisningen og selve softwaren til medicinsk udstyr er beskyttet af ophavsret, og alle rettigheder forbeholdes Hermes Medical Solutions. Hverken softwaren eller manualen må kopieres eller på anden måde gengives uden forudgående skriftligt samtykke fra Hermes Medical Solutions, som forbeholder sig retten til at foretage ændringer og forbedringer af softwaren og manualen til enhver tid.

Hermes Medical Solutions*, HERMIA*, HERMIA-logotypen* og SUV SPECT* er varemærker tilhørende Hermes Medical Solutions AB.

Tredjepartsvaremærker som anvendt heri tilhører deres respektive ejere, som ikke er tilknyttet Hermes Medical Solutions.

*Med forbehold for registrering på nogle markeder

1.1 Generelle bemærkninger

Ændring af produktet er ikke tilladt og kan resultere i farlige situationer.

Kun korrekt uddannet servicepersonale fra en autoriseret forhandler eller fra Hermes Medical Solutions må udføre installationer og service af dette produkt.

Alle brugere skal trænes af personale fra en autoriseret forhandler eller af Hermes Medical Solutions i softwarens grundlæggende funktioner før brug. Se listen over grundlæggende funktioner i *appendiks 1 – Påkrævet indhold til brugeruddannelse*.

Brugerskabte protokoller, scripts og programmer er ikke validerede eller garanterede af Hermes Medical Solutions. Den part, der bruger sådanne programmer, er eneansvarlig for resultaterne.

Hermes Medical Solutions påtager sig intet ansvar for tab af data.

De oplysninger, der indhentes ved brug af softwaren, skal, hvor det er relevant, bruges sammen med andre patientrelaterede data til at understøtte den kliniske vurdering. Brugere af softwaren er eneansvarlige for de kliniske beslutninger, herunder de resulterende diagnoser, strålingsbeskyttelsesforanstaltninger eller behandlinger.

Brugsanvisningen oversættes til det lokale sprog for lande, hvor dette er et markedskrav.

1.2 Oplysninger om lovgivning

Europa – Dette produkt overholder forordningen om medicinsk udstyr (MDR) 2017/745. En kopi af den tilsvarende overensstemmelseserklæring er tilgængelig på anmodning.

Europæisk SRN-nummer: Det individuelle registreringsnummer (SRN) = SE-MF-000023032 er udstedt til Hermes Medical Solutions, hvilket er påkrævet i henhold til EU MDR – forordning (EU) 2017/745.



USA – Brug af radioaktive lægemidler, der ikke er godkendt af FDA, og/eller off-label-brug af et sådan biproduktmateriale er begrænset til forsøgsbrug.

Canada – Enhedsidentifikatoren svarer til de to første tal i udgivelsesversionsnummeret, som krævet af Health Canada.

1.3 Tilknyttet dokumentation

- P31-202 Produktbemærkninger Hybrid Viewer 7.2.0 Rev.3
- PC-007 Systemmiljøkrav, gældende revision kan findes på www.hermesmedical.com/ifu.

En brugervejledning, der er beregnet til at hjælpe brugerne med at bruge softwaren, er tilgængelig fra hjælpefunktionen i selve softwaren.

2 PRODUKTOPLYSNINGER

2.1 Tilsigtet formål

Tiltænkt brug

Hybrid Viewer er en softwareapplikation til nuklearmedicin og radiologi. Baseret på brugerinput behandler, viser og analyserer Hybrid Viewer nuklearmedicinske og radiologiske billedannelsesdata og præsenterer resultaterne for brugeren. Resultaterne kan gemmes til fremtidig analyse.

Hybrid Viewer er udstyret med dedikerede arbejdsgange, som har foruddefinerede indstillinger og layouts, der er optimeret til specifikke nuklearmedicinske undersøgelser.

Softwareapplikationen kan konfigureres ud fra brugerens behov.

Undersøgelsen af fysiologiske eller patologiske tilstande ved hjælp af måle- og analysefunktionalitet, der leveres af Hybrid Viewer, er ikke beregnet til at erstatte visuel vurdering. De oplysninger, der opnås ved visning og/eller udførelse af kvantitativ analyse på billederne, bruges sammen med andre patientrelaterede data til at understøtte den kliniske vurdering.

Tilsigtet bruger

De tilsigtede brugere af Hybrid Viewer er medicinske fagfolk, der er oplært i at bruge systemet.

2.2 Tilsigtet patientpopulation og sygdomstilstande

Patienter i alle aldre og af alle køn, der gennemgår molekyllære billedannelsesundersøgelser.

Den tilsigtede medicinske indikation er enhver, for hvilken molekyllær billedannelse og radiologi udføres. Eksempler på indikationer, hvor Hybrid Viewer kan bruges til at understøtte behandlingen af patienten, omfatter vurdering af blodgennemstrømning i hjertet med Tc99m hos patienter med hjertesygdom, vurdering af hjernefunktion hos patienter med Parkinsons sygdom eller demens med Tc99m- eller amyloid-tracere og vurdering af forskellen mellem lungeperfusion og ventilation med Tc99m-sporing for at stille en endelig lungeemboliediagnose.

2.3 Kontraindikationer

Der er ingen kontraindikationer.

2.4 Produktetiket

Versionsnummeret, den unikke udstyrsidentifikation (UDI) og andre produktdata om den installerede Hybrid Viewer-software kan findes ved at klikke på Help [hjælp] på værktøjslinjen og vælge "About" [om].

Følgende oplysninger kan identificeres:

Produktnavn = Hybrid Viewer

Udgivelsesversion = 7.2.0

Markedsføringsnavn = Hermia

Software build-nr. = 150

Rx Only Kun recept – udstyret må kun bruges af eller efter anvisning fra en læge



Produktionsdato (ÅÅÅÅ-MM-DD)

- UDI** Unikt udstyrsidentifikationsnummer
- CE 2862** CE-mærkning og nummer på det underrettede organ
- MD** Angiver, at produktet er medicinsk udstyr
-  Se brugsanvisningen (IFU)
- @** Support-e-mailadresser
-  Producentens kontaktoplysninger
- CH REP** Autoriseret repræsentant for Schweiz

About this application ? X

Product name: Hybrid Viewer

Release version: 7.2.0
Marketing name: Hermia
Software build no: 150

CE 2862

Rx only **MD** Medical device

 2025-07-01  eIFU indicator
<https://www.hermesmedical.com/ifu>

UDI (01)00859873006240(8012)007002000  support@hermesmedical.com
Canada: support.ca@hermesmedical.com
USA: support.us@hermesmedical.com

 **HERMES MEDICAL SOLUTIONS**  Hermes Medical Solutions AB
 Strandbergsgatan 16
 112 51 Stockholm
 SWEDEN **CH REP** CMI-experts, Grellinger Str. 40,
 4052 Basel, Switzerland

Renderer:
 NVIDIA RTX A2000 8GB Laptop GPU/PCIe/SSE2

Copyright

NetBSD
 Copyright (c) 2001-2007 The NetBSD Foundation, Inc.
 All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation by Simon Burge, Luke Mewburn, and Christos Zoulas.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
 This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.
4. Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF

Licensed Modules

- ☒ Nuc Med Display
- ☒ Nuc Med Processing
- ☒ Macros
- ☒ Pre - Post
- ☒ Lung
- ☒ Dynamic Pet
- ☒ Radio Therapy Planning
- ☒ Cardiac
- ☒ Dosimetry
- ☐ Research
- ☐ Brass
 - ☐ Subtraction
 - ☐ Anatomy Registration
 - ☐ Spect Template
 - ☐ FDG Template
 - ☐ Earl Template
 - ☐ Amyloid Template
 - ☐ Receptors Template
 - ☐ Research

Renderer angiver den grafiske processorenhed (GPU), der aktuelt bruges af programmet.

Licenserede moduler viser alle specifikke arbejdsgange. En markeret arbejdsgang angiver en aktiv licens.

2.5 Produktets levetid

Hybrid Viewer 7.2 har en levetid på 5 år.

Levetiden på 5 år begynder, når Hybrid Viewer 7.2.0 er fremstillet (5 år fra produktionsdatoen af 7.2.0). Mulige programrettelser til Hybrid Viewer 7.2 vil have nye produktionsdatoer, men levetiden genstartes ikke fra disse datoer.

I løbet af den angivne levetid opretholder Hermes Medical Solutions sikkerheden og ydeevnen af Hybrid Viewer 7.2. Patches leveres om nødvendigt for at opretholde produktets sikkerhed og ydeevne.

2.6 Klager og alvorlige hændelser

Enhver alvorlig hændelse, der er opstået i forbindelse med udstyret, skal indberettes til vores support, se *Kontaktoplysninger*.

Afhængigt af gældende regler kan det også være nødvendigt at indberette hændelser til de nationale myndigheder. I Den Europæiske Union skal alvorlige hændelser indberettes til den kompetente myndighed i den EU-medlemsstat, som brugeren og/eller patienten tilhører.

Hermes Medical Solutions modtager gerne feedback fra læserne af denne brugsanvisning. Rapporter eventuelle fejl i indhold eller typografi og forslag til forbedringer til vores support, se *Kontaktoplysninger*.

2.7 Hardware og operativsystemer

Generelle krav findes i *PC-007 System Environment Requirements*.

Der må ikke installeres andre end Hermes Medical Solutions-godkendte applikationer på den computerenhed, som Hermes Medical Solutions-applikationer er beregnet til at blive brugt på. Brug af andre applikationer kan resultere i nedsat ydeevne og i værste fald forkerte outputdata.

2.8 Installation

Installation skal overholde gældende krav såsom, men ikke begrænset til, systemkrav, konfiguration og licensering.

BEMÆRK: Det er kundens ansvar at installere og vedligeholde antivirussoftware på serveren og klientcomputerne og anvende den nødvendige beskyttelse mod potentielle trusler.



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.

Ændring af produktet er ikke tilladt og kan resultere i farlige situationer.



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.

Kun korrekt uddannet servicepersonale fra en autoriseret forhandler eller fra Hermes Medical Solutions må udføre installation og service af dette produkt.



No other than Hermes Medical Solutions approved applications shall be installed on the computer device for which Hermes Medical Solutions software are intended to be used. Use of other applications may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect output data.

Der må ikke installeres andre end Hermes Medical Solutions-godkendte applikationer på den computerenhed, som Hermes Medical Solutions-applikationer er beregnet til at blive anvendt på. Brug af andre applikationer kan resultere i nedsat ydeevne og i værste fald forkerte outputdata.

3 OPLYSNINGER OM SIKKERHED OG YDEEVNE

3.1 Understøttede dataformater

DICOM input- og outputdataformater:

- Nuclear Medicine Image (NM)
- Positron Emission Tomography Image (PT)
- CT Image
- MR Image
- RT Structure Set (RT Struct)
- RT Dose (Dose Map)
- Segmentation
- Secondary Capture Image (SC)
- Encapsulated PDF (kun input)

Andre input- og outputdataformater:

- Interfile
- PDF
- XML (resultater)

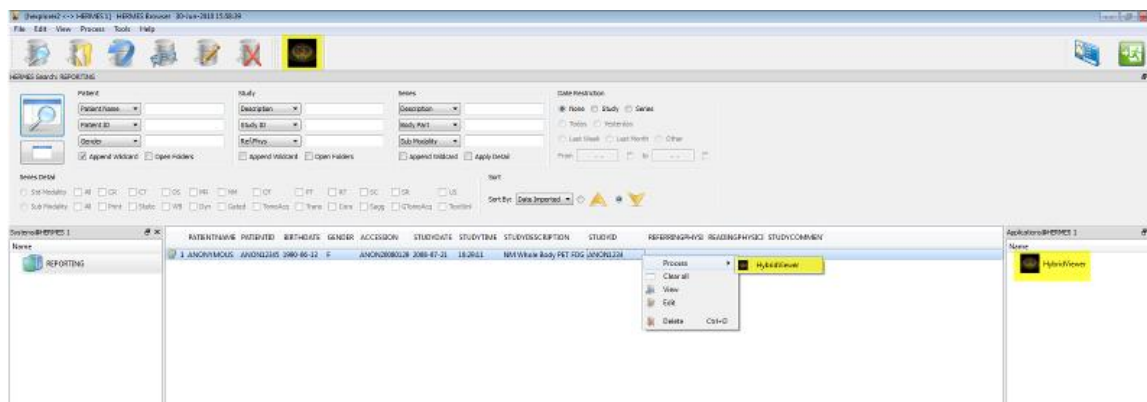
3.2 Indlæsning af en undersøgelse

En undersøgelse kan indlæses i Hybrid Viewer fra forskellige typer patientbrowsere:

- Hermia GOLD
- HERMES Fast Launch
- PACS (f.eks. Agfa)
- RIS (f.eks. Carestream)

Illustrationen viser 3 måder, hvorpå Hybrid Viewer kan startes fra GOLD3, når undersøgelsen eller serien i en undersøgelse er valgt.

Både bruger- og layoutprotokoller kan omfatte strengmatching af feltet "Series Description" [seriebeskrivelse]. Konsekvensen af dette er, at nogle undersøgelser, der er valgt til at blive indlæst i applikationen, muligvis ikke indlæses, hvis seriebeskrivelsen for serien ikke matcher de strenge, der er defineret i protokollen.



Den rækkefølge, hvori undersøgelser vælges i patientbrowseren, betyder ikke noget. Layoutprotokollen sikrer, at serier fra forskellige datoer grupperes i de korrekte undersøgelser.

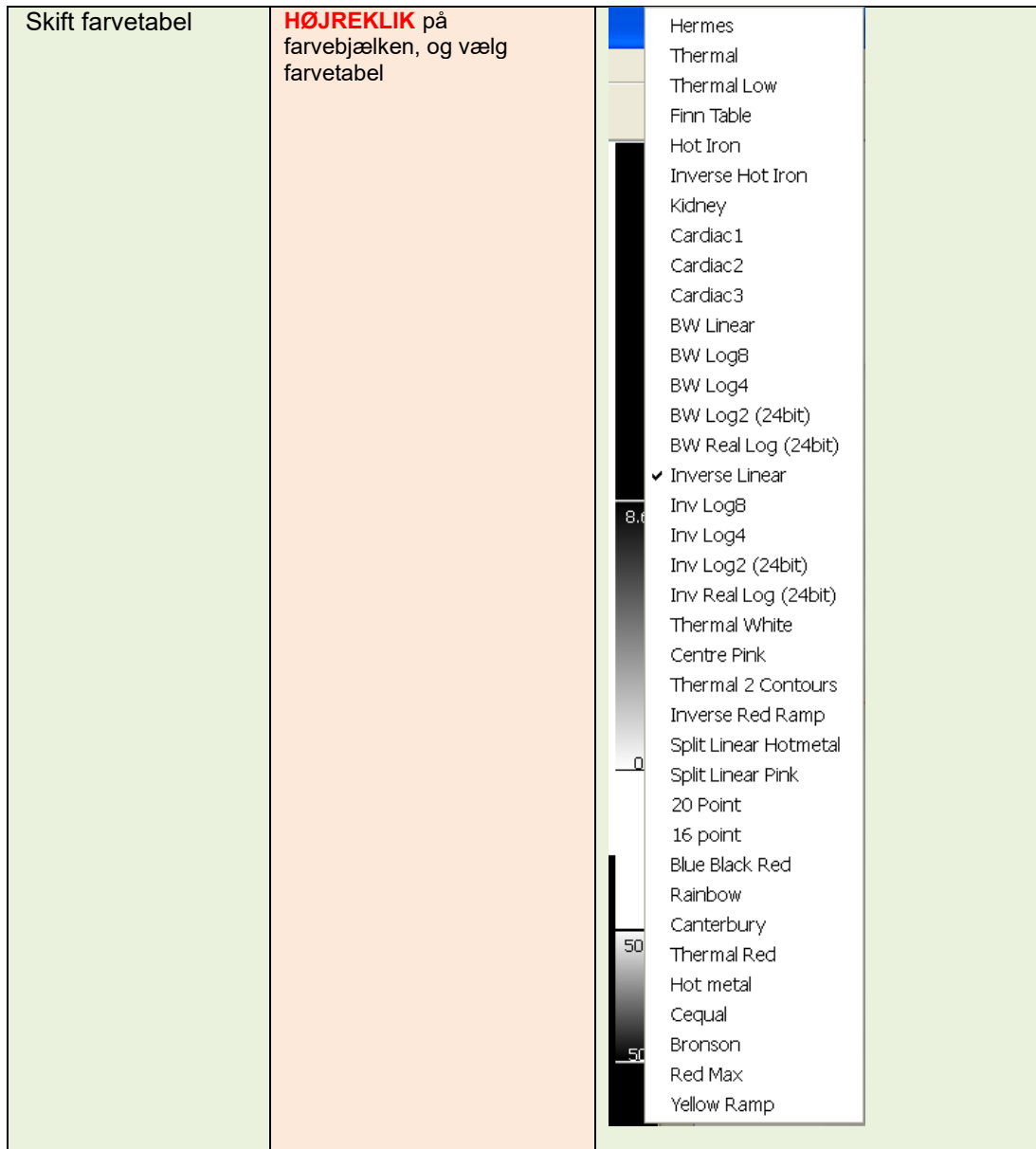
Layoutprotokollen bestemmer også, om den ældre eller nyere undersøgelse vises øverst eller nederst på skærmen for en enkeltskærmsprotokol eller på venstre eller højre skærm for en dobbeltskærmsprotokol.

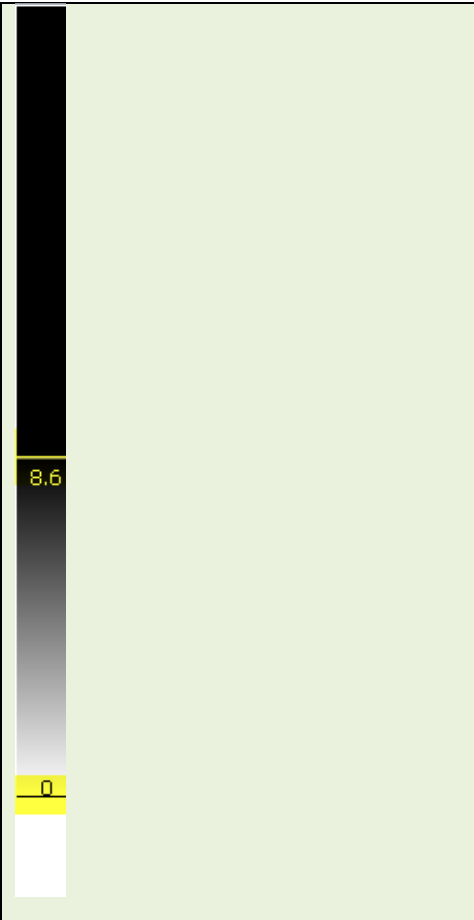
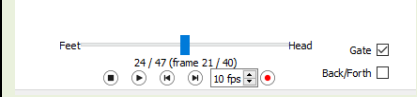
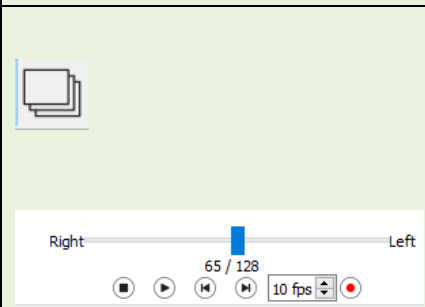
3.3 Hurtig start

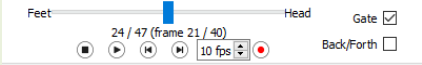
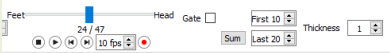
Brugerhandlinger, der er beskrevet i manualen, er farvekodet som følger:

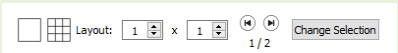
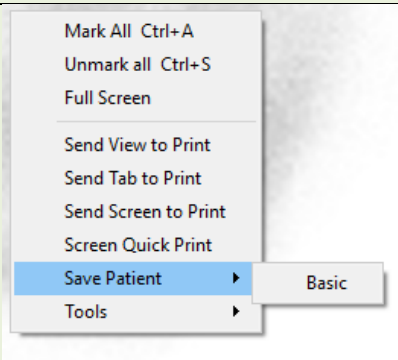
- **BLÅ** **VENSTRE MUSEKNAP**
- **RØD** **HØJRE MUSEKNAP**
- **GRØN** **TASTATUR**

Skift visning	KLIK på fanen i højre side <i>eller</i> Tast . for at gå fremad , for at gå tilbage gennem fanerne <i>eller</i> Tast 1, 2, 3 osv. for at skifte fane	
Skift CT-vindue/-niveau	F1-F12 på tastaturet	



Ændring af tærskler	KLIK på linjer på farvebjælken, og træk til en ny position	
Afspil film	KLIK på "Play" [afspil]	
Afspil tidsfilm af tomografisk gated eller dynamisk undersøgelse	KLIK på "Gate" KLIK på "Play" [afspil]	
Rulning gennem udsnit	Musehjulet <i>eller</i> Rulletilstand <i>eller</i> Flyt skyderne under billederne <i>eller</i> Brug dobbeltpile <i>eller</i> Brug tastatur Venstre/højre piletast – flyt et udsnit ad gangen Pil op/ned – flyt 3 udsnit ad gangen	
Triangulering	KLIK på billeder	
Vis/fjern tekstoverlejring	O på tastaturet	

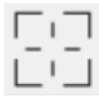
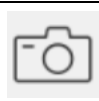
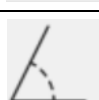
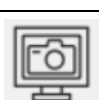
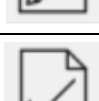
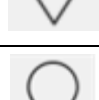
Zoom ind på et billede i fuld skærm	DOBBELTKLIK på et billede, eller HØJREKLİK på billedet, og vælg "Full Screen" [fuld skærm]	
Hurtig udskrivning (ikke nødvendigt at bruge udskriftsvinduet)	KLIK på ikonet QuickPrint (opretter en udskrift for hvert skærbillede) eller HØJREKLİK på billedet "Screen Quick Print" [hurtig udskrivning af skærmen] (udskriver den aktuelle skærm)	
Udskriv (manuelt)	KLIK på ikonet "Print" [udskriv] eller P på tastaturet HØJREKLİK på billedet "Send View to print" [send visning til udskrift] "Send Tab to print" [send fane til udskrift] "Send Screen to print" [send skærm til udskrift]	
	Træk et enkelt billede ind i udskriftsvinduet ved at KLIKKE på billedet og TRÆKKE det ind i udskriftsvinduet	
	Træk hele skærmvisningen ind i udskriftsvinduet ved at KLIKKE et vilkårligt sted i det grå rum under fanerne og TRÆKKE den lille boks ind i udskriftsvinduet	
Annotér	KLIK på ikonet "annotate" [annotér]	
Rul gennem tidsrammer af tomografisk gated eller dynamisk undersøgelse	KLIK på "Gate" Musehjulet eller Brug dobbeltpile Bemærk: Rulletilstand, skyder og tastatur ruller alle gennem udsnit, ikke gennem tiden, når "Gate" er indstillet	 
Sumrammer af tomografisk gated	KLIK "Gate" fra Indstil første og sidste ramme, der skal opsummeres	

eller dynamisk undersøgelse	KLIK på "Sum"	
Vis enkelte eller flere udskrifter eller billeder	KLIK på denne knap for at få vist et enkelt billede eller en enkelt udskrift KLIK på pilene for at bevæge dig gennem billederne KLIK på denne knap for at få vist flere billeder eller udskrifter	
Gem en undersøgelse efter maskering, manuel flytning osv.	HØJREKLIK på et billede i undersøgelsen, og vælg "Save Patient" [gem patient] → "Basic" [grundlæggende]	
Gem en udklippet undersøgelse	Åbn ROI-værktøjet, HØJREKLIK på et klipnings-ROI, og vælg "Export" [eksportér] → "Clip and Save Patient" [klip og gem patient]	

3.4 Oversigt over værktøjer

Hovedværktøjslinjen vises øverst i applikationsvinduet.

Værktøjerne i applikationen kan vælges ved at klikke på et ikon øverst i applikationen, bruge en tastaturgenvej eller højreklikke på et billede og vælge en indstilling i menuen "Tools" [værktøjer].

BETJENING	IKON	TASTATURGENVEJ	BETJENING	IKON	TASTATURGENVEJ
TRIANGULERING		T	SYNKRONISERING		
RULNING		S	FILTER		
ZOOM		Z	PROFIL		
PANORERING		N	MATEMATISK VÆRKTØJ	$f(x)$	
SLÅ TABEL OP		L	RAPPORT		
MÅLING		M	UDSKRIFT		P
VINKEL		K	HURTIG UDSKRIVNING		
ANNOTÉR		W	PATIENT-INFORMATION (PET)		
PIL		D	BOGMÆRKER		
ROI/VOI			GENVEJE		
QUICK ROI		Q	MANUAL		
			AFSLUT		

3.5 Protokoller

Programmet bruger to typer protokoller – layoutprotokoller og brugerprotokoller.

Layoutprotokoller

Disse protokoller er designet af Hermes Medical Solutions' personale og omfatter følgende:

- Layoutet for de enkelte sider vises ved at klikke på fanerne i højre side af skærmen
- Antallet af sider, der kan vises
- Antallet af anvendte skærme

Brugerprotokoller

Disse protokoller kan konfigureres af brugeren i menuen "Tools" [værktøjer] og de specifikke undersøgelsesmenuer i applikationen. Nærmere oplysninger om valgmulighederne for disse protokoller er beskrevet i de relevante håndbøger.

Brugerprotokollen *userDefault* indlæses automatisk. Hvis du gerne vil bruge en anden brugerprotokol, er der to muligheder:

- Indlæs protokollen automatisk fra patientbrowseren. Dette er den foretrukne metode. Hermes' personale kan konfigurere dette for dig.
- Indlæs protokollen ved hjælp af menupunktet "Tool/Load Properties" [egenskaber for værktøj/indlæsning] i programmet, når programmet er startet.

3.6 Arbejdsgange for Hybrid Viewer til specifikke undersøgelser

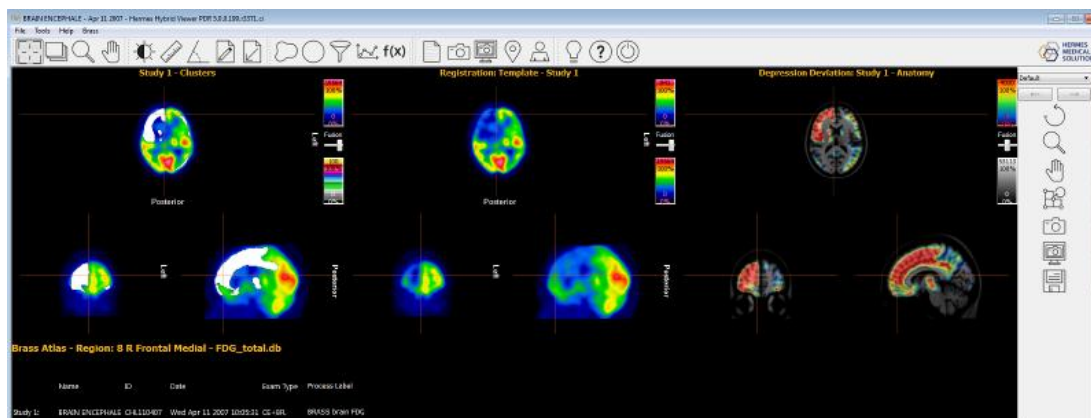
Hybrid Viewer indeholder arbejdsgange med beregninger, der er specielt designet til forskellige kliniske undersøgelser. De følgende kapitler giver et kort resumé af de respektive arbejdsgange. Mere detaljerede oplysninger om, hvordan hver arbejdsgang udføres, er inkluderet i den obligatoriske brugeruddannelse, se *appendiks 1 – Påkrævet indhold til brugeruddannelse* og i den respektive brugervejledning i softwaren.

3.6.1 BRASS

BRASS™ indeholder værktøjer til at forbedre analysen af hjernebilleder.

Det oprindelige program BRASS™ blev udviklet på London Health Science Centre (LHSC) i Canada af Perry Radau og Piotr Slomka. BRASS™ er et program til automatisk tilpasning af hjernescanninger og kvantificering og lokalisering af unormale regioner. Metoderne er baseret på de artikler, der er anført i bibliografien.

BRASS™ tilpasser og sammenligner patientbilleder med tredimensionelle referenceskabeloner skabt ud fra billeder af normale forsøgspersoner. Hvis to undersøgelser indlæses, vil begge enten være justeret i forhold til hinanden og skabelonen eller bare i forhold til hinanden. Klynger kvantificeres mod en database med billeder af neurologisk raske forsøgspersoner på voxel-by-voxel-basis, og derfor kan de markerede voxels vurderes statistisk ved hjælp af standardafvigelseskriteriet. Abnormiteter kan også bestemmes ved analyse inden for et tredimensionelt kort over et interesseområde (ROI). Avanceret score som Centiloid for amyloid-tracer kan beregnes i modulet.



BRASS™ accepterer en eller to undersøgelser rekonstrueret i det tværgående (vandrette) plan.

Derudover kan en MR- eller CT-undersøgelse af patienten indlæses. Dette erstatter derefter den standard-MR, der følger med skabelonen, forudsat at Brass-licensen inkluderer indstillingen "Patient Anatomy Registration" [patientanatomiregistrering]. Hvis denne indstilling ikke er inkluderet i licensen, vises der en advarselsmeddelelse, og patientens MR eller CT vises ikke.

BEMÆRK: Hvis du ønsker at bruge kamerakorrektionsfaktorer, skal du kontakte vores support, som enten vil fortælle dig, hvordan du genererer korrektionsfaktorerne, eller implementere dem for dig. Kontaktoplysningerne til support findes i afsnittet Kontaktoplysninger.

3.6.2 Første pas-shunt og ejektionsfraktionsanalyse

Dette er designet til at beregne venstre og højre ventrikulære ejektionsfraktioner og tilvejebringe et pulmonalt til systemisk flowforhold (QP/QS) for første passage-radionuklidventrikulogrammer.

Til beregning af systemisk flowforhold trækkes interesseregioner over den overordnede vena cava (SVC) og højre lunge og eventuelt over højre og venstre ventrikel (1). Kurver beregnes, og gammafordelingstilpasninger af lungekurven foretages for både start- og recirkulationsfaserne. Arealerne under kurven bruges til at beregne QP/QS-forholdet. Dekonvolution af lungekurven kan eventuelt udføres, og QP/QS-forholdet beregnes for både de rå kurver og de dekonvolverede kurver (2).

For ventrikulær ejektionsfraktion udføres beregninger over et udvalgt antal gode slag.

3.6.3 FUGA

FUGA™ (funktional gated analyse) er designet til at analysere data fra gatede blood-pool-undersøgelser af hjertet ved hjælp af planbilleder.

FUGA™ bruger cyklusafhængig baggrundskorrektion til at korrigere tællingerne inden for den diastoliske slutregion for ikke-ventrikulære tællinger. Selvom programmet beregner en ventrikulær interesseregion for hvert billede i undersøgelsen, bruges disse ROI'er kun i filmvisningen. Til beregning af ejektionsfraktion, regional ejektionsfraktion, fyldnings- og tømningshastigheder og den endelige volumenkurve anvendes tællingerne inden for den diastoliske enderegion, korigeret for cyklusafhængig baggrund. Denne metode har vist sig at generere tidsaktivitetskurver med et minimum af processorrelateret støj og derfor at være nøjagtig til beregning af ventrikelfunktionsparametre.

Detektionen af venstre ventrikelvæg udføres automatisk ved hjælp af en variation på en anden differentiell metode, som blev udviklet på Yale University.

3.6.4 Hjerter til mediastinum-forhold

Hjerter til mediastinum-forhold er designet til at beregne og vise forholdet mellem 2 interesseregioner på et enkelt statisk billede eller helkropsbillede.

Hjerter til mediastinum-forhold accepterer et statisk billede eller helkropsbillede som input. En flerplansundersøgelse kan indlæses, og det ønskede billede kan vælges ved hjælp af strengmatching i brugeregenskaberne.

Denne applikation kan bruges til enhver beregning af hjerter til mediastinum-forholdet ved hjælp af en hvilken som helst metode, men specifikke valgmuligheder er inkluderet, som muliggør behandling i henhold til de billeddiagnostiske retningslinjer, der er offentliggjort af GE Healthcare til kvantificering af AdreView™-hjerteroptagelse.

Disse retningslinjer indeholder følgende afsnit relateret til undersøgelse med optagelse.

Påbegynd anterior planbilleddannelse af brystet 4 timer ($\pm$ 10 minutter) efter administration af AdreView™. SPECT (single photon emission computed tomography) kan derefter udføres. Den anbefalede kollimator til al billeddannelse er en lavenergi-kollimator med høj opløsning. Den anbefalede matrix til planbilleder er 128x128. Kameraet skal placeres, så hele hjertet og så meget af det øvre bryst som muligt medtages i synsfeltet.

Hjerter til mediastinum-forholdet har til formål at estimere hjerter/mediastinum-forholdet hos patienter med kongestiv hjertesvigt. Målingen foretages på anteriore planbilleder af brystet. Applikationen kan konfigureres til at blive brugt i henhold til retningslinjerne offentliggjort af GE Healthcare til kvantificering af AdreView™-hjerteroptagelse, men det er også muligt at køre applikationen ved hjælp af andre metoder.

3.6.5 Højre-venstre-shuntanalyse

En højre-venstre-shunt kan diagnosticeres ved at administrere MAA-partikler intravenøst og optage et helkropsplanbillede. MAA-partiklerne har den egenskab, at de er fanget i både lungekapillærnet og det systemiske kapillærnet. Forholdet mellem ekstrapulmonal og helkrop bør afspejle den brøkdelen af blod, der kommer ind i højre atrium, som shuntes fra højre hjertekammer til det systemiske kredsløb.

Højre-venstre-shuntanalyse kvantificerer forholdet mellem aktiviteten i hele kroppen og aktiviteten i lungerne.

3.6.6 Gastrisk tømning

Gastrisk tømning beregner tømningshastigheden i maven efter at have spist et fast eller flydende måltid. Applikationen kan kun beregne disse værdier ud fra anteriore billeder eller fra anteriore og posteriore billeder ved hjælp af en beregning af den geometriske middelværdi.

De vigtigste funktioner er:

- ROI-tegneværktøj til at afgrænse maven og om nødvendigt regionen til baggrundskorrektion. ROI'er tegnes på et af de anteriore billeder og kopieres og indsættes automatisk på de andre billeder. Hvis posteriore billeder er tilgængelige, spejles ROI'er, så de matcher disse billeder. For hvert billede kan brugeren manuelt justere placeringen af ROI'erne, så hele maven medtages.
- Baggrundskorrektion, hvis det ønskes
- Tc99m-henfaldskorrektion

- Beregning af geometrisk middelværdi for kurver og resultater
- Grafisk visning med kurver, inputdata og beregnede resultater.

3.6.7 Kolontransit

Kolontransit måler hele tarmen og regional kolontransit hos patienter med mistænkt kolonmotilitetsforstyrrelse eller mere diffuse lidelser, der involverer maven og tyndtarmen. Applikationen kan kun beregne disse værdier ud fra anteriore billeder eller fra anteriore og posteriore billeder ved hjælp af en beregning af den geometriske middelværdi.

De vigtigste funktioner er:

- ROI-tegneværktøj til at afgrænse tarmregionerne og om nødvendigt regionen til baggrundskorrektion. ROI'er tegnes på et af de anteriore billeder og kopieres og indsættes automatisk på de andre billeder. Hvis posteriore billeder er tilgængelige, spejles ROI'er, så de matcher disse billeder. For hvert billede kan brugeren manuelt justere placeringen af ROI'erne, så hele maven medtages.
- Baggrundskorrektion, hvis det ønskes.
- In111- og Ga67-henfaldskorrektion.
- Beregning af geometrisk middelværdi for kurver og resultater.
- Grafisk visning med kurver, inputdata og beregnede resultater.

Statiske billeder optaget med intervaller fra 6 timer efter administration op til 7 dage, normalt en eller to gange om dagen efter indtagelse af et enkelt isotopisk flydende måltid mærket med In111-DTPA. De anteriore og posteriore billeder kan optages samtidigt på et gammakamera med dobbelt hoved eller fortløbende på et kamerasystem med et enkelt hoved.

Hvis patienten udskiller noget før den første optagelse morgenen efter administration (hvilket er usædvanligt), bliver patienten bedt om at indsamle fæces, som skal afbildes enten lige før eller lige efter den første patientoptagelse.

Undersøgelsen kan udføres som en fortsættelse af standard kolontransit.

Radioaktive markører kan placeres ved de nederste ribben i højre side for at hjælpe med relativ positionering, når man tegner ROI'er, i hvilket tilfælde man skal sørge for at ekskludere dem i eventuelle tegnede ROI'er.

3.6.8 Øsofageal transitrefluks

Øsofageal transitrefluks bruges til at evaluere transitmotilitet og transittid igennem spiserøret. Applikationen giver også mulighed for evaluering af gastroøsofageal reflux.

Ved vurderingen af transitmotilitet genereres en tidsaktivitetskurve for forskellige segmenter af spiserøret og for det samlede spiserør.

Øsofageal transitrefluks accepterer dynamiske undersøgelser med en- eller tofaset optagelse. Den accepterer samtidig en eller flere transitoptagelser og/eller en eller flere refluxoptagelser. Transit og reflux kan optages sekventielt i samme serie, men i så fald skal de have forskellige optagelsestider, så de 2 grupper kan adskilles i forbindelse med behandling. Ofte udføres evalueringen af reflux i kombination med transitevalueringen. Alle typer data kan indlæses til gennemgang. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling. Strengmatchingen bruges til at skelne mellem transit- og refluxundersøgelser. Hvis undersøgelserne er optaget i en enkelt serie, er strengmatching ikke påkrævet.

De vigtigste funktioner er:

- Brugerdefinerede indstillinger for visning, gennemgang og resultater
- Automatisk ROI-kopi til de andre billeder og undersøgelser.
- Grafisk visning med kurver, inputdata og beregnede resultater.
- Transit- og refluks-specifikke skærme
- Linogram

3.6.9 SeHCAT

SeHCAT anvendes til diagnosticering af galdesyremalabsorption i tarmen.

SeHCAT accepterer anteriore og posteriore patient-, baggrunds- og valgfri standardbilleder optaget på dag 0 og (normalt) dag 7 efter kapseladministration. Disse billeder kan være fra statiske, dobbelthovedede enkeltserieundersøgelser eller helkropsundersøgelser eller fra flerplansundersøgelser. Billeder optaget på dag 8, dag 9 og dag 10 i stedet for dag 7 kan også behandles af SeHCAT-applikationen.

Billederne kan optages med eller uden kollimator eller med dummy-kollimatorer.

SeHCAT (GE Healthcare) er et radioaktivt lægemiddel, der er licenseret til måling af tab af galdesyre og undersøgelse af galdesyremalabsorption.

SeHCAT-testen involverer to scanninger optaget med en uges mellemrum. Den procentdel af aktiviteten, der bevares ved den anden scanning, udtrykkes som en procentdel af aktiviteten ved den første scanning.

En valgfri funktion er brugen af en standard for hver scanningssession, som normalt er en intakt SeHCAT-kapsel. Dette bruges til at evaluere og kompensere for forskydning i scanningsudstyrets følsomhed. Henfaldskorrektion anvendes i applikationen i henhold til forskellen mellem scanningsdato og -klokkeslæt og DICOM-headeroplysningerne.

Normalområder kan vises enten ved hjælp af de normale standardintervaller, der følger med programmet, eller brugerdefinerede normalområder, som brugeren kan indtaste. De relevante normalområder vises automatisk, afhængigt af forsinkelsen mellem kapseladministration og det andet billede.

3.6.10 Spytkirtelanalyse

Spytkirtelanalyse undersøger spytkirtlerne ved at beregne forskellige kvantitative værdier for ørespytkirtlerne og kæbespytkirtlerne samt mundhulen.

Spytkirtelanalysen accepterer 1 eller 2 dynamiske undersøgelser som input. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.11 Galdeblære EF

Galdeblære ejektionsfraktionsanalyse evaluerer galdeblærens kontraktilitet ved at bestemme ejektionsfraktionen og ejektionshastigheden. Denne procedure udføres ofte for at undersøge galdeblærens reaktion på injektion eller infusion af cholecystokinin (CCK). Optagelsen foretages normalt over en periode på 20 til 45 minutter, normalt med en billedhastighed på 1 billede/minut. Ejektionsfraktionen og ejektionshastigheden beregnes derefter ud fra ROI'erne og værdierne på tidsaktivitetskurverne.

Galdeblære EF accepterer 1 anterior dynamisk undersøgelse, når undersøgelsestypen **Dynamic** [dynamisk] vælges i brugerprotokollen, eller op til 2 anteriore statiske billeder, når undersøgelsestypen **Static Studies** [statiske undersøgelser] vælges. Når både dynamisk og statisk undersøgelse er valgt, kan et vilkårligt antal statiske billeder indlæses til gennemgang. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.12 *Hepatobiliær analyse (HIDA)*

Hepatobiliær analyse undersøger galdesystemet ved at spore produktionen og strømmen af galde fra den formative fase i leveren og dens passage gennem galdesystemet ind i tyndtarmen. Applikationen bruger en dynamisk optagelse af lever- og galdekanalområdet til at generere tidsaktivitetskurver og tømningresultater fra forskellige ROI'er.

Hepatobiliær analyse accepterer 1 anterior dynamisk undersøgelse. Hvis **Dynamic and Static Studies** [dynamiske og statiske undersøgelser] er valgt i brugerprotokollen, bruges den dynamiske undersøgelse til behandling, og et vilkårligt antal yderligere statiske undersøgelser kan indlæses til gennemgang. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.13 *Restleveranalyse*

Præoperativ evaluering af fremtidig restlever-funktion (FRL-funktion) er afgørende for bestemmelsen af, om en patient sikkert kan gennemgå leverresektion. Selvom dynamisk 99mTc-mebrofenin hepatobiliær scintigrafi (HBS) bruges til at måle FRL-funktion, kan segmental leverfunktion ikke vurderes ud fra todimensionelle planbilleder. Moderne SPECT/CT-kameraer kombinerer dynamisk 99mTc-mebrofenin HBS med yderligere SPECT og anatomioplysningerne fra CT-scanningen. 99mTc-mebrofenin SPECT anvendes til måling af segmental leverfunktion og leverfunktionsvolumen.

3.6.14 *Lunge/lever-shunt*

Lunge/lever-shunt er designet til at beregne og vise procentdelen af Y90, der er shuntet til lungerne, ved hjælp af et dobbelthovedet helkropsbillede.

Lunge/lever-shunt accepterer følgende:

- Statische fler- eller enkeltplansundersøgelser, hvor anterior(e) og posterior(e) lever og lunger er medtaget i synsfeltet
- Dobelthovedet helkropsundersøgelse

Lunge/lever-shunt bruges til at estimere lungeshunts til planlægning af Y90-mikrosfærebehandling.

3.6.15 *Lung Quant (lungekvantificering)*

Lung Quant kvantificerer differentiell lungefunktion ud fra planbilleder. Applikationen accepterer ventilations- og/eller perfusionsbilleder, udelukkende posteriore billeder eller anteriore og posteriore billeder. For sidstnævnte udføres der beregninger af den geometriske middelværdi. Applikationen segmenterer hver lunge i 3 regioner og kvantificerer hvert segment.

Lung Quant accepterer 1-4 statiske planbilleder som input – anterior og/eller posterior ventilation og/eller anterior og/eller posterior perfusion. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.16 Lunge V/Q-forhold

Lunge V/Q-forhold kræver rekonstruerede ventilations- og perfusionsscanninger og valgfri planundersøgelser og CT-undersøgelser. Undersøgelserne kan optages som dobbeltisotop (Kr81m-Tc99m) eller som separate Tc99m-undersøgelser, hvor perfusionsscanningen optages efter ventilationsscanningen. Hvis en CT-undersøgelse indlæses, skal protokollen **Lung VQ Ratio with CT** [lunge V/Q-forhold med CT] anvendes.

Lung V/Q-forhold kan også vise reprojicerede eller optagede statiske billeder.

3.6.17 Skjoldbruskkirtel

Skjoldbruskkirtelanalysen beregner den procentvise optagelse i skjoldbruskkirtlen, skjoldbruskkirtlens størrelse og vægt og den foreslåede behandlingsdosis. Skjoldbruskkirtelanalyse accepterer statiske planbilleder som input. Strengmatching skal bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.18 Biskjoldbruskkirtel

Biskjoldbruskkirtelanalysen udfører subtraktion af et radionuklid-skjoldbruskkirtelbillede fra et tilsvarende "biskjoldbruskkirtel"-billede (typisk fra 99mTc-sestamibi).

Biskjoldbruskkirtelanalysen accepterer enten en statisk eller dynamisk planbilledserie eller en rekonstrueret SPECT-tværgående billedserie som input. I tilfælde af dynamisk serieinput udføres bevægelseskorrektion og opsummering af de dynamiske billeder først. Programmet vil derefter (valgfrit) samregistrere billedserien med skjoldbruskkirtel og sestamibi biskjoldbruskkirtel. Dernæst vil programmet normalisere tællingsniveauerne mellem billedserien med skjoldbruskkirtlen og biskjoldbruskkirtlen ved hjælp af en af flere brugerdefinerede metoder. Endelig vil programmet trække skjoldbruskkirtelbilledet fra biskjoldbruskkirtelbilledet og vise subtraktionsbilledresultatet.

Brugerinteraktiv skalering af subtraktionsvægtningsskalfaktoren gives også på visningstidspunktet.

3.6.19 Knogle 3Fase-analyse

Knogle 3Fase-analyse giver mulighed for kvantificering og analyse af forskellige faser af en blood-pool-undersøgelse. Der genereres tidsaktivitetskurver, og der beregnes kvantitative værdier for de forskellige faser af flowundersøgelsen og forholdet mellem 2 interesseregioner på blood-pool og sene statiske billeder.

Knogle 3Fase-analysen accepterer 1 dynamisk serie og op til 2 statiske serier som input. Alle typer data kan indlæses til gennemgang. Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

3.6.20 Analyse af SI-led

Analyse af SI-led er designet til at kvantificere sakroiliakale knoglebilleder ved hjælp af to metoder – profilanalyse og analyse af interesseregion. I hvert tilfælde kvantificeres tællingerne i sakroiliakale led i forhold til korsbenstællingerne. Baggrundssubtraktion foretages kun for analysen af interesseregionen.

Analyse af SI-led accepterer en statisk undersøgelse eller helkropsundersøgelse som input. Dataene skal som minimum indeholde en posterior projektningsvisning, som omfatter korsbenet og bækkenet.

Strengmatching kan bruges til at vælge de korrekte undersøgelser til behandling.

De vigtigste funktioner er:

- Brugerdefinerede indstillinger (for visning-gennemgang-resultater).
- ROI og profilberegninger.
- Baggrundskorrektion, om nødvendigt.
- Grafisk visning med profil, inputdata og beregnede resultater.

3.6.21 DMSA-kvantificering

DMSA™ beregner differentialoptagelsesresultater for højre og venstre nyre fra statiske ANT- og POST- eller kun POST-undersøgelser, dynamiske ANT- og POST- eller kun POST-undersøgelser og rekonstruerede SPECT-undersøgelser. Når ANT- og POST-visninger er til stede, beregnes differentiell optagelse også valgfrit ved hjælp af beregninger af den geometriske middelværdi. Applikationen kan også beregne relative optagelsesværdier for nyre med dobbeltanlæg.

DMSA™ accepterer 1 eller 2 statiske eller dynamiske planbilleder eller rekonstrueret SPECT eller SPECT/CT som input. Analysen kan også acceptere yderligere statiske planbilleder, som kan vises sammen med resultaterne ved at konfigurere et passende layout. Strengmatching er obligatorisk i denne applikation, da det er vigtigt at skelne mellem modstridende synspunkter.

3.6.22 Klassisk DMSA

Klassisk DMSA er HERMIA Classic "DMSA"-applikationen, der er modificeret til at køre i Hybrid Viewer Suite.

Analysen blev primært designet til at hjælpe med at opdage debut af pyelonefritis hos små børn og overvåge effekten af behandlingen på inficerede patienter. Programmet sammenligner funktionen af hver nyre med funktionen i en database med referencesager for at hjælpe med at opdage abnorm funktion. Det er vigtigt, at undersøgelserne optages på samme måde som undersøgelserne i referencedatabasen.

Hvis sammenligning med referencer ikke er påkrævet, kan programmet også bruges til udelukkende at beregne nyrestørrelse og opdelt funktion.

Programmet kan bruges til at beregne opdelt funktion fra et enkelt posteriort billede eller fra både anteriore og posteriore billeder ved hjælp af en beregning af den geometriske middelværdi.

Klassisk DMSA accepterer statiske planbilleder som input, og strengmatching skal bruges til at udvælge anteriore og posteriore billeder korrekt. Inputdataene kan indeholde andre statiske visninger, som også kan vises.

3.6.23 Renogram-analyse

Renogram-analyse er designet til at beregne en række nyrefunktionsparametre, herunder relativ perfusion, renal optagelsesfunktion, renale transittider og renal udstrømningseffektivitet. Den relative perfusion beregnes ved at integrere under de baggrundssubtraherede kurver over den tidlige perfusionsfase, og den relative funktion beregnes ud fra Patlak-plots, fra renogramkurvernes optagelseshældning eller fra integralet af renogramkurverne over en defineret tidsperiode.

Renogram-analyse kan vise retentionsfunktionskurverne for de to nyre og de parenkymale regioner og beregne den relative funktion ud fra retentionskurverne samt de minimale, gennemsnitlige og maksimale transittider.

Renogram-analyse kan vise udstrømningskurverne for begge nyrer og værdien af udstrømningen på et valgt tidspunkt.

3.6.24 *Organbaseret dosimetri*

HERMIA Hybrid Viewer Dosimetry sammen med OLINDA/EXM® bruges til at bestemme organ-, læsions- og helkropps-doser ved hjælp af MIRD-systemet (medicinsk intern strålingsdosimetri). Applikationen giver brugeren mulighed for at udføre alle de trin, der kræves til en effektiv arbejdsgang:

- Registrering af flere tidsdatasæt for helkrops- og SPECT/CT-planscanninger
- Omfattende værktøjer til definition af ROI/VOI på helkrops- og SPECT/CT-planscanninger
- Omregning af tællinger til aktivitet ved hjælp af kalibreringsfaktor baseret på total aktivitet hos patient eller forudbestemt værdi (herunder SUV-SPECT®-kompatibilitet)
- Udvælgelse af radionuklid og antropomorf fantom fra omfattende OLINDA/EXM®-bibliotek
- Generering af tidsaktivitetskurver med mulighed for at vælge type af tilpasning
- Beregning af integralet under disse kurver for at bestemme opholdstiden
- Dosisberegning i OLINDA/EXM®
- Oprettelse af rapportsider

Applikationerne Hybrid Viewer Dosimetry og OLINDA/EXM® er designet til at sikre en problemfri arbejdsgang. Når ikonet Report [rapport] er valgt:

- Det nødvendige antropomorfe fantom, radionuklid og de nødvendige opholdstider, der genereres af Hybrid Viewer Dosimetry, gemmes i en "Case"-fil [sagsfil], der indeholder de oplysninger, der kræves, for at OLINDA/EXM® kan beregne organ-, læsions- og helkropps-doser
- "Case"-filen [sagsfilen] gemmes i GOLD og sendes automatisk til OLINDA/EXM®
- De absorberede og effektive doser beregnes derefter, og resultaterne gemmes i en csv-fil, som lagres i GOLD og sendes til Hybrid Viewer Dosimetry automatisk
- Dosisresultaterne vises derefter i et udskriftsvindue sammen med tidsaktivitetskurverne og billeder, hvor ROI/VOI'er afgrænset. Udskrifterne kan gemmes som skærmoptagelser og sendes til PACS.

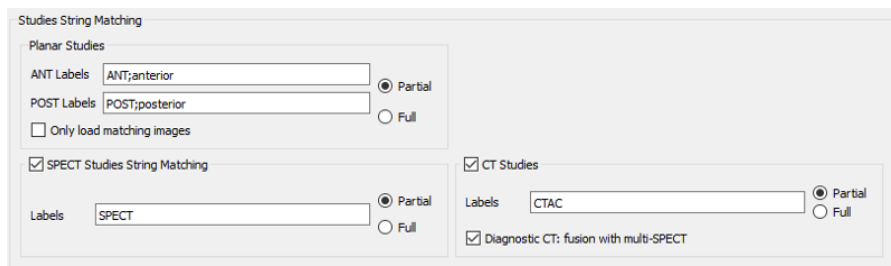
Hybrid Viewer Dosimetry accepterer følgende kombinationer af datatyper:

- 3 eller flere serielle anteriore/posteriore helkropsundersøgelser
- 3 eller flere serielle anteriore/posteriore helkropsundersøgelser og en SPECT- eller SPECT-CT-undersøgelse
- 3 eller flere serielle SPECT- eller SPECT-CT-undersøgelser (SPECT-CT med HERMIA SUV-SPECT®-rekonstruktion anbefales)
- 1 diagnostisk CT med mere end 1 serie SPECT
- 1 anterior/posterior helkropsundersøgelse eller SPECT-undersøgelse med helkropps-dosis-hastighedsmålinger fra en ekstern sonde (se appendiks 3)
- 1 anterior/posterior helkropsundersøgelse eller SPECT-undersøgelse under antagelse af fysisk henfald

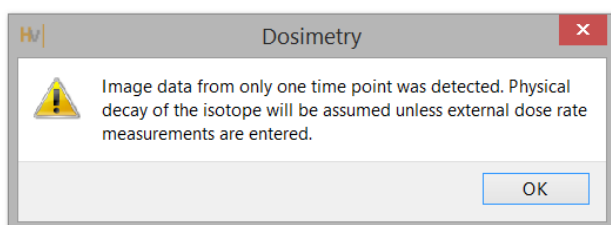
Billeddannelsestidspunkter bør fortrinsvis vælges således, at de i tilstrækkeligt omfang viser det terapeutiske radiofarmaceutiske adfærdsmønster med tid for hvert organ. Dette bør omfatte optagelsesfasen (herunder præ-udskillelse) og både kort- og langsigtet clearance.

Tilføjelse af et volumendatasæt (f.eks. SPECT-CT) gør det muligt at foretage en potentielt mere nøjagtig dosisberegning på grund af en bedre vurdering af fordelingen af radioaktive lægemidler i kroppen (organoverlapning er ikke et problem for volumendatasæt) og en mere nøjagtig konvertering af tællinger til aktivitet (kvantitativ SPECT-rekonstruktion).

Strengmatching kan konfigureres til at analysere seriebeskrivelserne af indgående billeder under "Properties" [egenskaber] i menuen "Dosimetry" [dosimetri]. Det er muligt at indlæse 1 CT til anatomisk definition med flere SPECT-scanninger i fusionsvisninger, i hvilket tilfælde det sikres, at indstillingen "Diagnostic CT: fusion with multi-SPECT" [diagnostisk CT: fusion med multi-SPECT] er markeret som i skærbilledet nedenfor.



Fysisk henfald fra et billeddannelsestidspunkt antages, hvis data fra kun ét billeddannelsestidspunkt indlæses, og der ikke specificeres eksterne dosishastighedsmålinger. Advarselsmeddelelsen vises ved indlæsning som på skærbilledet nedenfor for at informere brugeren om dette.



3.6.25 *Kvalitetskontrolanalyse*

UNIF™ analyserer en flood, optaget med et gammakamera, som specificeret i NEMA-standard. Alle de beregnede data vises og kan gemmes i en historikdatabase, som kan eksporteres til en csv-fil for at udføre tendensanalyse over tid.

COR™ analyserer en SPECT-optagelsesundersøgelse af en injektionskilde, optaget med et gammakamera, som specificeret i NEMA-standard.

Det er også muligt at måle fuld bredde halv maksimum (FWHM) og følsomhed og at foretage CT-kvalitetskontrol.

3.6.26 *ROI Ratio*

ROI Ratio er designet til at beregne og vise forholdet mellem 2 interesseregioner på enten et eller to statiske billeder eller helkropsbilleder.

ROI Ratio accepterer 1 eller 2 statiske undersøgelser eller helkropsundersøgelser som input. En flerplansundersøgelse kan indlæses, og det eller de ønskede billeder vælges ved hjælp af strengmatching i brugeregenskaberne.

De vigtigste funktioner ved ROI Ratio er:

- Beregning og visning af forholdet mellem total- eller middeltællingerne for 2 interesseregioner (ROI'er).
- ROI'er kan tegnes på et eller to statiske billeder eller helkropsbilleder.

- Det første ROI kan kopieres og spejles automatisk for at oprette et andet ROI.

3.7 Indstillinger

Generelle indstillinger for Hybrid Viewer kan vælges og gemmes ved hjælp af menuen "Tools" [værktøjer] beskrevet i afsnit 3.3 i dette dokument.

Hver arbejdsgang for en specifik undersøgelse, som beskrevet i forrige afsnit, har yderligere indstillinger, som kan vælges og gemmes i menuen med navnet på arbejdsgangen.

3.8 Sikkerhed

Hybrid Viewer behandler personhenførbare oplysninger (PII), og Hermes Medical Solutions arbejder aktivt med cybersikkerhed under produktionen for at sikre det højeste sikkerhedsniveau. For at øge sikkerheden yderligere understøtter softwaren kunders egne sikkerhedsforanstaltninger, herunder, men ikke begrænset til, adgangskontrol og autorisering, antivirus, operativsystempatching og diskryptering. Kontakt support@hermesmedical.com for yderligere oplysninger.

Det er kundens ansvar at installere og vedligeholde antivirussoftware på serveren og klientcomputere og anvende den nødvendige beskyttelse mod trusler.

Sikkerhedskopier af alle bruger- og layoutprotokoller, der følger med Hybrid Viewer, gemmes separat ved installationen, så brugeren kan vende tilbage til disse, hvis det er nødvendigt.

Enhver konstateret eller formodet informationssikkerhedshændelse i forbindelse med produktet skal rapporteres til vores support. Se afsnittet Kontaktoplysninger.

Hvis Hermes Medical Solutions identificerer et sikkerhedsproblem i vores produkt, vil der blive udsendt en sikkerhedsmeddelelse til alle potentielt berørte kunder. Meddelelsen vil indeholde detaljerede instrukser i, hvordan brugerne skal reagere og handle for at afværge problemer og minimere risikoen for at blive berørt af det identificerede problem.

Afhængigt af gældende regler kan det også være nødvendigt at indberette hændelser til de nationale myndigheder.

Produktets eksekverbare fil er underskrevet med *Hermes Medical Solutions Aktiebolags* digitale signatur for at sikre ægtheden og integriteten.

Hvis der ikke er netværksadgang, kan der opstå fejl, når produktet startes eller under indlæsning/lagring af data.

Hvis netværksforbindelsen afbrydes under brug af produktet, skal brugeren genindlæse og kontrollere, at de gemte data er fuldstændige. Ellers skal dataene behandles igen.

3.8.1 Grænseflader

Dette afsnit indeholder en liste over alle tilgængelige grænseflader i Hybrid Viewer. Bemærk, at Hybrid Viewer-applikationen er fuldstændig afhængig af sikkerhedsfunktionerne i hostingmiljøet.

Hardwaregrænseflade

Hybrid Viewer fungerer udelukkende som software uden hardwaregrænseflader.

Netværksgrænseflade

Hybrid Viewer-applikationen kommunikerer med det lokale netværk (LAN) i hostingmiljøet og kan importere og eksportere data fra og til filsystemer på tværs af netværket.

Servicegrænseflade

For at kunne køre Hybrid Viewer-applikationen kræves der en licens. Licensnøglen kan læses fra en lokal disk, en netværksdisk eller Windows-registreringsdatabasen. Licenser kan også læses via netværket (TCP/IP) fra en licensserver.

Brugergrænseflade (UI)

Grafisk brugergrænseflade (GUI)

Brugergrænsefladen (UI) til Hybrid Viewer er dens grafiske brugergrænseflade (GUI).

Kommandolinjegrænseflade (CLI)

Hybrid Viewer indeholder en kommandolinjegrænseflade (CLI), som understøtter argumenter ved start.

Dataudvekslingsgrænseflade

Hybrid Viewer interagerer med filsystemet, når den skal læse og skrive medicinske billeddata. Applikationen understøtter DICOM- og Interfile-filformater til dataudveksling.

Filsystemgrænseflade

Til at læse/skrive DICOM-input/output-filer (I/O) fra filsystemet bruges en open source-implementering af DICOM-standarden kaldet Grassroots DICOM (GDCM). Denne implementering er blevet yderligere modificeret af HMS.

Derudover henter Hybrid Viewer standardparametre for forskellige billedprotokoller fra en XML-konfigurationsfil. Disse parametre kan også ændres i selve programmet og i den førnævnte konfigurationsfil.

Databasegrænseflade

Hybrid Viewer lagrer ikke data i en database. I stedet administreres alle oplysninger lokalt i selve applikationen.

3.9 Advarsler



Security

If the network is unavailable it may not be possible to maintain the Intended Use of the device.

Sikkerhed

Hvis der ikke er netværksadgang, er det muligvis ikke muligt at opretholde enhedens tiltænkte brug.



Generic

Changing patient or study information can lead to changes in quantitative results

Generiske

Ændring af patient- eller undersøgelsesrelaterede oplysninger kan medføre ændringer i de kvantitative resultater

**Generic**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™ but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

Generiske

Brugeren bør ikke udelukkende stole på det output, der genereres af Hybrid Viewer NM Processing™, men bør udføre en fuld systematisk gennemgang og fortolkning af hele patientdatasættet.

**Generic**

User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

Generiske

Brugerskabte protokoller, scripts og programmer er ikke valideret eller garanteret af Hermes Medical Solutions. Den part, der bruger sådanne programmer, er eneansvarlig for resultaterne.

**Generic**

If the CT has a larger slice thickness than the PET, some PET slices are skipped when scrolling on the fused images or when using Quick ROI. The workaround is to either set the PET as the master volume, or scroll in the PET only view.

Generiske

Hvis CT har en større udsnittykkelse end PET, springes nogle PET-udsnit over, når der rulles igennem de fusionerede billeder, eller når Quick ROI [hurtig ROI] bruges. Løsningen er enten at indstille PET som mastervolumen eller rulle i visningen "PET only" [kun PET].

**Generic**

Due to the fact that there is no Radiopharmaceutical vector in the Dicom header, as there is for EnergyWindow, we cannot guarantee which pharmaceutical applies to which image for multi-isotope studies. Therefore the Acquisition Info option for overlay of Radiopharmaceutical for Planar studies should not be used for multi-isotope studies.

Generiske

Da der ikke er nogen radiofarmaceutisk vektor i Dicom-headeren, som der er for EnergyWindow, kan vi ikke garantere, hvilket lægemiddel der gælder for hvilket billede ved multiisotopundersøgelser. Derfor bør indstillingen Acquisition Info [optagelsesoplysninger] til overvejning af radioaktive lægemidler til planundersøgelser ikke anvendes til multiisotopundersøgelser.

**Generic for all NM Processing**

The quantitative results generated should be used only as an aid to diagnosis and under no circumstances should they be used without interpreting and analyzing the original images.

Generiske for al NM-behandling

De kvantitative resultater, der genereres, bør kun bruges som en hjælp til diagnose, og de må under ingen omstændigheder bruges uden også at fortolke og analysere de originale billeder.

**Generic for all NM Processing**

To minimize the risk of errors in processing, it is recommended to always use one of the predefined protocols distributed with the Hermia software, or one configured on site with Hermes Medical Solutions.

Generiske for al NM-behandling

For at minimere risikoen for fejl i behandlingen anbefales det altid at bruge en af de foruddefinerede protokoller, der leveres sammen med Hermia-softwaren, eller en, der er konfigureret på stedet i samarbejde med Hermes Medical Solutions.

**Generic for all NM Processing**

If an NM Processing application is used to follow up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of the application before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

Generiske for al NM-behandling

Hvis en NM-behandlingsapplikation bruges til at følge op på en patient, og tidligere undersøgelser for denne patient er blevet behandlet i en ældre version eller en anden applikation, skal disse undersøgelser genanalyseres i den aktuelle version af applikationen, før der udføres nogen sammenligning mellem tidligere og nuværende undersøgelser. Sammenligning af undersøgelser behandlet med forskellige applikationer eller versioner kan resultere i unøjagtig kvantificering og kan føre til fejldiagnose.

**Generic for all NM Processing**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™, but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

Generiske for al NM-behandling

Brugeren bør ikke udelukkende stole på det output, der genereres af Hybrid Viewer NM Processing™, men bør udføre en fuld systematisk gennemgang og fortolkning af hele patientdatasættet.

**First Pass**

It is important to note whether the SVC curve represents a good bolus i.e. is a short curve with a sharp peak, as this will affect the accuracy of the results. If the curve has several peaks, the application should not be used. If it has a prolonged peak (> 3seconds wide at 10% of the peak2), it may be possible to use SVC deconvolution).

Første passage

Det er vigtigt at bemærke, om SVC-kurven repræsenterer en god bolus, dvs. er en kort kurve med en skarp top, da dette påvirker nøjagtigheden af resultaterne. Hvis kurven har flere toppe, bør applikationen ikke bruges. Hvis den har en forlænget top (> 3 sekunder bred ved 10 % af top2), kan SVC-dekonvolution eventuelt bruges).

**Renogram**

Patlak Analysis should not be used if the acquisition was started late.

Renogram

Patlak-analyse bør ikke anvendes, hvis optagelsen blev påbegyndt sent.

**Renogram**

A good quality bolus and resultant input curve is imperative when using Patlak methodology.

Renogram

En boluskurve af god kvalitet og en resulterende inputkurve er afgørende, når man bruger Patlak-metoden.

**Renogram**

If Renogram Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Renogram Analysis before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

Renogram

Hvis renogram-analysen bruges til at følge op på en patient, og tidligere undersøgelser for denne patient er blevet behandlet i en ældre version eller en anden applikation, skal disse undersøgelser genanalyseres i den aktuelle version af renogram-analysen, før der udføres nogen sammenligning mellem tidligere og nuværende undersøgelser. Sammenligning af undersøgelser behandlet med forskellige applikationer eller versioner kan resultere i unøjagtig kvantificering og kan føre til fejldiagnose.

**Renogram**

Normalize perfusion To Max: Scale renogram perfusion curve to the max value: This option should not be used when processing transplant studies with a protocol which calculates Perfusion index. The index would not be affected but the iliac and transplant curves would not be correct.

Renogram

Normaliser perfusion til maks.: Skaler renogramperfusionskurven til den maksimale værdi: Denne indstilling bør ikke anvendes ved behandling af transplantationsundersøgelser med en protokol, der beregner perfusionsindeks. Indekset ville ikke blive påvirket, men iliacus- og transplantationskurverne ville ikke være korrekte.

**Renogram**

Relative Function (Retention): Values for the relative function are calculated as the ratio of the amplitudes of the retention plateau during the uptake phase. It is not recommended to use this method as the results may be unreliable.

Renogram

Relativ funktion (retention): Værdier for den relative funktion beregnes som forholdet mellem amplituderne af retentionsplateauet under optagelsesfasen. Det frarådes at bruge denne metode, da resultaterne kan være upålidelige.

**Renogram**

GFR Gates and ERPF Arroyo methods are not valid for transplant kidneys, as the depth correction used in the calculations is not accurate for anterior acquisitions. ERPF Bubeck can be used for transplant kidneys as this method does not require depth correction.

Renogram

GFR Gates- og ERPF Arroyo-metoderne er ikke egnede til transplanterede nyrer, da den dybdekorrektion, der anvendes i beregningerne, er unøjagtig for anteriore optagelser.

ERPF Bubeck kan anvendes til transplanterede nyre, da denne metode ikke kræver dybdekorrektur.

BRASS

If the current version of BRASS™ is used for following up a patient, and EARL/ENC-DAT studies for this patient have been processed in an older version of BRASS™, these studies shall be reanalyzed in the current version of BRASS™ before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different versions of BRASS™ or with different databases, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



BRASS

Hvis den nuværende version af BRASS™ anvendes til at følge op på en patient, og EARL/ENC-DAT-undersøgelser for denne patient er blevet behandlet i en ældre version af BRASS™, skal disse undersøgelser genanalyseres i den aktuelle version af BRASS™, før der udføres nogen sammenligning mellem tidligere og nuværende undersøgelser. Sammenligning af undersøgelser behandlet med forskellige versioner af BRASS™ eller med forskellige databaser, kan resultere i unøjagtig kvantificering og kan føre til fejldiagnose.

BRASS

Important to read System Environment Requirements. Only the computer devices and application specified shall be used. Use of other applications and computer devices may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect diagnosis of patients.



BRASS

Det er vigtigt at læse systemmiljøkravene. Kun de angivne computerenheder og applikationer må anvendes. Brug af andre applikationer og computerenheder kan resultere i nedsat ydeevne og i værste fald fejldiagnose af patienter.

BRASS

A study which has been processed with a previous version of BRASS should be processed with the updated version, to make sure the same quantitative values are being produced. This should be done for studies of each type used in BRASS (HMPAO,FDG etc).



BRASS

En undersøgelse, der er blevet behandlet med en tidligere version af BRASS, skal behandles med den opdaterede version for at sikre, at de samme kvantitative værdier produceres. Dette bør gøres for undersøgelser af hver type, der anvendes i BRASS (HMPAO, FDG osv.).

Thyroid

If Thyroid Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Thyroid before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



Skjoldbruskkirtel

Hvis skjoldbruskkirtelanalyse bruges til at følge op på en patient, og tidligere undersøgelser for denne patient er blevet behandlet i en ældre version eller en anden

applikation, skal disse undersøgelser genanalyseres i den aktuelle version af skjoldbruskkirtelanalysen, før der udføres nogen sammenligning mellem tidligere og nuværende undersøgelser. Sammenligning af undersøgelser behandlet med forskellige applikationer eller versioner kan resultere i unøjagtig kvantificering og kan føre til fejldiagnose.

**Dosimetry**

This application should not be used with versions of OLINDA/EXM earlier than version 2.1.

Dosimetri

Denne applikation bør ikke bruges sammen med ældre versioner af OLINDA/EXM end version 2.1.

**Dosimetry**

It is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

Dosimetri

Det er vigtigt, at scanningslængderne og -hastigheden er de samme mellem tidspunkterne for at undgå kvantificeringsfejl.

**Dosimetry**

The wholebody scans must always be acquired with the same speed and length when using a planar calibration factor.

Dosimetri

Helkropsscanninger skal altid optages med samme hastighed og længde, når der anvendes en plankalibreringsfaktor.

**Dosimetry**

Calibration technique: First WB: In cases where this method is used and no quantitative SPECT is available, it is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

Dosimetri

Kalibreringsteknik: Første helkropsscanning: I tilfælde, hvor denne metode anvendes, og der ikke er nogen kvantitativ SPECT tilgængelig, er det vigtigt, at scanningslængderne og -hastigheden er de samme mellem tidspunkterne for at undgå kvantificeringsfejl.

**Dosimetry**

If a single Background ROI is drawn, (second in the ROI list underneath the Standard ROI), this ROI will be used to subtract background from all ROIs except the Standard. Care should be taken to draw it in a place which is suitable as a generic background. The results are very sensitive and if the ROI is not correctly positioned the curve fitting will be incorrect.

Dosimetri

Hvis der tegnes et enkelt baggrunds-ROI (nummer 2 på ROI-listen under standard-ROI), bruges dette ROI til at trække baggrund fra alle ROI'er undtagen standard. Sørg for at tegne det på et sted, der er egnet som generisk baggrund. Resultaterne er meget følsomme, og hvis ROI ikke placeres korrekt, vil kurvetilpasningen være forkert.

Lung V/Q



The image subtraction and ratio calculations made by this program assume that the ventilation and perfusion SPECT images are reconstructed with the same algorithm and settings. Large differences in settings between ventilation and perfusion reconstructions, such as different matrix size, different corrections applied or large differences in iterations and subsets or different post-filtering parameters might cause unintended effects in the ratio and Q-Corrected images. The Q-Corrected images and the VQ Ratio images should always be interpreted in conjunction with the original unprocessed ventilation and perfusion images.

Lunge V/Q

Billedsubtraktions- og forholdsregninger foretaget med dette program antager, at ventilations- og perfusions-SPECT-billederne rekonstrueres med samme algoritme og indstillinger. Store forskelle i indstillinger mellem ventilations- og perfusionsrekonstruktioner, såsom forskellig matrixstørrelse, forskellige anvendte korrektioner eller store forskelle i iterationer og delmængder eller forskellige efterfiltreringsparametre kan forårsage utilsigtede effekter i forholdet og Q-korrigerede billeder. De Q-korrigerede billeder og VQ-forholdsbillederne skal altid fortolkes sammen med de originale ubehandlede ventilations- og perfusionsbilleder.



DICOM SEG

Volumes of regions viewed in Hybrid Viewer may not perfectly match those displayed in external DICOM viewing applications for the same region. This is due to differences in the voxel grid used to define segmentations in different applications, and quantitation methods for voxels on region boundaries. This may affect dose map region statistics which use all region voxels, for example mean dose, especially for smaller regions.

DICOM SEG

Antallet af regioner, der vises i Hybrid Viewer, stemmer muligvis ikke fuldstændigt overens med dem, der vises i eksterne DICOM-visningsprogrammer for den samme region. Det skyldes forskelle i voxel-gitteret, der bruges til at angive segmenteringer for forskellige applikationer, og kvantificeringsmetoder for voxels ved regionsgrænser. Dette kan påvirke dosiskort-regionstatistikker, der bruger alle regionsvoxels, f.eks. gennemsnitlig dosis, især for mindre regioner.

3.10 Liste over godkendte symboler

Hybrid Viewer bruger Windows' lokale indstillinger for tusindtals- og decimalseparator. Følgende separatorer er godkendt:

- "." (punktum)
- "," (komma)

3.11 Yderligere oplysninger

3.11.1 Regioner

Regionens værdier

Formatet af regionsværdierne afhænger af operativsystemernes lokale indstillinger (herunder heltal og decimaltal, gruppeseparatorer og en decimalseparator med valgfrit minustegn). Vær opmærksom på dine lokale indstillinger.

Rasterisering

Rasterisering er den proces, hvorved interesseområder dannet af former og kurver omdannes til voxels.

Når der sker regionrasterisering, kan kvantificeringen blive påvirket.

Der kan opstå forskelle i kvantificering for alle regionstyper.

Nogen metrik, f.eks. volumen, er mere tilbøjelig til at blive påvirket end anden.

Rasterisering af regioner sker under følgende betjening: region split; blob split; segmentering med et enkelt klik; metabolisk aktiv tumorvolumen (MTV) definition; regionsfusion; regionsudtræk; regionsbegrænsning; gemme DICOM SEG-filer; gemme RTSS-filer.

Formregioner såsom ellipsoid-, boks- og cylinderregioner og penselregioner rasteriseres i opløsningen af det aktive lag, før konturerne spores.

Tærskel- og enkeltklikregioner rasteriseres oprindeligt i opløsningen af det aktive lag.

I grupper eller begrænsede regioner anses alle bidrag for at opnå en god opløsning.

For små formregioner er der en mekanisme til at sikre en minimumsopløsning.

For store regioner er der en mekanisme til at undgå alt for høje opløsninger, der kan bruge unødvendige mængder beregningsressourcer.

Lagring af DICOM-segmenteringsregioner (SEG)

Når DICOM-segmenteringsregioner (SEG) gemmes, rasteriseres de i opløsningen af det aktuelle aktive lag.

Når du gemmer SEG-filer, vises en boks, der indeholder seriebeskrivelsen af det aktuelt aktive lag.

Indlæsning af DICOM-segmenteringsregioner (SEG)

Når SEG-filer af formregioner, såsom ellipsoid-, boks-, cylinder- og penselregioner, genindlæses, kan kvantiteringen af regionerne blive påvirket.

Indlæste regioner skal altid kontrolleres med billederne for at sikre, at positionerne, størrelsen og formen er passende.

Tærskel- og enkeltklikregioner rasteriseres oprindeligt og forbliver upåvirkede.

Lagring af strålebehandlingsstruktursætfiler (RTSS)

RTSS (strålebehandlingsstruktursætfiler) gemmes som kontursporede regioner med højere opløsning end den rasteriserede region og med anvendt interpolation.

Når RTSS-filer gemmes, vises en boks, der indeholder seriebeskrivelsen af det aktuelt aktive lag.

Indlæsning af strålebehandlingsstruktursætfiler (RTSS)

RTSS-konturer rasteriseres, når de genindlæses.

Indlæste RTSS-regioner skal altid kontrolleres med billederne for at sikre, at positionerne, størrelsen og formen er passende.

4 KONTAKTOPLYSNINGER

Kontakt en af nedenstående adresser for service, support, eller hvis du har andre spørgsmål.

4.1 Producentens kontaktoplysninger



Hovedkontor
Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
SVERIGE
Tlf.: +46 (0) 819 03 25
www.hermesmedical.com

Generel e-mailadresse:
info@hermesmedical.com

E-mailadresse til support:
support@hermesmedical.com
support.ca@hermesmedical.com
support.us@hermesmedical.com

4.2 Myndighedsrepræsentanter

Ansvarlig person i Storbritannien
Hermes Medical Solutions Ltd
Cardinal House
46 St. Nicholas Street
Ipswich, IP1 1TT
England, Storbritannien

Schweizisk autoriseret repræsentant CH REP
CMI-eksperter
Grellinger Str. 40
4052 Basel
Schweiz

Australsk sponsor
Cyclomedica Australia Pty Ltd
4/1 The Crescent,
Kingsgrove,
Sydney 2208
Australien

4.3 Datterselskaber

Hermes Medical Solutions Ltd
7-8 Henrietta Street
Covent Garden
London WC2E 8PS, Storbritannien
Tlf.: +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc
2120 E. Fire Tower Rd, #107-197
Greenville, NC27858
USA
Tlf.: +1 (866) 437-6372

Hermes Medical Solutions Canada, Inc
1155, René-Lévesque O., Suite 2500
Montréal (QC) H3B 2K4
Canada
Tlf.: +1 (877) 666-5675
Fax: +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH
Robertstraße 4
48282 Emsdetten
Tyskland
Tlf.: +46 (0)819 03 25

5 APPENDIKS 1 – PÅKRÆVET INDHOLD TIL BRUGERUDDANNELSE

Start

- Om-boks og link til IFU'er
- Brugerhåndbøger

Generelle værktøjer og standardarbejdsgange

- Indlæsning af undersøgelser
- Behandlingsfunktioner i værktøjslinjer
- Lagring af DICOM-udskrifter
- Lagring af resultater

Særlige undersøgelser

Neurologi

- BRASS

Kardiologi

- Første passage-shunt og ejektionsfraktionsanalyse
- FUGA
- Hjerter til mediastinum
- Hjerteroversigt

Gastroenterologi

- Gastrisk tømning
- Kolontransit
- Øsofageal transit/refluks
- SeHCAT
- Spytkirtler

Hepatologi

- Galdeblæreejektionsfraktion
- HIDA
- Restleveranalyse
- Lunge/lever-shunt

Pneumologi

- Lungekvantificering
- Lunge V/Q

Endokrinologi

- Skjoldbruskkirtel
- Biskjoldbruskkirtel

Osteologi

- Knogle 3Fase
- Sakroiliakale led

Nefrologi

- DMSA-nyreanalyse
- Klassisk DMSA-nyreanalyse
- Renogram-analyse

Organbaseret dosimetri

Indstillinger

- Indstillinger for værktøjer
- Brugerindstillinger for specifikke arbejdsgange

6 APPENDIKS 2 – ADVARSELSMEDDELELSER I APPLIKATIONEN

GENERELLE APPLIKATIONSMEDELELSER

KRITISKE:

- vdconf.xml file was not found. Application could not start.
vdconf.xml-filen blev ikke fundet. Applikationen kunne ikke starte.
- User protocol doesn't exist. Application could not start.
Brugerprotokol findes ikke. Applikationen kunne ikke starte.
- Protocol doesn't exist. Application could not start.
Protokol findes ikke. Applikationen kunne ikke starte.
- OpenGL version 2.0 or higher is required to use shaders.
OpenGL version 2.0 eller nyere kræves for at bruge shaders.
- No data loaded.
Ingen data indlæst.
- Problem exporting statistics
Problemer med eksport af statistik
- Problem exporting table results to cvs file
Problemer med eksport af tabelresultater til csv-fil
- Export directory doesn't exist. Saving study is not possible.
Eksportmappen findes ikke. Det er ikke muligt at gemme undersøgelsen.
- Dynamic/Gated data is not supported
Dynamiske/gatede data understøttes ikke
- Need power of 2 color table size
Farvetabellen skal have en størrelse i 2. potens
- Program will not launch due to insufficient memory. Please quit some other applications and try again
Programmet kan ikke starte på grund af utilstrækkelig hukommelse. Afslut nogle andre applikationer, og prøv igen
- Studies or SC were not loaded successfully. The file format is not supported or the data is corrupted.
Undersøgelser eller SC blev ikke indlæst korrekt. Filformatet understøttes ikke, eller dataene er beskadigede.

ADVARSEL:

- Print spool doesn't exist. Printing and Saving will not be possible.
Udskriftkø findes ikke. Det er ikke muligt at udskrive og gemme.
- Spool directory doesn't exist. Saving Result File is not possible
Udskriftsbibliotek findes ikke. Det er ikke muligt at gemme resultatfilen.
- Spool directory doesn't exist. Saving Movie is not possible.
Udskriftsbibliotek findes ikke. Det er ikke muligt at gemme filmen.
- Prints are not saved correctly.
Udskrifter gemmes ikke korrekt.
- Dynamic Splash Zoom value had been defined in common protocol. This value is not the same that value defined in properties. We recommend to save your properties with this value.
"Dynamic Splash Zoom"-værdien var defineret i en fælles protokol. Denne værdi er ikke den samme som den værdi, der er defineret i egenskaber. Vi anbefaler, at du gemmer dine egenskaber med denne værdi.
- There are defined movie groups that are not created and saved. Do you want to save them before closing?
Der er definerede filmgrupper, der ikke er oprettet og gemt. Vil du gemme dem inden lukning?

- Coregistration parameters will be saved in the result file. It is not necessary to save registered studies. You have to reload original data with the application and result file.
Medregistreringsparametre bliver gemt i resultatfilen. Det er ikke nødvendigt at gemme registrerede undersøgelser. Du skal genindlæse originale data sammen med applikationen og resultatfilen.
- xx doesn't exist. Saving CSV statistics is not possible
xx findes ikke. Det er ikke muligt at gemme csv-statistik.
- Spool directory doesn't exist. Saving Screen Capture is not possible.
Udskriftsbibliotek findes ikke. Det er ikke muligt at gemme skærmoptagelse.
- Data too large to perform filtering on this system.
Data for store til at udføre filtrering på dette system.
- A number in the image order cannot be duplicated. The label images order will not be applied.
Et tal i billedrækkefølgen kan ikke duplikeres. Rækkefølgen af etiketbilleder anvendes ikke.
- The image order number cannot be larger than the number of images loaded. The label image order will not be applied.
Billedrækkefølgenummeret må ikke være større end antallet af indlæste billeder. Rækkefølgen af etiketbilleder anvendes ikke.
- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.
Alle anvendte transformationer, f.eks. maskeringsværdier, rotation, spejlvending, duplikering af et billede eller tilføjelse af et tomt billede, går tabt.
- PNG files are not saved correctly.
PNG-filer gemmes ikke korrekt.
- Missing or invalid information.
Manglende eller ugyldige oplysninger.
- Studies or SC were not loaded successfully. Time step is not the same, although Data will be displayed. Computed values may be affected.
Undersøgelser eller SC blev ikke indlæst korrekt. Tidstrinnet er ikke det samme, men dataene vil blive vist. Beregnede værdier kan blive påvirket.
- You should update your Lung Reprojection layout protocol to the latest version.
Du bør opdatere din Lung Reprojection-layoutprotokol til den nyeste version.

SYNKRONISERINGSMEDDELELSER

ADVARSEL:

- Semi-automatic alignment cannot be applied to the images from the opposing view because one or more ANT and POST images do not have identical date and time.
Semi-automatisk justering kan ikke anvendes på billederne fra den modsatte visning, fordi et eller flere ANT- og POST-billeder ikke har identisk dato og klokkeslæt.
- Data have not been registered due to different frame of reference.
Data er ikke registreret på grund af en anden referenceramme.
- Fusion may not be appropriate.
Fusion er muligvis ikke hensigtsmæssig.
- Fusion may not work properly!
Fusion fungerer muligvis ikke korrekt!
- Frames of reference are different, fusion may not be appropriate.
Referencerammer er forskellige, fusion er muligvis ikke hensigtsmæssig.

MEDDELELSER OM BEVÆGELSESKORREKTION**ADVARSEL:**

- The two series don't have same acquisition date and time. Do you still want to apply motion correction to this series?
De to serier har ikke samme optagelsesdato og -tidspunkt. Vil du stadig anvende bevægelseskorrektion på denne serie?

MEDDELELSER OM RAPPORTVÆRKTØJ**ADVARSEL:**

- The report has been modified.\n" "Do you want to save your changes?
Rapporten er blevet ændret.\n" "Vil du gemme ændringerne?

ROI/VOI-MEDDELELSER**ADVARSEL:**

- You are not drawing on the right study.
Du trækker ikke på den rigtige undersøgelse.
- Refresh display prior to copy rois/vois.
Opdater visningen, før du kopierer ROI/VOI.
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as RT Structure Sets.
Der findes ikke-tværgående VOI'er for dette datasæt. Kun tværgående VOI'er kan gemmes som RT-struktursæt.
- RTP Export", "Unable to save to RT Structure set - Not available for Interfile Data.
RTP-eksport, Kan ikke gemme i RT-struktursæt – Ikke tilgængelig for interfildata.
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as DICOM SEG.
Der findes ikke-tværgående VOI'er for dette datasæt. Kun tværgående VOI'er kan gemmes som DICOM SEG.
- Unable to save to DICOM SEGMENTATION - Not available for Interfile Data.
Kan ikke gemmes i DICOM-SEGMENTERING – Ikke tilgængelig for interfildata.

MEDDELELSER OM ROI-FORHOLD**KRITISKE:**

- You should have one first static image
Du skal have et første statisk billede.
- You should have one second static image
Du skal have et andet statisk billede.

GEM AVI-MEDDELELSER**ADVARSEL:**

- Unable to Create Compatible DC.
Kan ikke oprette kompatibel DC.
- SetErrorMessage(_T("Unable to Create Heap")).
IndstilFejlMeddelelse(_T("Kan ikke oprette bunke"))).
- Unable to Allocate Memory on Heap.
Kan ikke allokere hukommelse på bunke.
- Unable to Create the Movie File.
Filmfilen kunne ikke oprettes.
- Unable to Create Video Stream in the Movie File.
Kan ikke oprette videostream i filmfilen.
- Unable to Create Compressed Stream: Check your CODEC options.
Kan ikke oprette komprimeret stream: Tjek dine CODEC-indstillinger.

- Unable to Set Video Stream Format.
Kan ikke indstille videostreamformat.
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.
Det er ikke muligt at skrive videostreamen til outputfilmfilen.
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.

SPECIFIKKE APPLIKATIONSMEDELELSER

LUNGE VQ

ADVARSEL:

- Lung VQ calculations not performed as Perfusion and Ventilation series cannot be identified. Check string matching in user protocol.
Lunge VQ-beregninger, der ikke udføres som perfusions- og ventilationsserier, kan ikke identificeres. Kontroller strengmatching i brugerprotokollen.
- Lung Ratio can not be performed. Ventilation and Perfusion series are not selected correctly in the layout protocol.
Lungeforhold kan ikke udføres. Ventilations- og perfusionsserierne er ikke valgt korrekt i layoutprotokollen.
- The total counts of the ventilation study are greater than the total counts of the perfusion study so this application is probably unsuitable for these studies.
Det samlede antal for ventilationsundersøgelsen er større end det samlede antal for perfusionsundersøgelsen, så denne applikation er sandsynligvis uegnet til disse undersøgelser.
- No energy information in %1, perfusion correction will be applied.
Ingen energioplysninger i %1, perfusionskorrektur vil blive anvendt.

BRASS

KRITISKE:

- No valid license for template.
Ingen gyldig licens til skabelon.
- Database missing for template.
Der mangler database til skabelon.
- Database signature invalid for template.
Databasesignatur ugyldig for skabelon.
- BRASS will not work with a dynamic PET.
BRASS fungerer ikke med et dynamisk PET.
- At least one SPECT or PET study must be loaded.
Der skal indlæses mindst 1 SPECT- eller PET-undersøgelse.
- No Template Loaded or Missing Dataset for Difference.
Ingen skabelon indlæst eller manglende datasæt for forskel.
- Missing Dataset for Difference.
Manglende datasæt for forskel.

ADVARSEL:

- Anatomy patient will not be registered/displayed.
Anatomipatienten vil ikke blive registreret/vist.
- BrassRegistration folder is not present. Registration can't be applied.
Mappen BrassRegistration findes ikke. Registrering kan ikke anvendes.
- Problem exporting brass region map counts.
Problemer med eksport af Brass-regionkorttællinger.

KLASSISK DMSA**KRITISKE:**

- No "POST" image found. Cannot run.
Der blev ikke fundet noget POST-billede. Kan ikke køre.

ADVARSEL:

- Large difference in Left/Right kidney uptake or kidneys too close. Please check kidney and background positions.
Stor forskel på venstre/højre nyreoptagelse eller nyrer for tæt på. Kontroller nyre- og baggrundspositioner.
- If only one kidney drag the missing kidney cross out of the image.
Hvis kun én nyre, trækkes den manglende nyres kryds ud af billedet.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.
Samme strengmatching er blevet påvist for ANT- og POST-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.

DMSA**KRITISKE:**

- You can't load different modalities (Planars/Dynamics/Volumes) at the same time.
Du kan ikke indlæse forskellige modaliteter (plan/dynamisk/volumen) på samme tid.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- No POST image found.
Der blev ikke fundet noget POST-billede.
- No Volume Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget volumendatasæt med strengmatching.
- No strings matched, loading default view.
Ingen strenge matchet, indlæsning af standardvisning.

ADVARSEL:

- ANT Study and POST Study were detected as the same Study using string matching. Only POST study will be used.
ANT- og POST-undersøgelse blev påvist som den samme undersøgelse ved hjælp af strengmatching. Kun POST-undersøgelsen vil blive brugt.
- It is not possible to remove all frames.
Det er ikke muligt at fjerne alle billeder.
- Motion Correction can not be applied to Ant Study as Post and Ant series don't have same acquisition date and time.
Bevægelseskorrektion kan ikke anvendes på ANT-undersøgelse, da POST- og ANT-serierne ikke har samme optagelsesdato og -tidspunkt.
- Dynamic acquisition loaded, you need to enable saving summed dynamic in properties.
Dynamisk optagelse indlæst; aktiver lagring af summeret dynamisk i egenskaber.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.
Samme strengmatching er blevet påvist for ANT- og POST-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

DOSIMETRI**KRITISKE:**

- Error reading isotopes or phantoms files.
Fejl ved læsning af isotoper eller fantomfiler.
- The Dicom fields ActualFrameDuration (0018,1242) and/or NumberOfFramesInRotation (0054,0053), required for SPECT calibration, are missing in at least one SPECT study. Application will exit.
Dicom-felterne ActualFrameDuration (0018,1242) og/eller NumberOfFramesInRotation (0054,0053), der kræves til SPECT-kalibrering, mangler i mindst én SPECT-undersøgelse. Applikationen afsluttes.
- Unable to locate Olinda.exe.
Kan ikke finde Olinda.exe.
- An Olinda version prior to V2.1 has been detected and should not be used with this application. Update Olinda to V2.1 or later.
Der er fundet en Olinda-version før V2.1, men den bør ikke bruges sammen med denne applikation. Opdater Olinda til V2.1 eller nyere.
- No Whole Body dosimetry patient found with string matching defined in protocol. And no SPECT/Quantitative SPECT were loaded.
Ingen helkropsdosimetripatient fundet med strengmatching defineret i protokollen. Ingen SPECT/kvantitativ SPECT blev indlæst.

ADVARSEL:

- Residence time bigger than whole body residence time. It could lead to incorrect dose calculation.
Opholdstid længere end opholdstid for hele kroppen. Det kan føre til forkert dosisberegning.
- Be sure the calibration factor is set correctly and the studies correctly aligned.
Sørg for, at kalibreringsfaktoren er indstillet korrekt, og at undersøgelserne er korrekt justeret.
- Effective half-life is greater than physical half-life, so physical half-life will be used.
Effektiv halveringstid er større end fysisk halveringstid, så fysisk halveringstid vil blive brugt.
- Image data from only one time point was detected. Physical decay of the isotope will be assumed unless external dose rate measurements are entered.
Der blev kun registreret billeddata fra ét tidspunkt. Isotopens fysiske henfald antages, medmindre der foretages eksterne dosishastighedsmålinger.
- ANT/POST mismatch in string matching.
ANT/POST-uoverensstemmelse i strengmatching.
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
De beregnede værdier kan være forkerte, hvis dato/klokkeslæt for serien er blevet ændret.
- External dose-rate option has been selected and more than one study has been loaded.
Indstillingen "External dose-rate" [ekstern dosishastighed] er blevet valgt, og mere end én undersøgelse er blevet indlæst.
- Triple Energy Window Scatter Correction will be applied.
TEW-scatterkorrektion vil blive anvendt.
- Photopeak only will be used.
Kun Photopeak vil blive anvendt.
- ROIs have not been copied. Copy them using 'Copy Rois/Vois' in the ROI/VOI window.
ROI'er er ikke blevet kopieret. Kopier dem ved hjælp af "Copy Rois/Vois" [kopier ROI'er/VOI'er] i ROI/VOI-vinduet.
- Probe values have not been set.
Sondeværdier er ikke indstillet.
- A pre-determined residence time for Red Marrow has been entered in the user properties. Red marrow ROIs/VOIs will be ignored.
Der er angivet en forudbestemt opholdstid for rød knoglemarv i brugeregenskaberne. ROI/VOI'er for rød knoglemarv ignoreres.

- Some lesions have been drawn, but no masses are associated with those lesions. Enter masses in 'Target Organ Masses'.
Nogle læsioner er blevet tegnet, men ingen masser er forbundet med disse læsioner. Indtast masser i "Target Organ Masses" [målorganmasser].
- As no vois are drawn, SPECT will not be used.
Da der ikke tegnes nogen VOI'er, vil SPECT ikke blive brugt.
- Moved/Edited/Rotated local ROIs will be reset to their original position/form.
Flyttede/redigerede/roterede lokale ROI'er nulstilles til deres oprindelige position/form.

GALDEBLÆRE

KRITISKE:

- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed
Indlæste patienter har ikke samme billedstørrelse og kan ikke kombineres. Første patient vil blive vist.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.
- No Static/Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk/dynamisk datasæt med strengmatching.
- It is not possible to load 2 series from the same time point together
Det er ikke muligt at indlæse 2 serier fra samme tidspunkt sammen.
- Two static studies required for processing.
Der kræves 2 statiske undersøgelser til behandling.
- A dynamic study label is assigned to a static study
Der tildeles en dynamisk undersøgelsesetiket til en statisk undersøgelse.
- A static study label is assigned to a dynamic study
Der tildeles en statisk undersøgelsesetiket til en dynamisk undersøgelse.

GASTRISK TØMNING

KRITISKE:

- A dynamic study label is assigned to a static study
Der tildeles en dynamisk undersøgelsesetiket til en statisk undersøgelse.
- A static study label is assigned to a dynamic study
Der tildeles en statisk undersøgelsesetiket til en dynamisk undersøgelse.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.
- Conflict in String Matching. It has not been possible to differentiate POST and ANT
Konflikt i strengmatching. Det har ikke været muligt at sondre mellem POST og ANT.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- Number of Static Images Mismatch for ANT/POST
Antal statiske billeder, der ikke stemmer overens for ANT/POST.
- Number of Dynamic Acquisitions Mismatch for ANT/POST
Antal dynamiske optagelser, der ikke stemmer overens for ANT/POST.

ADVARSEL:

- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
De beregnede værdier kan være forkerte, hvis dato/klokkeslæt for serien er blevet ændret.
- Motion Correction can not be applied to POST Study as ANT and POST series don't have same acquisition date and time
Bevægelseskorrektion kan ikke anvendes på POST-undersøgelse, da ANT- og POST-serierne ikke har samme optagelsesdato og -tidspunkt.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Samme strengmatching er blevet påvist for ANT- og POST-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

LUNGEKVANTIFICERING

KRITISKE:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.

ADVARSEL:

- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.
Alle anvendte transformationer, f.eks. maskeringsværdier, rotation, spejlvending, duplikering af et billede eller tilføjelse af et tomt billede, går tabt.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Samme strengmatching er blevet påvist for ANT- og POST-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

BISKJOLDBRUSKKIRTEL

KRITISKE:

- Application will not run if parathyroid string matching is not defined
Applikationen kører ikke, hvis matching af biskjoldbruskkirtelstreng ikke er defineret.
- Application will not run if thyroid string matching is not defined
Applikationen kører ikke, hvis matching af skjoldbruskkirtelstreng ikke er defineret.
- No parathyroid patient found with string matching
Der blev ikke fundet nogen biskjoldbruskkirtelpatient med strengmatching.
- No thyroid patient found with string matching
Der blev ikke fundet nogen skjoldbruskkirtelpatient med strengmatching.

ADVARSEL:

- Dynamic study loaded. Enable 'Save summed dynamic study' in Results section user protocol.
Dynamisk undersøgelse indlæst. Aktivér "Save summed dynamic study" [gem summeret dynamisk undersøgelse] i afsnittet Results [resultater] i brugerprotokollen.
- Motion Correction can not be applied to Parathyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time
Bevægelseskorrektion kan ikke anvendes på biskjoldbruskkirtelundersøgelse, da skjoldbruskkirtel- og biskjoldbruskkirtelserierne ikke har samme optagelsesdato og -tidspunkt.
- Motion Correction can not be applied to Thyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time
Bevægelseskorrektion kan ikke anvendes på skjoldbruskkirtelundersøgelse, da skjoldbruskkirtel- og biskjoldbruskkirtelserierne ikke har samme optagelsesdato og -tidspunkt.

- Same string matching has been detected for parathyroid and thyroid studies. The protocol will be saved anyway.
Samme strengmatching er blevet påvist for biskjoldbruskkirtel- og skjoldbruskkirtelundersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

RESTLEVER**KRITISKE:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.

ADVARSEL:

- No Post Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget dynamisk POST-datasæt med strengmatching.
- No Ant Dynamic Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget dynamisk ANT-datasæt med strengmatching.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Samme strengmatching er blevet påvist for ANT- og POST-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

RENOGRAM**KRITISKE:**

- No Geometric Mean study was detected using string matching. Renogram will be applied on Post series
Der blev ikke fundet nogen undersøgelse af geometrisk middelværdi ved hjælp af strengmatching. Renogram vil blive anvendt på POST-serien.
- It is possible to load 2 series from the same time point together only if the option to create Geometric Mean is selected or if the 2 series are Geometric Mean and Post.
Det er kun muligt at indlæse 2 serier fra samme tidspunkt sammen, hvis muligheden for at oprette geometrisk middelværdi er valgt, eller hvis de 2 serier er geometrisk middelværdi og POST.
- It is not possible to load 2 series from the same study at the same time unless the Geometric Mean option is selected.
Det er ikke muligt at indlæse 2 serier fra den samme undersøgelse på samme tid, medmindre indstillingen Geometric Mean [geometrisk middelværdi] er valgt.
- An incorrect label has been matched against a study.
En forkert etiket er blevet matchet med en undersøgelse.
- You should have geometric mean study for flow/renogram/orthostase and diuretic.
Du skal vælge undersøgelse af geometrisk middelværdi for flow/renogram/ortostase og diuretikum.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start
Applikationen kan ikke starte, da der ikke blev fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- Post/Ant patients have not been detected correctly using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed
POST-/ANT-patienter er ikke blevet påvist korrekt ved hjælp af strengmatching for %1. Der kan ikke beregnes geometriske middelpatientværdier.
- No Post patients were detected using string matching. %1 cannot run with only Ant Views
Ingen POST-patienter blev påvist ved hjælp af strengmatching. %1 kan ikke køre med ANT-visninger alene.

- No Post/Ant patients were detected using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed
Der blev ikke påvist POST-/ANT-patienter ved hjælp af strengmatching for %1. Der kan ikke beregnes geometriske middelpatientværdier.

ADVARSEL:

- Motion correction seems to be applied and study not saved. If you want to reload result file with saved motion correction study, you need to save the study before. Click Ignore to continue and to save result file.
Bevægelseskorrektion ser ud til at blive anvendt, og undersøgelsen gemmes ikke. Hvis du vil genindlæse resultatfilen med den gemte bevægelseskorrigeringsundersøgelse, skal du gemme undersøgelsen først. Klik på "Ignore" [ignorér] for at fortsætte og gemme resultatfilen.
- Kidney depth is missing in Patient Information Widget.
Nyre dybde mangler i widget til patientinformation.
- Injected Activity information is missing in Patient Information Widget.
Oplysninger om injiceret aktivitet mangler i widget til patientinformation.
- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.
Indlæste patienter har ikke samme billedstørrelse og kan ikke kombineres. Første patient vil blive vist.
- Patlak/OutFlow/Retention graphs will not be displayed on Compare Tab.
Grafer for Patlak/udstrømning/retention vises ikke på fanen "Compare" [sammenlign].
- Pharmaceutical found in study header is not the same as the one defined in properties. Study header will be used.
Farmaceutisk fundet i undersøgelsesoverskriften er ikke det samme som det, der er defineret i egenskaber. Undersøgelsesoverskriften vil blive brugt.
- Result will be saved in more than one xml file.
Resultatet gemmes i mere end én xml-fil.
- All calculations will be made from Geometric Mean study. Depth Correction and GFR/ERPF will be disabled.
Alle beregninger vil blive foretaget ud fra en undersøgelse af geometrisk middelværdi. Dybdekorrektion og GFR/ERPF deaktiveres.
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
De beregnede værdier kan være forkerte, hvis dato/klokkeslæt for serien er blevet ændret.
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow and Retention.
Der kræves en maksimal billedtid på 20 sekunder (under hele undersøgelsen) for at beregne Patlak/udstrømning/retention.
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow.
Der kræves en optagelse på mindst %1 sekunder med en maksimal billedtid på 20 sekunder (under hele undersøgelsen) for at beregne Patlak/udstrømning.
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.
Der kræves en optagelse på mindst %1 sekunder med en maksimal billedtid på 20 sekunder (under hele undersøgelsen) for at beregne retention.
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention. Lasix part will not be used.
Der kræves en maksimal billedtid på 20 sekunder (under hele undersøgelsen) for at beregne retention. Lasix-delen vil ikke blive brugt.
- An acquisition of at least 20 minutes with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.
Der kræves en optagelse på mindst 20 minutter med en maksimal billedtid på 20 sekunder (under hele undersøgelsen) for at beregne retention.

- All studies don't have same pixel size. Combined study can't be computed.
Ikke alle undersøgelser har samme pixelstørrelse. Kombineret undersøgelse kan ikke beregnes.
- Please select a new range, intercept value must be > 0 . Background subtraction and values related to patlak will not be computed.
Vælg et nyt interval, skæringsværdien skal være > 0 . Baggrundssubtraktion og værdier relateret til Patlak beregnes ikke.
- There are prints in the Print Window that are not saved/printed.
"Do you want to save/print them?"
Der er udskrifter i udskriftsvinduet, der ikke gemmes/udskrives.
"Vil du gemme/udskrive dem?"

SPYT**KRITISKE:**

- No Static Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.

ADVARSEL:

- Same string matching has been detected for Pre/Post Lemon studies. The protocol will be saved anyway.
Samme strengmatching er blevet påvist for Pre/Post Lemon-undersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

SeHCAT**KRITISKE:**

- You should have two ANT standard images
Du skal have 2 ANT-standardbilleder.
- You should have two POST standard images
Du skal have 2 POST-standardbilleder.
- You should have four standard images
Du skal have 4 standardbilleder.
- You should have two ant or post images
Du skal have 2 ANT- eller POST-billeder.
- You should have two ANT Background images
Du skal have 2 ANT-baggrundsbilleder.
- You should have two POST Background images
Du skal have 2 POST-baggrundsbilleder.
- You should have four Background images
Du skal have 4 baggrundsbilleder.
- You should have two ant or post images
Du skal have 2 ANT- eller POST-billeder.
- You should have four Patient images
Du skal have 4 patientbilleder.
- No strings are defined for the study
Der er ikke defineret strenge for undersøgelsen.
- Duplicate strings are chosen. Please select again
Dublerede strenge er valgt. Vælg igen.
- No strings are selected. Would you like to continue?
Der er ikke valgt nogen strenge. Vil du fortsætte?
- You should have two ant or post images
Du skal have 2 ANT- eller POST-billeder.

ADVARSEL:

- If you want to save the new string matching, you need to open the properties and set the new string matching/detector numbers
Hvis du vil gemme den nye strengmatching, skal du åbne egenskaber og indstille de nye strengmatchings-/detektornumre.

SKJOLDBRUSKKIRTEL**KRITISKE:**

- Application will not run if thyroid string matching is not defined
Applikationen kører ikke, hvis matching af skjoldbruskkirtelstreng ikke er defineret.
- No thyroid patient found with string matching
Der blev ikke fundet nogen skjoldbruskkirtelpatient med strengmatching.
- Date/Time is missing from one study. Application could not start and will exit
Dato/klokkeslæt mangler i én undersøgelse. Applikationen kunne ikke starte og lukkes derfor.

ADVARSEL:

- Reference image not detected from string matching. Camera efficiency value stored in user protocol will be used instead
Referencebillede blev ikke fundet ud fra strengmatching. Kameraets effektivitetsværdi, der er gemt i brugerprotokollen, bruges i stedet.
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter
Fulde og tomme billeder blev ikke fundet ud fra strengmatching. Sprøjteaktivitet blev målt fra ekstern tæller.
- Isotope was not detected in study header. Please select the correct isotope from the drop down menu
Isotop blev ikke påvist i undersøgelsens header. Vælg den korrekte isotop i rullemenuen.
- The Reference activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually
Referenceaktivitetsdosis blev ikke påvist i undersøgelsen. Indtast værdien manuelt.
- The Thyroid activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually
Skjoldbruskkirtelaktivitetsdosis blev ikke påvist i undersøgelsen. Indtast værdien manuelt.
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter
Fulde og tomme billeder blev ikke fundet ud fra strengmatching. Sprøjteaktivitet blev målt fra ekstern tæller.

ØSOFAGEAL TRANSITREFLUKS**ADVARSEL:**

- Same string matching has been detected for transit and reflux studies. The protocol will be saved anyway
Samme strengmatching er blevet påvist for transit- og refluxundersøgelser. Protokollen gemmes alligevel.

KVALITETSKONTROL**KRITISKE:**

- Problem exporting uniformity history.
Problemer med eksport af ensartethedshistorik.
- No Acquisition Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget optagelsesdatasæt med strengmatching.
- Phantoms have not been detected correctly.
Fantomer er ikke blevet registreret korrekt.
- Phantom has not been detected correctly.
Fantom er ikke blevet registreret korrekt.

ADVARSEL:

- Source/Collimator distance illegal. Setting it to a default value. Check Manual.
Kilde-/kollimatorafstand ulovlig. Indstilling af den til en standardværdi. Tjek manualen.

KNOGLE 3FASE**KRITISKE:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start
Applikationen kan ikke starte, da der ikke blev fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.
- A dynamic study label is assigned to a static study
Der tildeles en dynamisk undersøgelsesetiket til en statisk undersøgelse.
- A static study label is assigned to a dynamic study
Der tildeles en statisk undersøgelsesetiket til en dynamisk undersøgelse.

KOLONTRANSIT**KRITISKE:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
ANT- og POST-etiketter skal defineres til strengmatching.
- Number of Images Mismatch for ANT/POST.
Antal billeder, der ikke stemmer overens for ANT/POST
- You have loaded only one study, you don't have enough data.
Du har kun indlæst én undersøgelse; du har ikke nok data.

FØRSTE PASSAGE**KRITISKE:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.

FUGA**KRITISKE:**

- No Planar Gated Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget gated plandatasæt med strengmatching.

HJERTE TIL MEDIASTINUM**KRITISKE:**

- You should have one static image.
Du skal have ét statisk billede.

HIDA**KRITISKE:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget dynamisk datasæt med strengmatching.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.

LUNGE/LEVER-SHUNT**KRITISKE:**

- Lung Liver Ratio calculations are disabled as Lung and Liver series cannot be identified.
Suggest setting the 'Use string matcher'.
*Beregninger af lunge/lever-forhold er deaktiveret, da lunge- og leverserier ikke kan identificeres.
Indstilling af "Use string matcher" [brug strengmatcher] foreslås.*

SI-LED**KRITISKE:**

- No Static Dataset Found with String Matching
Der blev ikke fundet noget statisk datasæt med strengmatching.