

KirPACS undervisning
Oktober 2011
jan@scanread.eu

Klinikkerne får alle tilbuddet om at koble sig på det nye KirPACS system. Clear Canvas er et alternativ til et eventuelt i forvejen installeret PACS system.

KirPACS

- **Et arkiv**
 - Backup / genetablring
 - Se studier fra andre klinikker
 - Brænde CD
 - Sende studier til 3. part
- **En beskriver funktion**
 - Beskrivelse på patienten
- **Tilgås vha. internettet**

Clear Canvas

- **PACS til at se studier**
 - Se studier i klinikken
 - Se et billede ad gangen udenfor klinikken

Microdicom

- **En viewer til patienterne for at se egne billeder**
 - Er på CD'en som eventuelt bliver brændt fra KirPACS

DBox

- **Forbinder klinik med KirPACS**

Tilslutning til KirPACS

- **Klinikken kontakter Laila (NIKKB) og underskriver en abonnementsaftale**
- **Klinikken undersøger om den eller installatøren har de fornødne oplysninger til installationen vha. checklisten (NIKKB)**
- **Installatør**
 - Har sikret sig den fornødne uddannelse i installation af DBox og Clear Canvas
 - Får AET fra Laila (NIKKB)
 - Installerer DBox softwaren
 - Sætter modalitet til at sende nye billeder automatisk til KirPACS
 - Installerer Clear Canvas i behandlerrummene (valgfrit)
 - Installerer Clear Canvas på bærbar (valgfrit)
 - Udleverer bruger-id og password til KirPACS
 - Giver en kort introduktion til KirPACS
 - Viser klinikken hvordan "gamle" billeder overføres til KirPACS
- **Klinikken tager et nyt billede, logger på KirPACS og kontrollerer at dette er overført**
- **Klinikken modtager en faktura fra ScanREAD (tilslutning) og installatør (installering)**

Tilslutning til KirPACS

Checkliste for ny installation af viewer og opkobling til KirPACS version 2:

Hvis nedenstående er for komplekst, så bed venligst jeres IT-support/modalitetsleverandør om at kontakte ScanREAD. (Laila kan formidle kontakt)

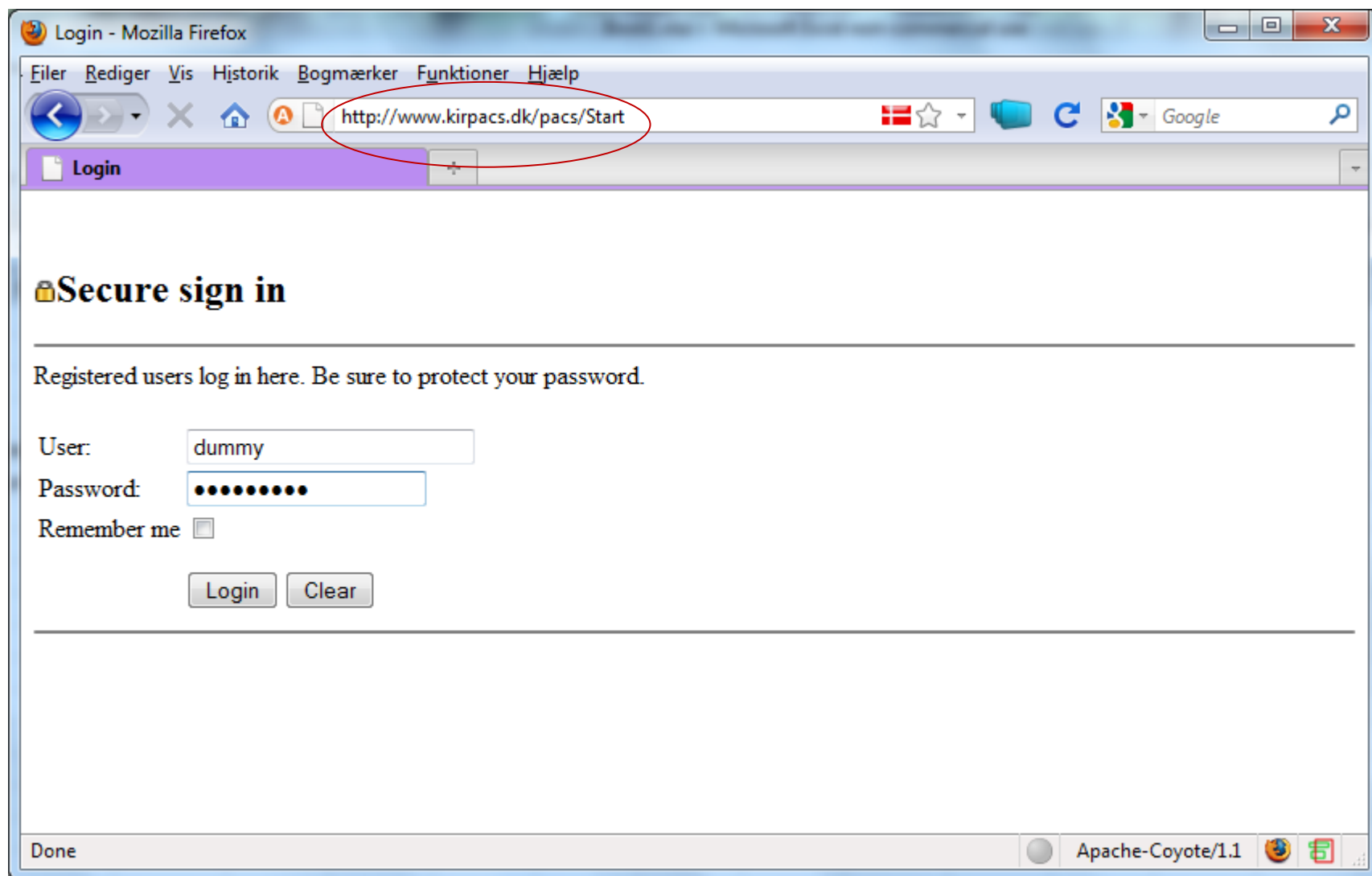
1. Administrator user-id og password til modaliteten skal være tilgængelig. Log-on bør testes. Et alternativ er, at modalitetsleverandøren er tilgængelig med support.
2. Det skal være muligt at installere ekstra software på modalitetsmaskinen. Et alternativ er, at en anden maskine med fast ip adresse stilles til rådighed, f.eks. en server.
3. Maskinerne i behandlerrummene skal enten have fast ip adresse eller kunne kaldes ved hjælp af deres DNS navn.
4. User-id og password til administratorkontoen på disse maskiner skal være tilgængelig, således at firewall'en kan tilpasses. Logon bør testes.
5. Klinikken skal have adgang til internettet – en 10/2 Mbit/s hastighed kan anbefales.
6. Klinikken skal have en unik AE Titel på modaliteten. Om titlen er unik verificeres af NIKKB.

Ad 1) Forskel på almindelig logon og administrator login er, at man som administrator kan tilføje nye AE Titler på modaliteten.

Ad 2) På en windows maskine vælges Start – Kør –cmd (skrives + enter) - ipconfig/all (skrives i det sorte vindue + enter). Hvis ordet DHCP står på siden, bør jeres netværksmand ringe til os.

Ad3) Administrator adgang testes ved at vælge Start – Indstillinger – Kontrol Panel – Windows firewall. Hvis man i undtagelser kan tilføje og rette har man administrator adgang.

Man logger på KirPACS ved at gå ind på adressen <http://www.kirpacs.dk/pacs> vha. firefox browseren



Gennemgang af KirPACS – brugergrænsefladen er intuitiv og gennemskuelig

Studier - Mozilla Firefox
Filer Rediger Vis Historik Bogmærker Funktioner Hjælp
kirpacs.dk https://www.kirpacs.dk/pacs/Start
Studier +

N KKB KirPACS 20:02:38 User ID: test

Søgning Arkiv: Egen klinik, Patientnavn, Fra, Søg, Ryd felter, Opdater, Filter: Alle studier, Patientid, Til

Værktøj Send (markede), Sendelog, Hent (markede), Marker alle, Fjern markering, XRAY

Bruger Log af, Ændre profil, Ændre stationer, Hjælp

Studies Side 1

Patientid	Patientnavn	Optagelse dato ▲	Beskrivelse	Modalitet	Fra AET	Serier	DICOMs	Henvisning	Rapport klar	Rapport	Note
<input type="checkbox"/>	anonymiseret			CR	XRAY	1	2	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	1	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	2	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	4	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	5	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	1	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✗	✗		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	1	✗	✗		

Done

Gennemgang af KirPACS – sortering gøres ved enkelt klik

Ved at klikke på de "fede" felter kan man ændre sorteringsrækkefølgen

anonymiseret

Patientid	Patientnavn	Optagelse dato ▲	Beskrivelse	Modalitet	Fra AET	Serier	DICOMs	Henvisning	Rapport klar	Rapport	Note
anonymiseret				CR	XRAY	1	2	✘	✘		
				CR	DPACS	1	1	✘	✘		
				CR	XRAY	1	2	✘	✘		
				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
				CR	DPACS	1	4	✘	✘		
				CR	XRAY	1	5	✘	✘		
				CR	XRAY	1	1	✘	✘		
				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
				CR	DPACS	1	1	✘	✘		

Gennemgang af KirPACS – stor fleksibilitet ved søgningsfunktionen

I felterne skriver man det der er kendt

Man kan søge på billeder, der er taget af andre klinikker, som er tilknyttet KirPACS, ved at slå kryds i "Hele KirPACS". Dog skal man have patientens tilladelse til dette

* understøttes ikke i søgefelterne – indtast i stedet kun det der er kendt

Patientid	Patientnavn	Optagelse dato	Modality	Station	Count	Report klar	Report Note
<input type="checkbox"/>	anonymiseret					✗	
<input type="checkbox"/>						✗	
<input type="checkbox"/>						✗	
<input type="checkbox"/>						✗	
<input type="checkbox"/>			CR	DPACS	1 4	✗	✗
<input type="checkbox"/>			CR	XRAY	1 5	✗	✗
<input type="checkbox"/>			CR	XRAY	1 1	✗	✗
<input type="checkbox"/>			CR	DPACS	1 2	✗	✗
<input type="checkbox"/>			CR	DPACS	1 2	✗	✗
<input type="checkbox"/>			CR	DPACS	1 1	✗	✗

Gennemgang af KirPACS – åbne et studie ved et klik

Studier - Mozilla Firefox
Filer Rediger Vis Historik Bogmærker Funktioner Hjælp
kirpacs.dk https://www.kirpacs.dk/pacs/Start
Studier

NKKB KirPACS 20:02:38 User ID: test

Søgning Værktøj Bruger

Arkiv Egen klinik Filter Alle studier Patient Patient

Klik på Patientid for at åbne et studie

Studies Side 1

Patientid	Patientnavn	Optagelse dato ▲	Beskrivelse	Modalitet	Fra AET	Serier	DICOMs	Henvisning	Rapport klar	Rapport	Note
<input type="checkbox"/>	anonymiseret			CR	XRAY	1	2	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	1	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	2	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	4	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	5	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	XRAY	1	1	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	2	✘	✘		
<input type="checkbox"/>				CR	DPACS	1	1	✘	✘		

Done

Gennemgang af KirPACS - rapport rekvirering i standardiseret form

Job detaljer - Mozilla Firefox
http://www.kirpacs.dk/pacs/JobServ/let

Job detaljer

Rapport rekvirering

Region og projektioner

Col. cerv.	<input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> Dens AP <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> Oblique venstre + højre <input type="checkbox"/> Flex/ext	Col. lumb.	<input type="checkbox"/> AP/PA <input type="checkbox"/> Lateral <input type="checkbox"/> Lumbosacral AP <input type="checkbox"/> Lumbosacral Lat <input type="checkbox"/> Flex/ext <input type="checkbox"/> Oblique (Hundeoptagelse) venstre + højre
Col. thoracalis	<input type="checkbox"/> Cervico-thoracal (swimmers view) <input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> Lateral	Pelvis	<input type="checkbox"/> AP
Art. humeri (skulderled)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre	Art. coxae (hofteled)	<input type="checkbox"/> AP <input type="checkbox"/> Aksial <input type="checkbox"/> Lauensteins projektion
Art. cubiti (albueled)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre	Art. genu (knæled)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre
Art. radiocarpea (håndled)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre	Art. talocruralis (ankel)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre
Manus (hånd)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre	Pes (fod)	<input type="checkbox"/> Venstre <input type="checkbox"/> Højre

Hoved arbejdsdiagnose

<input type="checkbox"/> Kongenit	<input type="checkbox"/> Neoplasm
<input type="checkbox"/> Traume	<input type="checkbox"/> Metabolsk lidelse
<input type="checkbox"/> Inflammatorisk lidelse	<input type="checkbox"/> Degenerativ lidelse

Supplerende information

Sammenlign med ingen

Rapport leverandør ScanRead

Rekvirer ekstern rapport Rekvirer ekstern rapport - Vis resultat

1- vælg regionen, som skal undersøges

2. vælg hoved arbejdsdiagnosen

3. skriv eventuelt supplerende information

4. tryk på Rekvirer rapport

The image shows a screenshot of a web browser window titled "Job detaljer - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "http://www.kirpacs.dk/pacs/JobServlet". The page content includes a section for "Hoved arbejdsdiagnose" with checkboxes for "Congenit", "Trauma", and "Inflammation". Below this is a "Rapport" section with a "Supplerende information" field containing "Demo". A link "Report455.pdf" is visible at the bottom of the page. A blue callout bubble with the text "Klik på rapporten" points to this link.

Job detaljer - Mozilla Firefox

Filer Rediger Vis Historik Bogmærker Funktioner Hjælp

http://www.kirpacs.dk/pacs/JobServlet

Job detaljer

Hoved arbejdsdiagnose

Congenit
 Trauma
 Inflammation

Rapport

Supplerende information

Demo

Røntgenbilleder af halshvirvelsøjlen

atlandoaxiale led er upåfaldende
Der er ingen prævertebral eller paravertebral blodvævs-abnormitet.

Indtryk

Rapport [Report455.pdf](#)

Link til ClearCanvas download [ClearCanvas Workstation 2.0 SP1](#)

Done Apache-Coyote/1.1

455_Report455-1.pdf - Adobe Reader

Filer Rediger Vis Vindue Hjælp

KirPACS
NKKB

Patient: [Redacted]

CR undersøgelse (00000455)
Dato: 04-05-2010 19:01

Henvisning: Demo



Fund: Røntgenbilleder af halshvirvelsøjlen (3 projektioner)

Indikation: N/A

Hvirvelsøjlen er normal i konfiguration og aligering.
Hvirvlerne og intervertebrale diskusmellemlum er normale.
Det atlantoaxiale led er upåfaldende.
Der er ingen prævertebral eller paravertebral blodvævs-abnormitet.

Indtryk: Normale røntgenbilleder af halshvirvelsøjlen.

- Klinikken kan følge med i flowet i KirPACS
 - Henvisning (at der er rekvireret en rapport)
 - Rapport klar (at studiet er beskrevet)
 - Note (hvis mangelfuld information fra klinikken eller specielle bemærkninger fra ScanREAD lægerne)

Modalitet	Fra AET	Serier	DICOMs	Henvisning	Rapport klar	Rapport	Note
CR	XRAY	1	2				Rapport godkendt af system

Der er frit valg af beskriverfunktionen, men der er fordele ved ScanREAD beskriverfunktionen

- Der anvendes de bedste radiologer på internationalt niveau
- International partner godkendt af "Joint Commission" i USA
- To speciallæger vurderer og beskriver (indeholdt 2nd opinion)
- Dansk radiolog der laver 3. QA
- Ingen opkoblingsafgift, intet abonnement – betaling kun efter forbrug
- Indeholdt i nuværende løsning
- Skræddersyede svar efter aftale uden/med billeder

Gennemgang af KirPACS – CD brænding og se billeder udenfor klinikken. Kræver at hhv. brænder program og Clear Canvas er installeret

Arkiv

Jobid		Beskrivelse	UNI / COL.LUMB / Col.Lumb.AP 25x40
Patientid		Modalitet	CR
Patientnavn		Serier	1
Alder		DICOMs	2
Køn			
Optagelse dato			

Klik på en dicom fil og Clear Canvas vil åbne

Dicom filer [326499.dcm](#) [326498.dcm](#)

Patient CD [cd.iso](#)

Til studie oversigt

Klik på iso filen og CD brænderen vil åbne

Gennemgang af KirPACS – logger af, ændre password og oprette kollega på systemet

The screenshot shows the KirPACS web application interface. The main window is titled "Studier - Mozilla Firefox" and displays the URL "https://www.kirpacs.dk/pacs/Start". The interface includes a navigation menu on the left with options like "Søgning", "Arkiv", "Egen klinisk", "Filter", and "Alle studier". The main content area shows the "User Profile" for "Rygcenter Herning - Kiropraktisk Klinik - Klaus Doktor" with fields for "Organisation", "User ID" (dummy), "Password", "Substitute", and "Create user ID for colleague". A "Bruger" menu is visible on the right with options: "Log af", "Ændre profil", "Ændre stationer", and "Hjælp".

Man bør logge af, når man færdig med at anvende systemet

Man kan ændre sit password og oprette kollegaer

	Rapport klar	Rapport Note
	×	×
	×	×
	×	×
1	2	×
1	4	×
1	5	×
1	1	×
1	2	×
1	2	×
1	1	×

Hvis Clear Canvas anvendes som PACS system i klinikken kan alle studier åbnes med det samme ved at klikke på patienten

Søgefelter

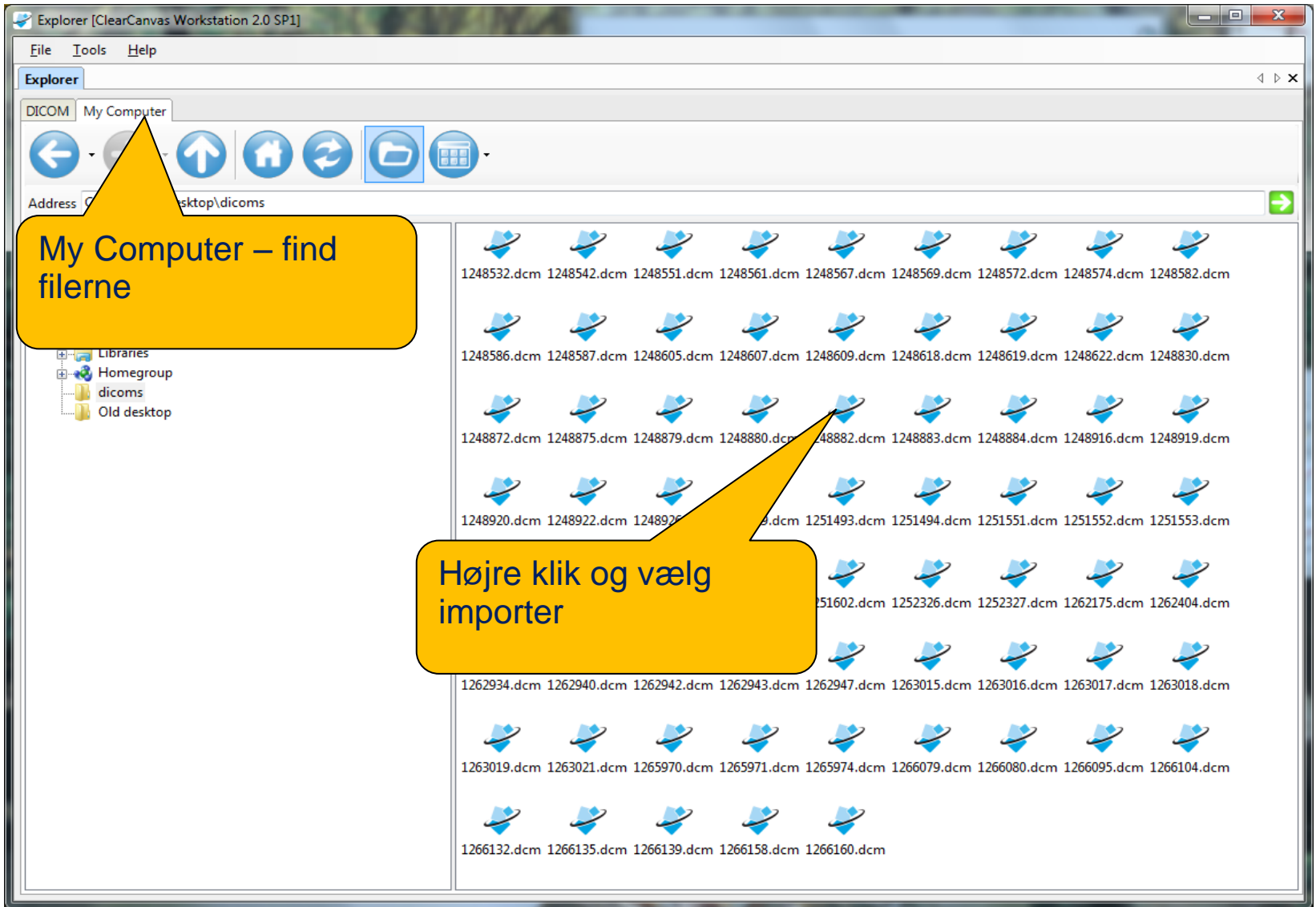
Sorteringsfelter

The screenshot shows the 'Explorer' window of the ClearCanvas Workstation 2.0 SP1. The interface is divided into several sections:

- Search Section:** Contains search filters for Patient ID, Name, Accession#, Study Description, Study Date (From/To), Referring Physician, and Modality. It includes buttons for 'Search', 'Today', 'Clear', and 'Last 7 days'.
- Servers Section:** A tree view on the left showing 'My Studies', 'My Servers', and 'DPACS'.
- Study List Section:** A table titled '25 studies found' with columns for Patient ID, Last Name, First Name, DOB, Accession Number, Study Date, Description, Modal, Referring Physician, and Instance. A blue wavy pattern is overlaid on the first few rows of the table.
- Bottom Section:** An 'Import Activity' button.

Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modal	Referring Physician	Instance
1802781650	BLIDDAL	PETER FRIED			23-mar-2...	Col thoracalis	CR		2
2...					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		3
					23-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					22-mar-2...	Col thoracalis	CR		2
					25-mar-2...	Col lumbalis, B...	CR		3
					25-mar-2...	Overekstremitet	CR		2
					25-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					22-mar-2...	B...	CR		1
					23-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		3
					18-mar-2...	Col lumbalis, B...	CR		3
					21-mar-2...	Col lumbalis, B...	CR		6
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col cervicalis	CR		3
					22-mar-2...	Col thoracalis, Col cer...	CR		5
					22-mar-2...	B..., Col lumbalis	CR		4
					21-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col cervicalis	CR		3

Man kan importere studier, ved at vælge My Computer, vælge alle filer og derefter højre klikke (importer alle). Benyttes hvis man f.eks. modtager en patient CD



De importerede studier kan sendes til kollegaer i klinikken og KirPACS ved at vælge studiet, højre-klikke og vælge send til DPACS. Dette kræver Clear Canvas installation i klinikken

The screenshot shows the ClearCanvas Workstation 2.0 SP1 Explorer interface. The main window is titled 'Explorer [ClearCanvas Workstation 2.0 SP1]' and has a menu bar with 'File', 'Tools', and 'Help'. The 'Explorer' tab is active, showing a search interface with fields for Patient ID, Name, Accession#, Study Description, Study Date (From/To), Referring Physician, and Modality. There are buttons for 'Search', 'Today', 'Clear', and 'Last 7 days'. Below the search interface, there are two main sections: 'Servers' on the left and '25 studies found on My Studies' on the right. The 'Servers' section shows a tree view with 'My Studies', 'My Servers', and 'DPACS'. The '25 studies found on My Studies' section displays a table of study results. A 'Send Study' dialog box is open in the foreground, showing a tree view with 'My Servers' and 'DPACS' selected. The table below contains the following data:

Patient ID	Last Name	First Name	DOB	Accession Number	Study Date	Description	Modal	Referring Physician	Instance
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col cervicalis	CR		3
					25-mar-2...	Col lumbalis,Bjokken	CR		3
					23-mar-2...	Col cervicalis	CR		3
					21-mar-2...	Col lumbalis,Bjokken,...	CR		6
					21-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		3
					22-mar-2...	Bjokken	CR		1
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		3
					22-mar-2...	Bjokken,Col lumbalis	CR		4
					22-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col thoracalis	CR		2
					25-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					21-mar-2...	Col cervicalis	CR		3
					24-mar-2...	Col lumbalis	CR		2
					23-mar-2...	Col lumbalis	CR		2

Her er de mest benyttede funktioner. Når et studie er åbnet i Clear Canvas

Flyt rundt på billede

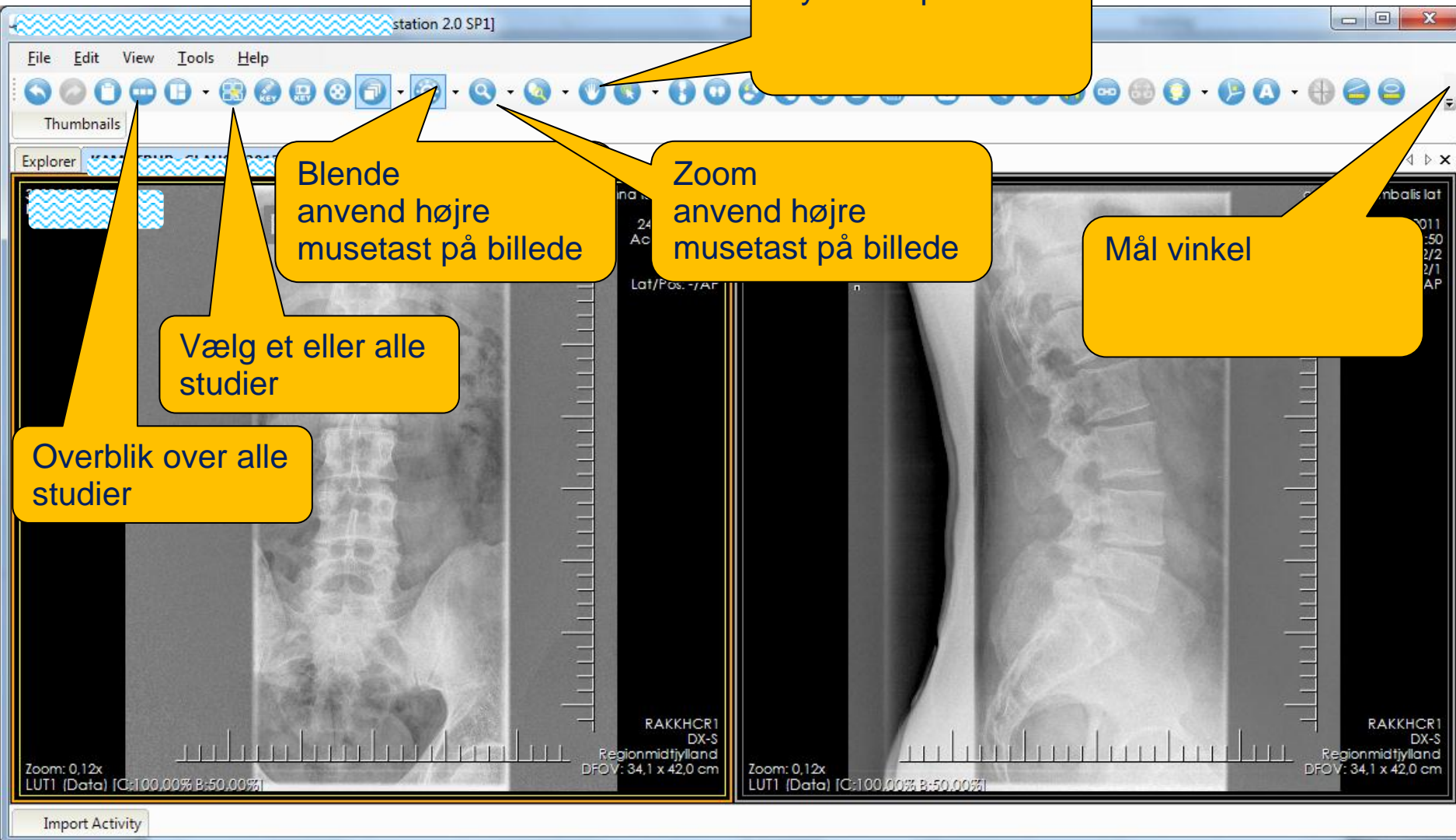
Blende
anvend højre
musetast på billede

Zoom
anvend højre
musetast på billede

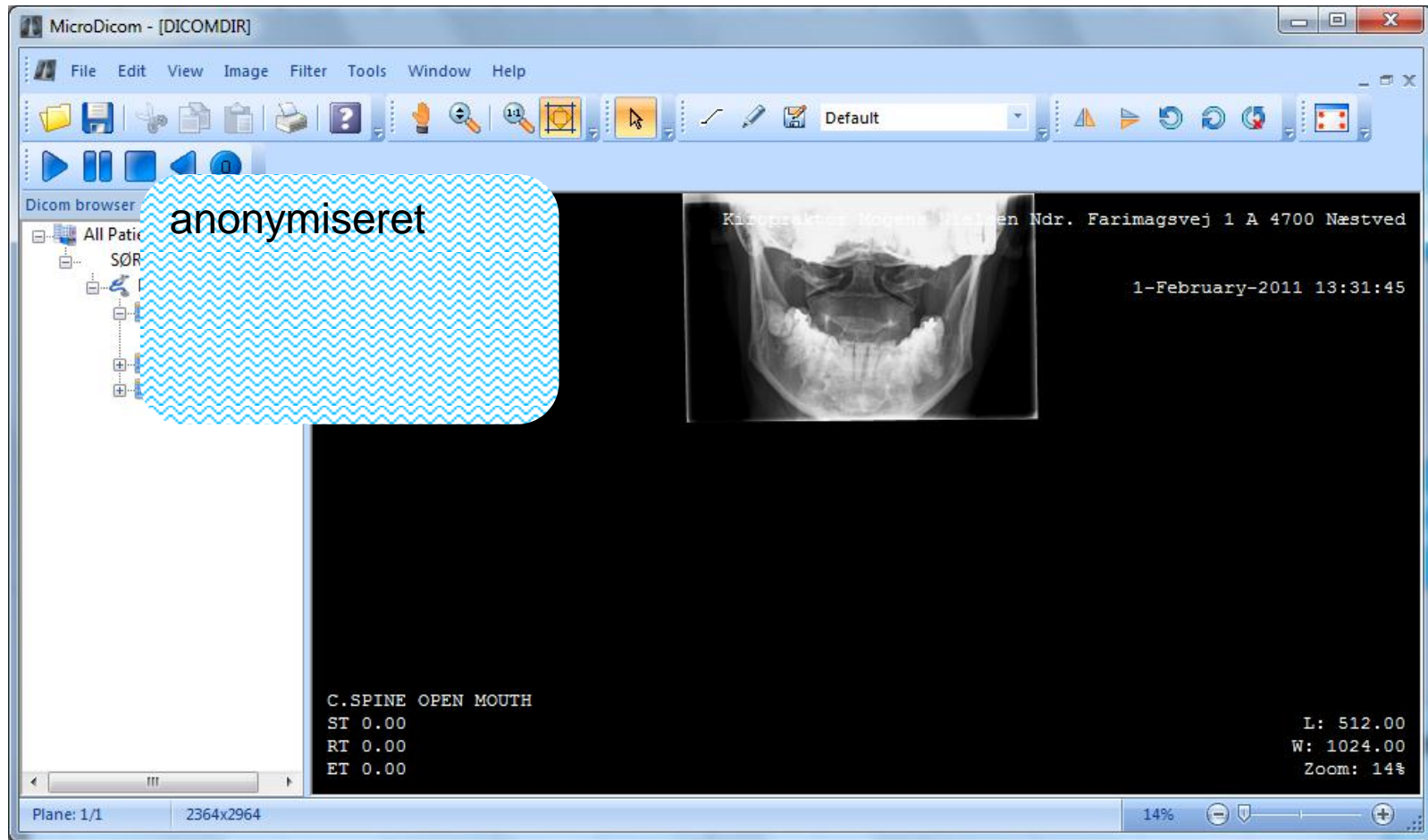
Mål vinkel

Vælg et eller alle
studier

Overblik over alle
studier



MicroDicom vieweren – benyttes kun af patienten



Hvordan får jeg et user-id / password til KirPACS?

Hvis klinikken har fuld adgang kan en kollega oprette dette. Hvis klinikken er tilkoblet, men ikke har fået et user-id skal man henvende sig til installationsfirmaet

Hvad gør jeg hvis klinikken ikke har Clear Canvas installeret?

KirPACS benyttes som beskrevet og klinikkens viewer benyttes til at åbne filerne. Hvis man ønsker, at benytte Clear Canvas på egen maskine, er der til link til download af programmet, nederst i hvert study

Kan Clear Canvas benyttes til at brænde en patient CD

Ikke på nuværende tidspunkt

Kan jeg benytte Internet Explorer til at åbne KirPACS

Det frarådes, idet gamle versioner af Internet Explorer indeholder fejl, der gør download af filer vanskelig. Hvis du forsøger, er der altid et link til download af firefox på log-in siden