
KirPACS

Brugermanual for klinikker
v4.01

Forfatter Jan Dohrmann

NIKKB
19. august 2015

Indhold

Indledning	1
Dagligdagsbrug af KirPACS.....	2
Logge på systemet	2
Få tilsendt password	2
Ændre password.....	2
Oprette kollega i systemet	3
Søge på studier i egen klinik.....	3
Søge på studier fra andre klinikker	3
Se studier som er optaget i klinikken	3
Vise eller overføre studie fra KirPACS	4
Brænde CD'er	4
Importere CD'er	4
Få studiet beskrevet (3. part vurdering).....	4
Se status på klinikkens røntgenudstyr	4
Diagnosemonitorer, billedplader og konstanskontroller	5
Clear Canvas introduktion	6
Problemer.....	8
Computer kan ikke brænde CD.....	8
Klinikken modtager ikke studier, når de rekvireres fra KirPACS	8
Studierne overføres fra DBox, men Clear Canvas er tom.....	8
DBox lyser rødt, når den skal overføre studierne til behandlerrummene	8
Ny installation eller geninstallation af Clear Canvas.....	8
Firefox åbner ikke Clear Canvas, når man klikker på billederne i KirPACS	10
Konstanskontroller:	10

Indledning

Denne brugermanual beskriver, hvordan man benytter KirPACS systemet i klinikken.

Brugermanualen tager udgangspunkt i dagligdagsbrug af systemet, hvorfor indholdsfortegnelsen burde kunne hjælpe brugeren med at finde det rigtige afsnit, hvis der skulle være spørgsmål. Desuden indeholder manualen et afsnit om, hvordan man afhjælper typiske fejl.

KirPACS har følgende funktionalitet:

- Backup og genetablering af klinikkens egne billeder
- Se og hente billeder fra andre klinikker
- Brænding af patient CD'er
- Sende og modtage billeder fra andre sundhedssektoraktører, når disse er tilsluttet
- Se status og dokumentation på klinikkens røntgenudstyr
- Få påmindelser omkring kontroller, som skal udføres

De sidste to funktioner, kræver at klinikken er tilmeldt fysikerordningen.

KirPACS muliggør også at få klinikkens billeder beskrevet (diagnose).

For at kunne se egne eller andre klinikkers studier i behandlerrummet kræves det, at man har en DICOM viewer installeret. På en Microsoft Windows platform benyttes ofte Clear Canvas, KPacs eller eFilm. På Apple IOS eller OS-X platformerne kan OsiriX benyttes. Brugermanualen benytter Clear Canvas som eksempel, men de andre viewere kan udføre samme funktionalitet.

For at kunne brænde en CD fra KirPACS kræves det, at der er installeret et CD brænder program og at maskinen har installeret en CD-ROM brænder.

Dagligdagsbrug af KirPACS

Logge på systemet

Man kommer ind på KirPACS ved at benytte en internet browser.

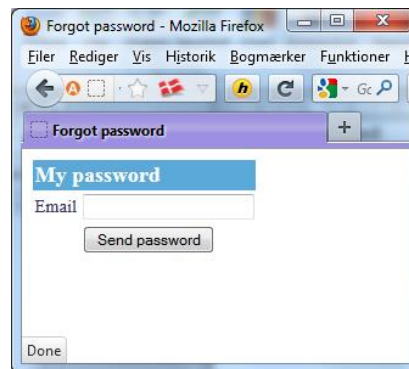
Adressen er: <https://www.kirpacs.dk/pacs>

Når login billedet vises, indtaster man det af NIKKB udleverede bruger-id og password.

Bruger-id er altid en email-adresse.

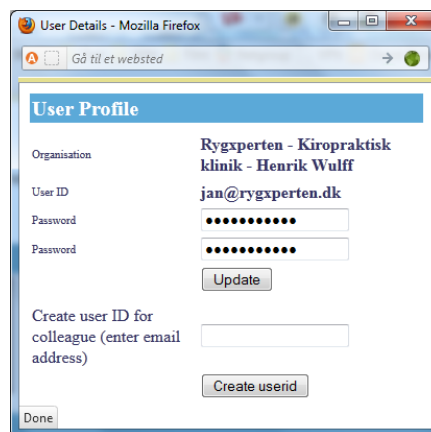
Få tilsendt password

Hvis man har glemt sit password går man ind på <https://www.kirpacs.dk/pacs> og vælger linket *Forgot password?*. Man skriver sit bruger-id og password vil derefter blive sendt til ens email-adresse.



Ændre password

Når man er logget på KirPACS kan man ændre sit eget password ved at vælge *Min profil* knappen i venstre øverste hjørne. Man indtaster det ønskede password to gange og vælger *Opdater*.



Tip: passwordet skal være på mere end 8 tegn og må ikke indeholde et årstal. Man kan ikke selv ændre sit bruger-id eller kliniknavn.

Oprette kollega i systemet

Klinikken kan selv oprette bruger-id til kollegaer i klinikken. Det gøres ved at vælge *Min profil* knappen i venstre øverste hjørne. Man indtaster emailadressen på kollegaen og vælger *Opdater*. Kollegaen vil derefter modtage en email med et link til KirPACS, bruger-id og password.

Tip: det er en god ide, at alle i klinikken har deres eget bruger-id, idet når man f.eks. skal se andre klinikkers billeder, erklærer man på tro og love, at man har patientens samtykke. Hvis klinikken kun har et bruger-id, er det svært at spore, hvem der har set billederne.

Søge på studier i egen klinik

Når man er logget på KirPACS vil alle klinikkens studier blive vist, sorteret efter optagelsesdato og patientnavn. Man søger efter et studie ved at skrive det man ved.

Hvis patienten f.eks. hedder Dohrmann, men man ikke ved hvordan det staves, kan man skrive "man" uden gåseøjne i *Patientnavn* feltet og derefter vælge *Søg*.

Tip: hvis man udfører CPR søgning vha. *Patientid* feltet er det en fordel at søge på de 6 første cifre, idet CPR nogle gange er skrevet med og andre gange uden bindestreg.

Man kan ændre på sorteringsrækkefølge ved at trykke på de fede overskrifter: *Optagelsesdato*, *Patientid*, *Patientnavn*, *Modalitet*, og *Organisation*.

Søge på studier fra andre klinikker

Man søger på studier fra andre KirPACS tilsluttede klinikker ved at vælge arkiv *Hele KirPACS*. Man vælger: *Alle studier under Filter*. Søgningen foregår ligesom for egen klinik. Man skal mindst indtaste 6 cifre.

Forskellen er, at hvis man forsøger at tilgå studiet, bedes man på tro og love bekræfte, at man har fået tilladelse fra patienten til at se billederne. Denne bekræftelse vil blive journalført i KirPACS systemet.

Tip: efter at man har afgivet tro og love erklæring vil studiet fremover altid blive vist, som om klinikken selv havde taget billederne.

Se studier som er optaget i klinikken

Når et studie optages vil billederne automatisk blive vist i behandlerrummet efter ca. 20 sekunder.

Tip: hvis studiet ikke overføres, har ens DBox installatør ikke udført installationen korrekt og man bør kontakte denne.

Vise eller overføre studie fra KirPACS

Den letteste måde at hente egne eller andres studier, er at markere det rigtige studie i oversigten (afkrydsning helt til venstre på studiet) og derefter vælge *Hent (markede)*. Billederne vil herefter vha. DBox softwaren blive overført til ens DICOM viewer i f.eks. behandlerrummet. Fordelen ved at åbne studiet på denne måde er at alle billederne overføres på en gang og kan findes i DICOM vieweren som en komplet serie.

Tip: hvis KirPACS ikke overfører studiet, har ens DBox installatør ikke udført installationen korrekt og man bør kontakte denne.

Alternativ 1: man kan åbne studiet ved at klikke på studiets *patientid* (CPR) og derefter vælge *Send til klinik* hvilket overfører studiet, som beskrevet ovenfor.

Alternativ 2: hvis man har en personlig DBox installeret på sin PC eller Mac kan man klikke på *Send til PC* hvorefter studiet overføres direkte til ens egen maskine. Dette fungerer også udenfor klinikken.

Alternativ 3: hvis DBox ikke er sat korrekt op eller man befinder sig uden for klinikken uden personlig DBox installation, kan man klikke på billedikonerne, som vises når man åbner studiet, hvorefter billederne vises enkeltvis. Dette kræver, at man har en DICOM viewer installeret, som reagerer når man åbner en fil med efternavnet *.dcm*.

Brænde CD'er

Først åbner man studiet ved at klikke på studiets *Patientid* og derefter klikker man *Patient CD* ikonen.

Dette åbner filen *cd.iso* og nu skulle CD brænder programmet gerne starte af sig selv.

Tip: man bør kun enkelt-klikke på *cd.iso* linket. Hvis man dobbelt-klikker eller klikker to gange kan man få en fejl under CD brændingen.

Importere CD'er

Man kan importere studier fra CD'er til Clear Canvas, ved at vælge My Computer, vælge CD drevet og derefter højre klikke (importer alle). Derefter kan studiet sendes til KirPACS og de andre behandlerrum ved at højre klikke på studiet og derefter Send til DPACS. Hvis DPACS ikke er defineret, se afsnittet omkring Clear Canvas installation.

Få studiet beskrevet (3. part vurdering)

Hvis man ønsker at få billederne beskrevet, åbner man studiet og afkrydser regioner/projektioner som skal beskrives. Man kan med fordel også afkrydse egen arbejdsdiagnose. Herefter vælger man *Rekvirer*.

Se status på klinikkens røntgenudstyr

Man kommer ind i klinikkens informationscockpit ved at vælge *Min klinik*. Følgende information vil vises, hvis klinikken er med i fysikerordningen:

- Klinikens staminformation såsom email-adresse og telefonnummer
- Navnene på klinikens leverandører og servicefirmaer
- Information på røntgenudstyret
- Modtagekontrol status og tilhørende dokumenter
- Statuskontrol og tilhørende dokumenter
- Billedkvalitetsrapporter
- Konstanskontrol status og tilhørende dokumenter
- Emails sendt til klinikken fra NIKKB omkring kontrollerne
- Anden dokumentation som NIKKB har modtaget

Man kan se detaljer omkring kontrollerne ved at klikke på de farvede ikoner. Når man gør dette vises checklisterne for kontrollerne og man kan se hvad der er godkendt, hvad der mangler og deadline for hvornår manglerne skal være udbedret.

Ikonerne har følgende betydning:

- Godkendt – kontrollen er udført og i orden
- Nyt dokument modtaget – NIKKB har modtaget ny dokumentation fra klinikken
- Delvis udfyldt – NIKKB arbejder på sagen
- Krav ikke opfyldt – der er mangler, som skal udbedres
- Krav ikke opfyldt til tiden – der er mangler og deadline er overskredet

Det er en god ide, at kontrollere at klinikens stamdata er korrekte. Hvis f.eks. email-adressen er forkert, får klinikken aldrig information sendt fra NIKKB. En anden vigtig information er de anvendte leverandører. KirPACS kan nemlig sende automatisk notifikation ud til servicefirmaerne, når der er tid til at udføre statuskontrol eller hvis der er noget galt med anlægget.

Diagnosemonitører, billedplader og konstanskontroller

Når klinikken er tilmeldt fysikerordningen vil DBox den 1. i måneden vise et TG18 testbilled, som benyttes til at kalibrere diagnose monitorerne.

Når man har kalibreret monitorerne i klinikken melder man OK status tilbage til NIKKB ved trykke på *Ctrl F7*, når DBox er aktiv. Hvis kontrollen udføres på denne måde, behøver man ikke længere at notere dette på papir. Man kan altid trykke på *Ctrl F6*, for at se TG18 igen.

TG18 vises kun på den monitor, hvor DBox er installeret. Hvis man har flere diagnosemonitører, kan man altid finde TG18 billedet frem ved at søge i KirPACS med *Patientnavn tg18* og *Arkiv Hele KirPACS* og benytte DICOM vieweren, som er installeret på maskinerne. Alternativt kan man kopiere *tg8.jpg* billedet fra den maskine, hvor DBox er installeret. Filen ligger i folderen `\dbox\support`.

For yderligere information på, hvordan man udfører kalibreringen se kvalitetshåndbogen:

Hvis man har et røntgen anlæg, som benytter billedplader skal disse nulstilles en gang pr. måned. Dette sker normalt ved at man fremkalder billeder. Idet en klinik dog kan tage få billeder, kan det være nødvendig at nulstille billedpladen ved at lave en tom fremkaldelse, for at undgå støj på pladen. Dette er et krav fra SIS. DBox vil den 1. i måneden spørge om man har nulstillet billedpladerne. Hvis dette er tilfældet trykker man på Ctrl F8 og kontrollen meldes tilbage til NIKKB, uden at man behøver at dokumentere dette på et papir skema.

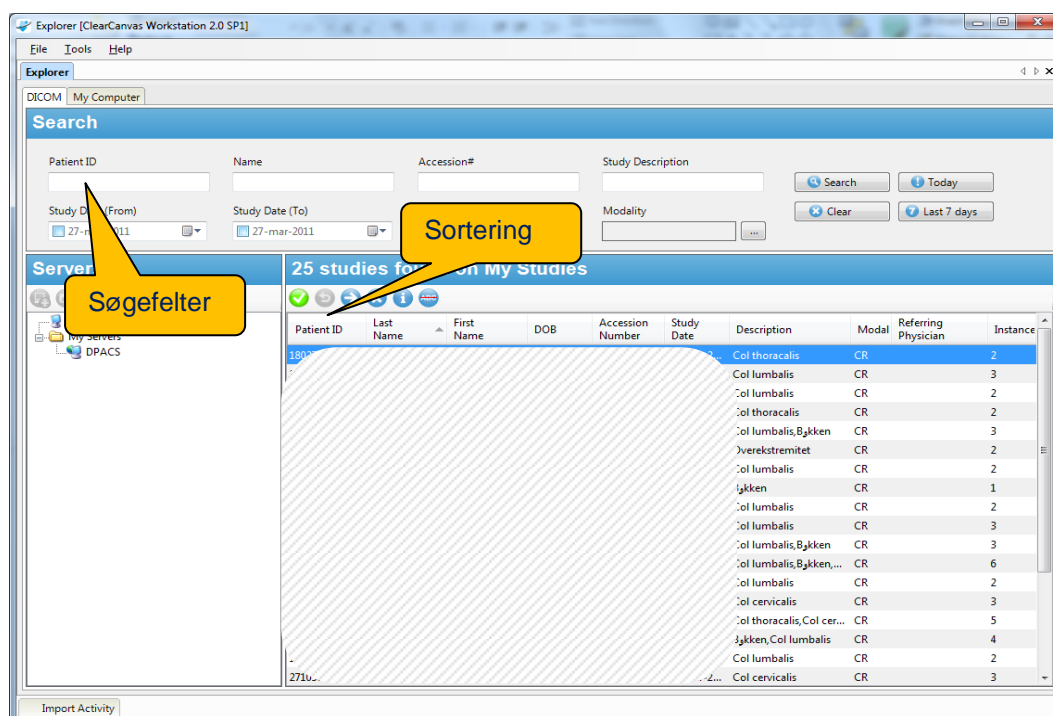
DBox vil også minde klinikken om at tage et konstansbillede. Hvis klinikken har for travlt til dette og beskeden lukkes, vil DBox minde om det næste dag, indtil der er taget et billede med ordet *konstans* i patient-navn eller patient-id.

For yderligere information på, hvordan man tager en konstanskontrol se kvalitetshåndbogen:

<http://www.nikkb.dk/rontgenkvalitetshandbogen/085d-nulstilling-af-billedplader>

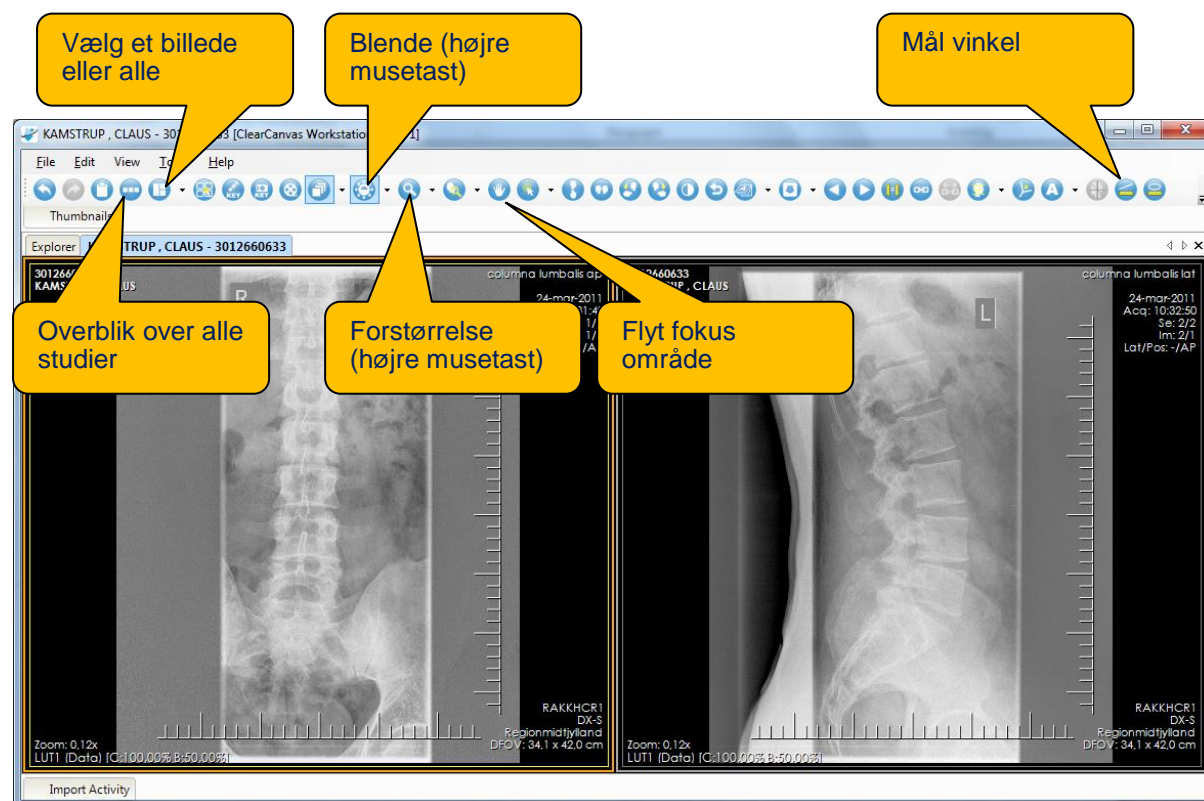
Clear Canvas introduktion

Søgning foregår som i KirPACS ved at indtaste det man ved og derefter trykke på Search. Sortering sker ved at trykke på overskrifterne.



Man kan importere studier fra f.eks CD, ved at vælge My Computer, vælge CD drevet og derefter højre klikke (importer alle). Derefter kan studiet sendes til KirPACS ved at højre klikke på studiet og derefter Send til DPACS.

Her er en beskrivelse af de mest benyttede funktioner i Clear Canvas



Problemer

Computer kan ikke brænde CD

Hvis brænderprogrammet meddeler at den ikke kan brænde CD'en er det enten CD'en, som er af dårlig kvalitet eller selve brænderen, som enten er slidt eller støvet til.

Hvis CD'en kan brændes men medler fejl når den åbnes, skyldes det typisk, at man har klikket flere gange (eller dobbeltklikket) på *cd.iso* linket.

Klinikken modtager ikke studier, når de rekvireres fra KirPACS

Dette skyldes at DBox softwaren er sat forkert op eller at installationen er lavet om, siden installatøren har sat softwaren op.

DBox skal logisk set sidde mellem røntgenanlægget og maskinerne i behandlerrummet. Hvis dette ikke er sat korrekt op, bør man kontakte sin installatør.

Nogle klinikker afinstallerer Clear Canvas vieweren, når de oplever fejl. Det er oftest en dårlig ide, idet forbindelsen til DBoxen mistes, så studier der tages i klinikken eller hentes fra KirPACS ikke mere overføres automatisk.

Studierne overføres fra DBox, men Clear Canvas er tom

Nogle Windows maskiner, typisk Windows 7 og 8 installationer som har central styret sikkerhed, tillader ikke Clear Canvas programmet at tilgå studierne på maskinen. Dette afhjælpes ved altid at starte Clear Canvas som administrator. Højre-klik på Clear Canvas ikonen og vælg start, som administrator.

DBox lyser rødt, når den skal overføre studierne til behandlerrummene

Følgende kan være skyld i dette:

- Maskinen i behandlerrummet har skiftet ip-adresse eller hostnavn
- Maskinen i behandlerrummet har skiftet AET
- Maskinen i behandlerrummet kender ikke DBox (defineret som DPACS)
- Maskinen er slukket
- Firewallen på maskinen tillader ikke kommunikation på port 109

Se venligst næste afsnit.

Ny installation eller geninstallation af Clear Canvas

Her er opskriften på hvordan man installerer Clear Canvas inkl. opsætning af DBox.

Advarsel: man skal have teknisk IT viden for selv at kunne udføre nedenstående. Ellers bør man overlade dette til ens installatør eller den lokale tekniker.

Først downloades Clear Canvas i 32 eller 64 bit version afhængig af den Windows platform man har. Hvis man er i tvivl, kan man forsøge sig frem. Windows melder fejl hvis den forkerte version benyttes.

Link til 32 bit version: <http://www.kirpacs.dk/pacs/download?type=cc>

Link til 64 bit version: <http://www.kirpacs.dk/pacs/download?type=cc64>

Når man downloader Clear Canvas accepterer man samtidig Clear Canvas licensbetingelser.

Når filen er downloadet startes denne - man skal være lokal administrator på maskinen. Hvis man ikke ved, om man er administrator, sker der intet ved at prøve.

Man gør følgende:

- Start programmet
- Klik No
- Eventuelt Yes til at installere nyere .Net framework. Svar positivt til alle spørgsmål. Vent ca. ½ time.
- Klik Next
- Klik I Agree
- Klik Next
- Klik ImageViewer Only
- Sæt AET til PC'ens *hostnavn*. Hostnavn findes vha. *ipconfig /all* kommandoen i en dos prompt.
- Ændre port til *109* og Klik Install
- Klik Finish

Nu skal DBox defineres i Clear Canvas. Det gøres nemmest ved at omdøbe Example Server. DBox serveren har følgende parametre:

- Servername: *DPACS*
- Host: ip adressen på den maskine, hvor DBox er installeret. Typisk modaliteten
- Location: kan lades tomt
- AE Tittle: *DPACS*
- Port: *108*

Når dette er gjort kan man test opsætningen ved at højre-klikke på DPACS og vælge verify. Dette skulle gerne give et positivt resultat.

For at være sikker på at Clear Canvas må modtage billeder fra DBox, skal man åbne port 109 på Windows firewallen. Dette gøres over control panel og Windows Firewall. Man skal tilføje en ny inbound regel for port 109 - tcp/ip. Der er så mange versioner af firewallen, hvorfor det vil føre for vidt at give en detaljeret opskrift. Husk at antivirus programmer nogle gange også har en indbygget firewall.

Det sidste skridt er at definere den nye Clear Canvas maskine i DBox'en. Dette gøres ved at lukke DBox ned – maksimer DBox, som ligger i Task-baren, placer musen i øverste linie og tryk Ctrl-F4.

Nu tilføjes maskinen i filen servers.properties, som ligger i \dbox folderen.

Syntaksen er serverN=aet@hostnavn:109.

Så for en Clear Canvas med hostnavn klinikrum1 og for definitionen af den 8. maskine skulle man definere:

```
server8=klinikrum1@klinikrum1:109
```

AET og hostnavn skulle jo gerne være det samme. Nu starter man DBox over DBoxStart.bat og denne skulle nu gerne sende et testbillede til den nye maskine. Husk at det kan være man skal starte Clear Canvas, som administrator for at det virker – højreklik på Clear Canvas ikon og vælg køre som administrator.

Firefox åbner ikke Clear Canvas, når man klikker på billederne i KirPACS

En gang imellem glemmer Firefox, hvordan den skal åbne et DICOM billedet. Nedenstående opskrift nulstiller firefox.

- Start Firefox
- Vælg Help
- Vælg Restart with Add-ons Disabled
- Vælg Reset

Dette vil nulstille alt i Firefox, men den sletter ikke de installerede tillægsprogrammer.

Konstanskontroller:

Hvis konstanskontrollen er taget men ikke bliver overført til KirPACS, kan det skyldes, at der ikke er tastet en patientidentifikation ind – men blot et navn, hvilket betyder at billedet bliver sendt til DBox'en, men ikke kommer videre.