



Billedbroker XDS Region Sjælland og Interregionalt Billed-Indeks - IBI



REGION
SJÆLLAND



- vi er til for dig

Interregionalt Billed-Indeks

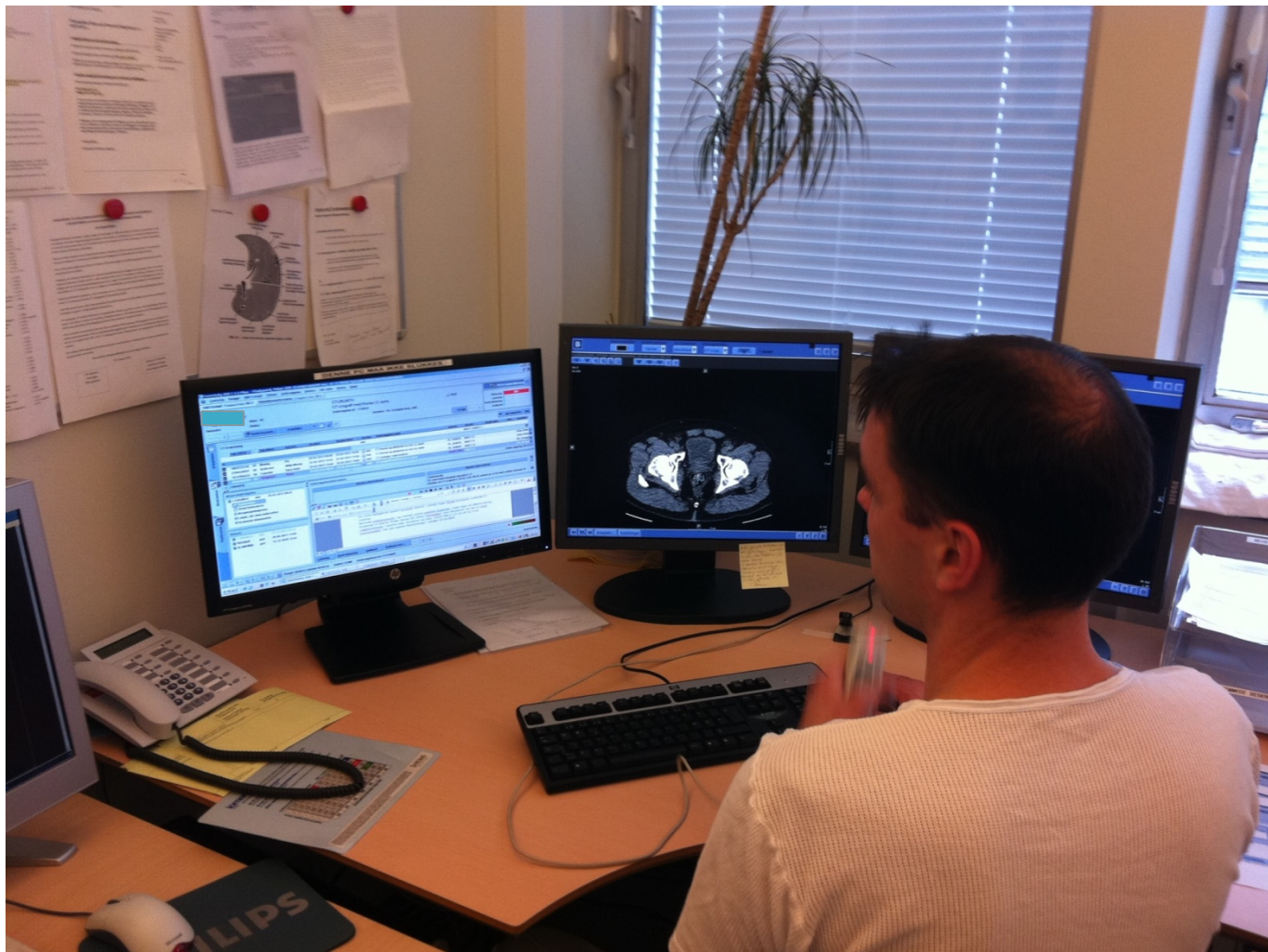
De store linier

- Sammenhængende patientforløb forudsætter overblik
- Overblik forudsætter tilgængelighed og overskuelighed
- Billed-indeks-projektet forsøger at bidrage til overblik på det billed-diagnostiske område:
- Samlet tilgang til al billeddiagnostik og al klinisk, billedbåret dokumentation via én og samme indgang
- Integration mellem systemer fremfor ensretning af systemer

Billed-Indeks – Radiologien er nu blevet digitaliseret...



Billedindeks – Lokal digital radiologi



Billed-Indeks – Brugseksempel

- Patient med tiltagende hovedpine gennem de sidste dage indlægges akut af vagtlæge på neurologisk afdeling
- Patienten er tidligere undersøgt for ”for meget vand i hovedet”
 - vist nok et sted i Jylland



Billed-Indeks

- old radiographs are a radiologist's best friend

... and the radiologist is the
neurologist's and patient's best friend



RADIOLOGIST



NEUROLOGIST

Billed-Indeks - Overbliksside

Filter

Personaliserede filtre

Opret ny... Rediger... Fjern

Dato

Alle undersøgelser

Fra: Til:

Status

Afdeling

Rekvirerende læge

Producerende sygehus

Producent

Teknik

Kropsdel

Modtagelseskvittering/Kvitter

XDS Consumer

Patient-id: 0101914844

Vælg region | Alle

Patienthistorik

Logget ind som CLHH

Menu

Mawell | more time to care

Producerende sygehus

Producerende sygehus

Næstved Sygehus

Region Nordjylland

1-2 af 2 elementer

Fjern filter

Opdater

Fjern modtagelseskvittering

Print svar

Vis billeder

Vis detaljer

Billed-Indeks – Søge-afgrænsning

Filter <<

▼ Personaliserede filtre

Opret ny... Rediger... Fjern

▼ Dato

Alle undersøgelser

Fra:

Til:

► Status

► Afdeling

► Rekvirerende læge

► Producerende sygehus

► Producent

► Teknik

► Kropsdel

► Modtagelseskvittering/Kvittering

Filter <<

▼ Personaliserede filtre

Opret ny... Rediger... Fjern

▼ Dato

Alle undersøgelser

Alle undersøgelser

1 dag tilbage

2 dage tilbage

1 uge tilbage

2 uger tilbage

1 måned tilbage

6 måneder tilbage

1 år tilbage

2 år tilbage

► Producerende sygehus

► Producent

► Teknik

▼ Kropsdel

☐ THORAX

► Modtagelseskvittering/Kvittering

Fjern filter (x)

[← Tilbage til oversigten](#)  0101914844 – Lauridsen Else Logget ind som CLHH

[Menu](#)

Svar 1

CT cerebrum uden i.v.kontrast

Henvisningsinformation

Rekvirent

Neurologisk Amb., NAE

Producent

NAE Diagnostisk Radiologi Næstved Sygehus

Anamnese

Klin.info: Normaltrykshydrocephalus, fået ventrikulostomi foråret 2011 på RH. Status? Stådig gangusikker.
Bemærkning: Til brug for test

Svar 1

Senest ændret: 27/02/2013 09:08

CT-scanning af cerebrum uden i.v. kontrast d. 24-01-2012 Kl. 10:20:

Sammenlignet med 18.09.2011
viser us. uændret hydrocephalus med 3. ventrikel på 2 cm. Der er upåfaldende overfladesulci og basale cisterner. Ingen nyttilkomne forandringer i hjerneparenkymet. Uændret knoglededefekt efter tidligere shuntanlæggelse frontalt på højre side.

RD: Hydrocephalus - stationært

ledende
lægesekretær Susanne Reimer

Undersøgelse

CT cerebrum uden i.v.kontrast

Undersøgelse ID: DKST1097436
Undersøgelses dato: 27/02/2013 08:58

Teknik: CT, SR

Status: Godkendt

Kropsdel: HOVED

62 Optagelser

Koder: UXC00: CT-skanning af cerebrum
UXZ11: uden i.v. kontrast

Attestere ☐

Undersøgelse

CT cerebrum uden i.v.kontrast

Undersøgelse ID: DKST1097436

Undersøgelses dato: 27/02/2013 08:58

Teknik: CT, SR

Status: Godkendt

Kropsdel: HOVED

62 Optagelser

Koder: UXCA00: CT-skanning af
cerebrum

UXZ11: uden i.v. kontrast

Attestere ☐

Svar 1

Senest ændret: 18/09/2011 21:30

CT-scanning af cerebrum uden i.v. kontrast d. 18-09-2011 Kl. 21:00:

Viser sammenlignet med tidl. MR fra 15.09.10 , uændret moderat hydrocefalus supra og infratentorialt, med latral ventrikler bredeste mål på 6 cm, ingen nyttilkomne infarkter , blødning eller tumermistænkelige forandringer . Der er sequelae efter tidl. drænanlæggelse i hø. forhornet.

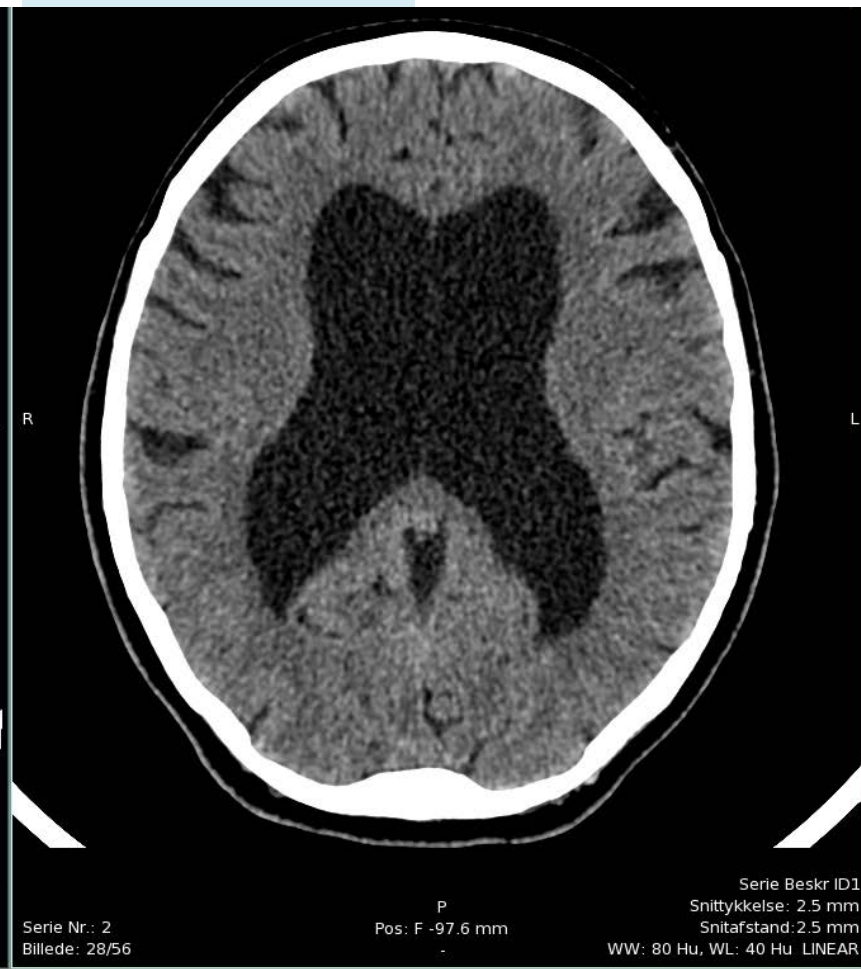
overlæge Dhia J. H. Al-Hachami

Sammenligning

Gammel optagelse Aalborg



Aktuel optagelse Næstved



- Søgbart indeks ligesom ”Google” – hurtige oversigter
- Streaming-teknologi – centrale servere – billederne flyttes ikke
- Lokal pc kommer til at virke som højteknologisk arbejdsstation
- Billeder kan ses samtidigt forskellige steder og konfereres telefonisk
- Undersøgelser vil kunne beskrives eksternt fra – first/second opinion
- Billederne tilgås og vises i det system man allerede er fortrolig med

Billed-Indeks -

Klinikerens indgang via elektronisk journal

A - OPUS Arbejdsplads - VSAPROD - 3800 - LMKF

Moduler Oversigt Links Programmer Hjælp Forside(F2)

Forside(F2)

Forside

KLINIK

- OPUS Medicin**
Ctrl,Shift,M
- OPUS Notat**
Ctrl,Shift,N
- CAVE**
Ctrl,Shift,C
- ESD Somatik**
- ESD Psykiatri**
- e-Journal**
Ctrl,Shift,J
- Sundhedsjournalen**
- Skannet journalmateriale**
Ctrl,Shift,E
- Opret ny/Oprettede Genoptræningsplaner**
Ctrl,Shift,O

PARAKLINIK

- Regionalt labsystem**
- Mikrobiologi**
- Carestream RISWEB**
Ctrl,Shift,W
- Centricity RIS WebOrder - Roskilde**
Ctrl,Shift,Y
- Centricity RIS WebOrder - Storstrøm**
- Patologi**
- XDS**

ADMINISTRATION

- Indlæg patient i eksisterende forløb**
Ctrl,Shift,G
- Indlæg patient i nyt forløb**
Ctrl,Shift,F
- Diktater**
Ctrl,Shift,D
- Udskriv continuation**
Ctrl,Shift,U
- Labels**
Ctrl,Shift,L
- Indgående elektroniske henvisninger**
Ctrl,Shift,H
- Flyt patient**
Ctrl,Shift,T
- Orlov**
Ctrl,Shift,V
- Afslut rekvisition**
Ctrl,Shift,A

ÅBNE MODULER

FAVORITSØGNINGER

- Patienter
 - CPR-nr.
 - Nancy
 - Testpatient
 - Kirsten

251248-0BK2 65 år
Berggren, Kirsten
26.11.2012 09:21 / 26.11.2012 09:22
R / J0.0 / HOLKII125

Resume ONS Skabeloner
Patienter Rekvisitioner

Filter
< Intet filter valgt >

251248-0BK2 Berggren,Kirsten

001 RASK LEDSAGER / KIRURGISK SENGEAFD.
26.11.2012 09:21 / 26.11.2012 09:22
HOL KIRURGISK AFD.

002 RASK LEDSAGER / KIRURGISK SENGEAFD.
26.11.2012 09:15 / 26.11.2012 11:29
HOL KIRURGISK AFD.

Antal: 2 Flere resultater

Billed-Indeks - Overbliksside

Patienthistorik
Verifieringssysteme

Logget ind som LMKF
Menu

Patient-id: 2512480BK2
Vælg region Sjælland

Mawell | more time to care

Dato	Undersøgelse	Producent	Teknik	Optagelser	Undersøgelses-ID	Status	Producerende sygehus	
28/09/2014 07:30	Thorax	Holbæk, Rad.afd.			DK38K936801384	Godkendt	Holbæk Sygehus	☐
23/09/2014 15:32	CT thorax abdomen	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2159297	Godkendt	Roskilde Sygehus	✓
22/09/2014 14:37	UL øvre + nedre abdomen	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2158159	Slut	Roskilde Sygehus	☐
11/09/2014 12:29	MR hjerne	Ringsted, Rad.afd.	MR	560	DK38U937007762	Godkendt	Ringsted Sygehus	
06/09/2014 22:18	Henvisning	Holbæk, Klin.Fys.			36593465	Afvist	Holbæk Sygehus	☐
26/08/2014 09:38	RU højre knæ	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2141940	Godkendt	Roskilde Sygehus	✓
26/08/2014 09:05	CT thorax og abdomen	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2141927	Godkendt	Roskilde Sygehus	✓
15/08/2014 08:23	Thorax	Ringsted, Rad.afd.			DK38U936814402	Godkendt	Ringsted Sygehus	✓
13/08/2014 14:04	Thorax	Holbæk, Rad.afd.			DK38K936801646	Godkendt	Holbæk Sygehus	☐
13/08/2014 14:03	Hånd H	Holbæk, Rad.afd.			DK38K936801649	Godkendt	Holbæk Sygehus	✓
13/08/2014 13:47	BT1 Underekstremitet	Holbæk, Klin.Fys.			DK38K836801344	Godkendt	Holbæk Sygehus	☐
13/08/2014 13:14	BT1 Underekstremitet	Holbæk, Klin.Fys.			DK38K836800782	Godkendt	Holbæk Sygehus	☐
13/08/2014 11:56	Thorax	Holbæk, Rad.afd.			DK38K936799516	Godkendt	Holbæk Sygehus	☐
12/08/2014 12:23	RU begge knæ - kun artrose	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2134134	Godkendt	Roskilde Sygehus	☐
12/08/2014 09:11	CT cerebrum	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2133751	Godkendt	Roskilde Sygehus	✓
12/08/2014 08:45	RU højre albue	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2133779	Aflyst	Roskilde Sygehus	☐
12/08/2014 08:25	RU Kranie	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2133752	Godkendt	Roskilde Sygehus	☐
12/08/2014 08:24	MR cerebrum	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2133750	Godkendt	Roskilde Sygehus	☐
11/08/2014 13:46	Thorax	Holbæk, Rad.afd.			DK38K936780845	Godkendt	Holbæk Sygehus	✓
11/08/2014 09:54	RU columna cervicalis	ROS Radiologisk Afd.			DKRO2133075	Godkendt	Roskilde Sygehus	
07/08/2014 08:01	Mammografi bg.	Ringsted, Rad.afd.	MG	7	DK38U936762725	Slut	Ringsted Sygehus	
07/08/2014 07:31	CT Thorax/Abdomen	Holbæk, Rad.afd.	CT	443	DK38U936762146	Slut	Holbæk Sygehus	

1-89 af 89 elementer

Opdater

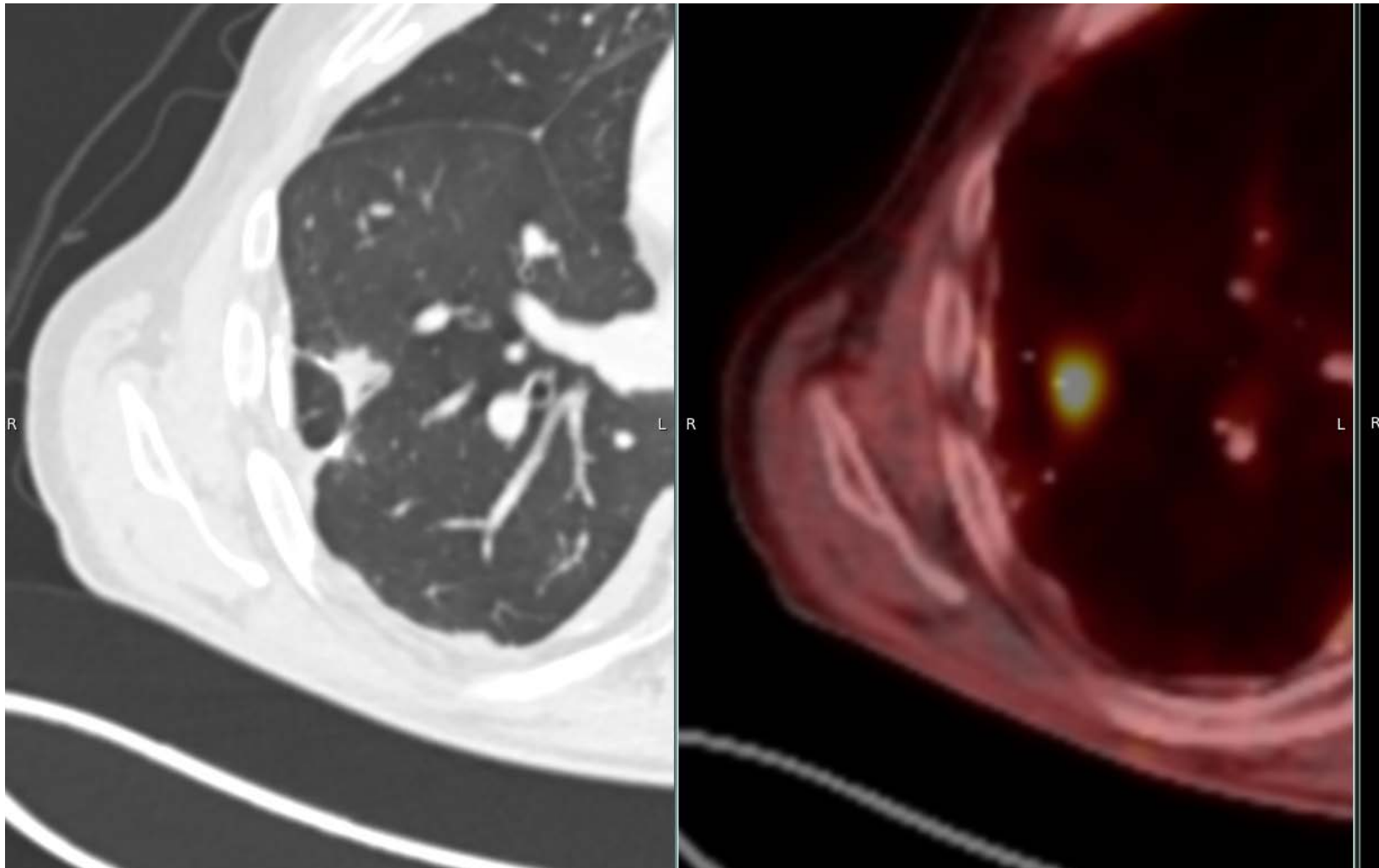
Fjern modtagelseskvittering

Print svar

Vis billeder

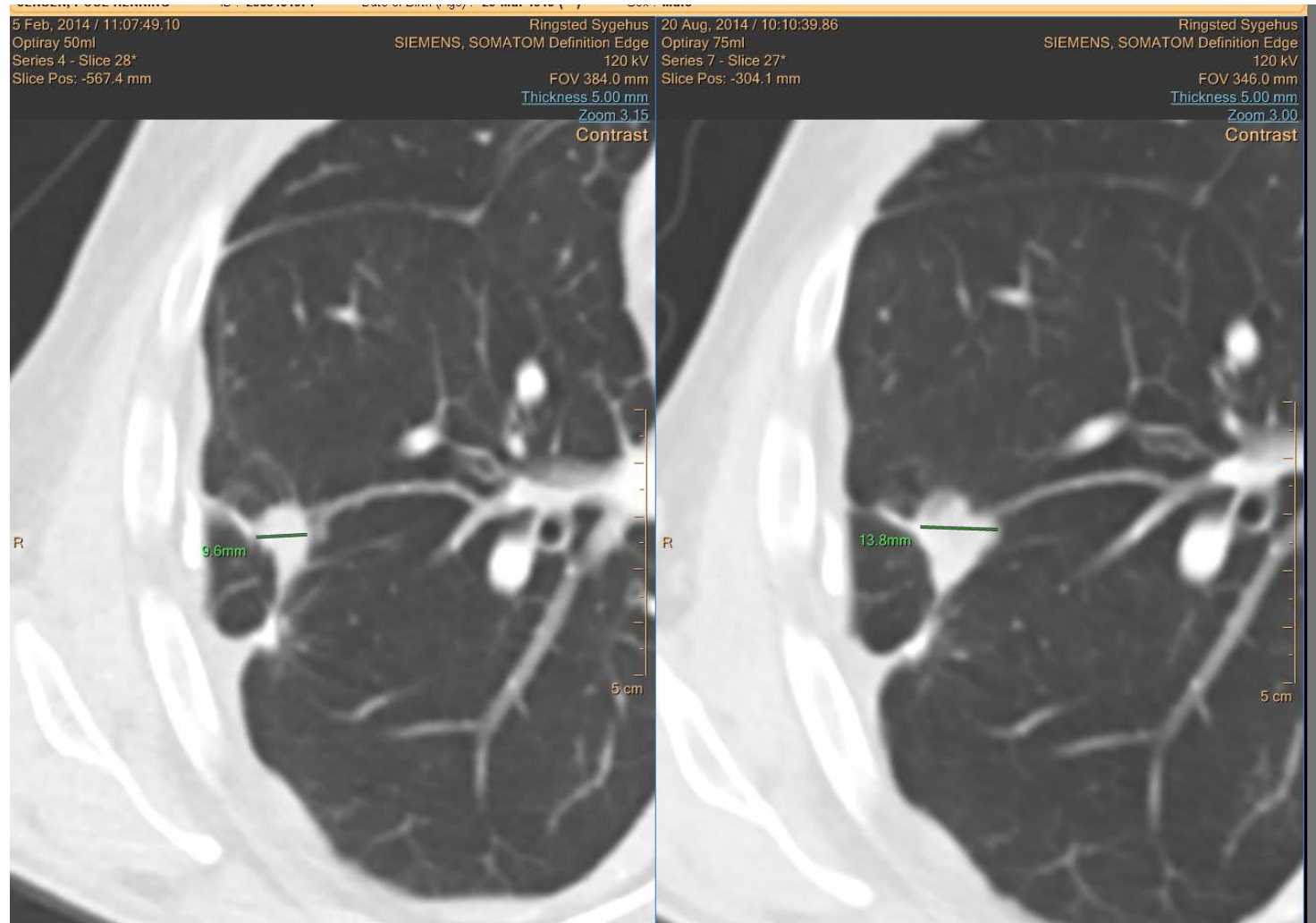
Vis detaljer

PET-positiv lungetumor



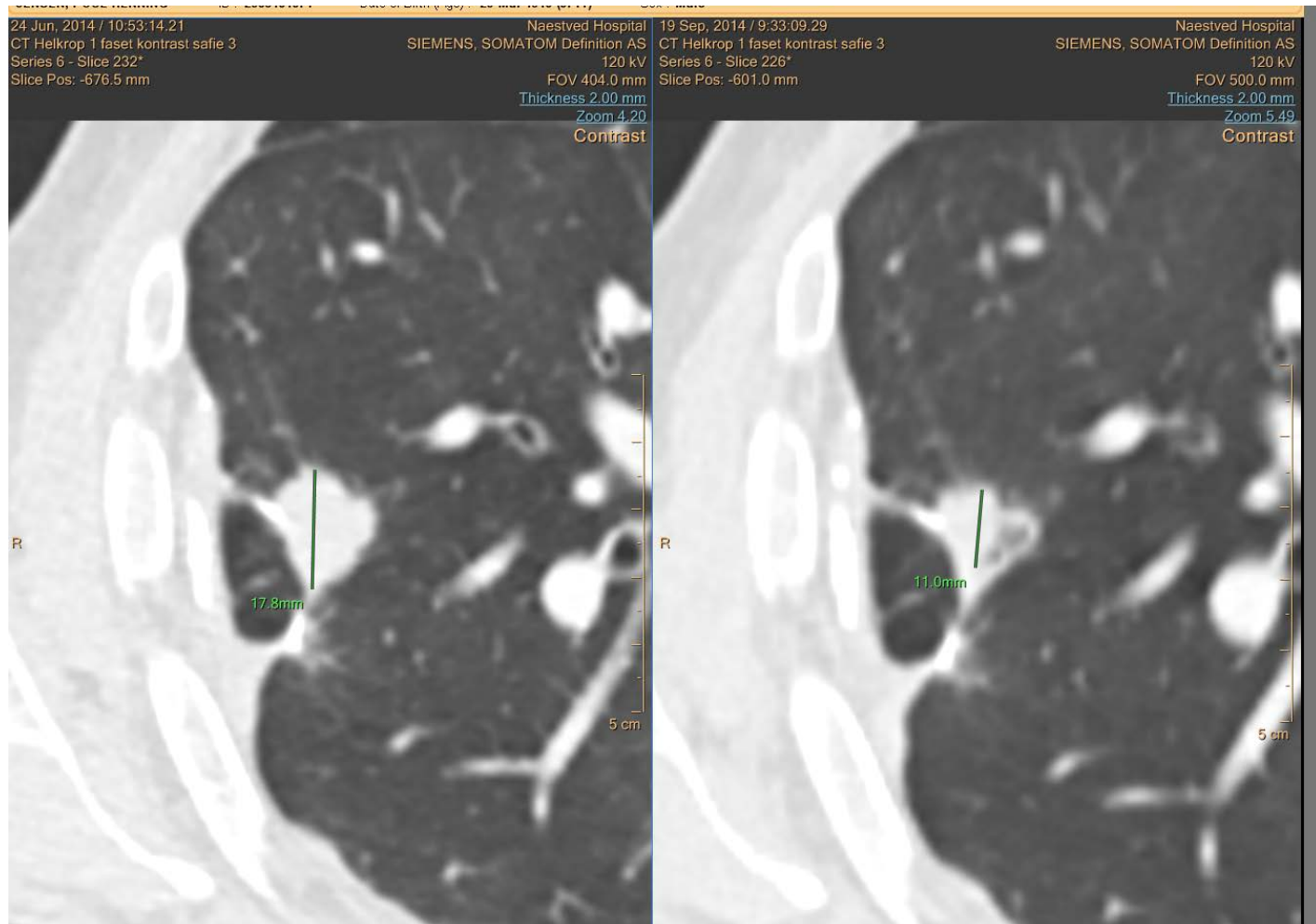
Er den vokset?

Nyeste undersøgelser fra Sygehus A

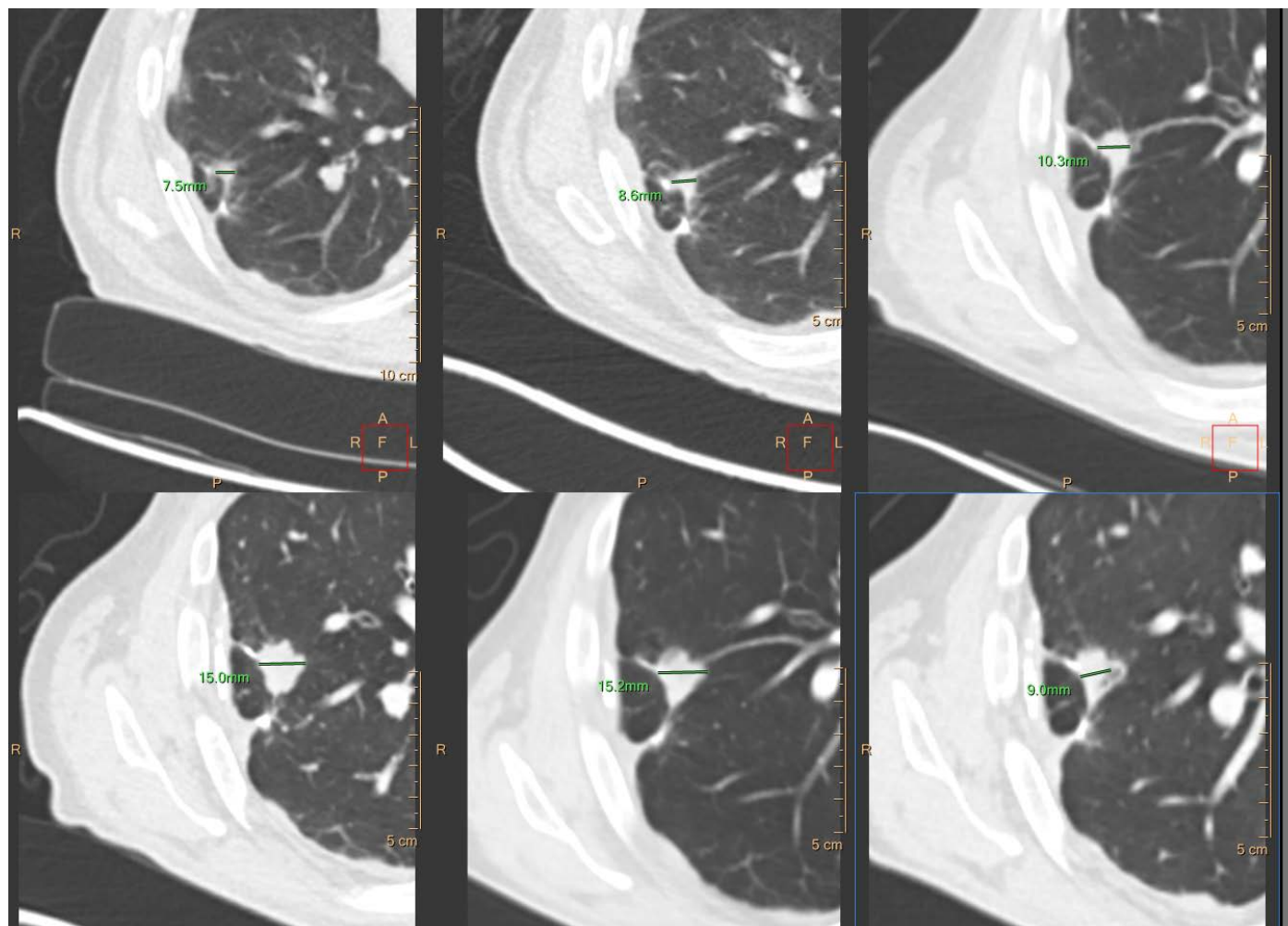


Eller skrumpet?

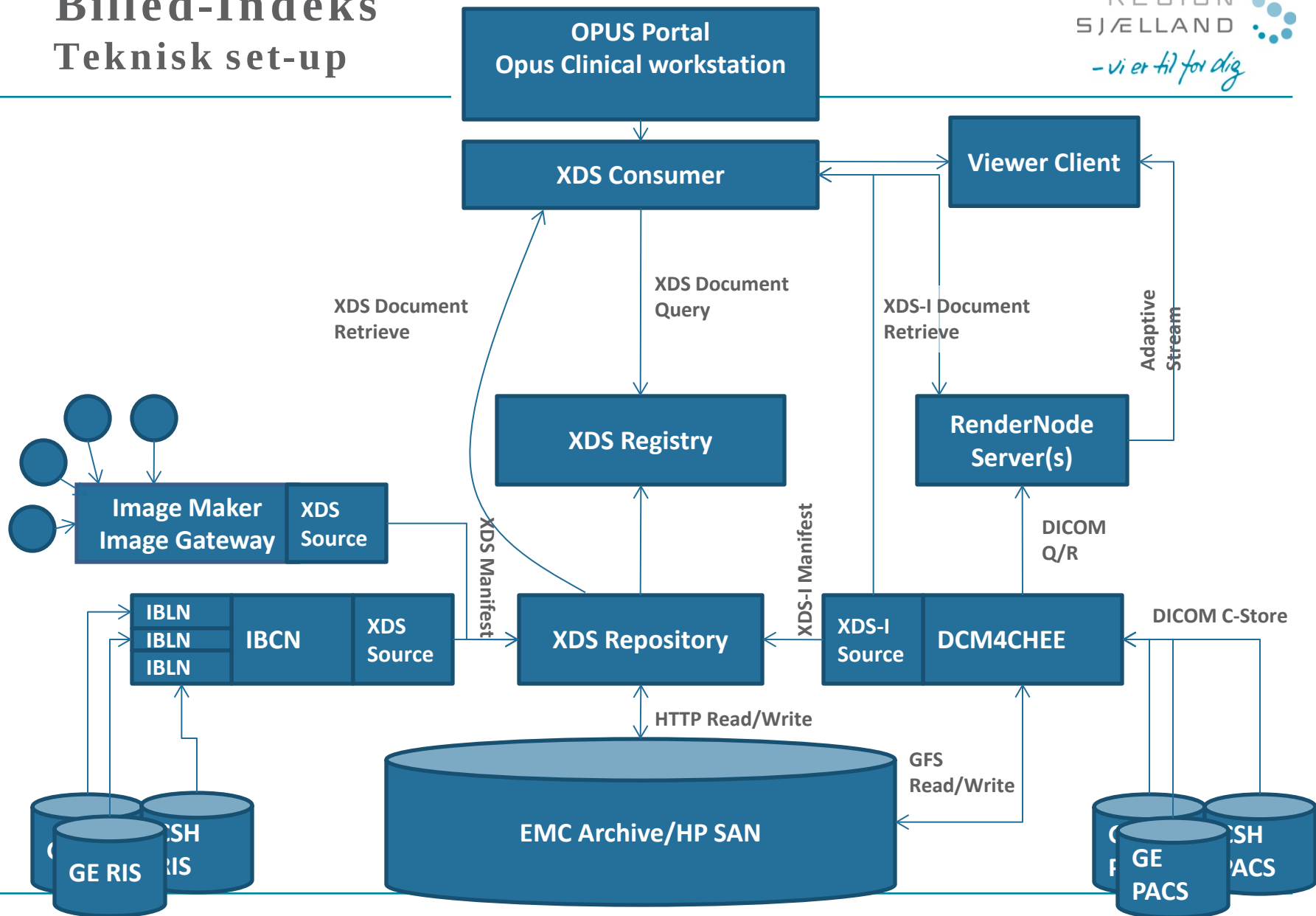
Nyeste undersøgelser fra Sygehus B



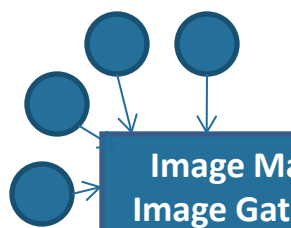
Alle relevante undersøgelser skal inddrages: Jan 2013 – Sep 2014 - 3 forskellige steder



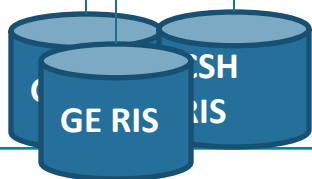
Billed-Indeks Teknisk set-up



Billed- Teknisk



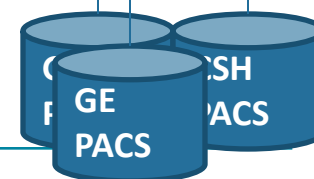
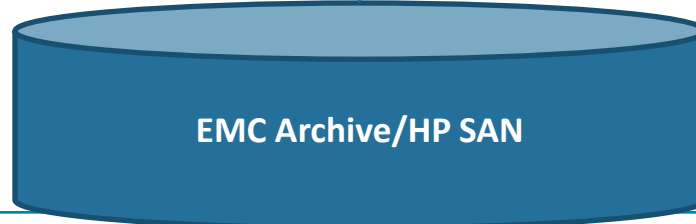
IBLN
IBLN
IBLN



Skærmområder	Billedfunktion
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL052013022609530	Følgende oplysninger er hentet fra billedoverskriften. De kan være anderledes end tilretningskommentarerne.
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0005) Specific Character Set ISO_IR 100
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0008) Image Type ORIGINAL
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0012) Instance Creation Date 20130226
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0013) Instance Creation Time 095128
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0016) SOP Class UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0018) SOP Instance UID 1.2.840.113704.1.111.5648.136
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0020) Study Date 20130226
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0022) Acquisition Date 20130226
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0023) Content Date 20130226
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 002a) Acquisition Datetime 20130226095125+0100
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0030) Study Time 094741
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0032) Acquisition Time 095125
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0033) Content Time 095126.750999
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0050) Accession Number DKST1183867
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0060) Modality CT
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0070) Manufacturer Philips
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0080) Institution Name Naestved Sygehus
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0081) Institution Address Ringstedgade 61
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0090) Referring Physician's Name NAEMEI14
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1010) Station Name HOST-100400
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1030) Study Description HRCT af thorax aksialt
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1032) Procedure Code Sequence
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0100) Code Value CTTHHR
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0102) Coding Scheme Designator L
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 0104) Code Meaning HRCT af thorax aksialt
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 103e) Series Description
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1040) Institutional Department Name Radiology
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1070) Operators' Name
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1090) Manufacturer's Model Name iCT 256
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1110) Referenced Study Sequence
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1150) Referenced SOP Class UID 1.2.840.10008.3.1.2.3.1
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1155) Referenced SOP Instance UID 1.2.840.113619.6.95.31.0.3.
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1111) Referenced Performed Procedure Step
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1150) Referenced SOP Class UID 1.2.840.10008.3.1.2.3.3
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1155) Referenced SOP Instance UID 1.2.840.113704.1.111.5144.1
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1120) Referenced Patient Sequence
BILLEDØVERSKRIFTOPLYSNINGER OM 045G11DL05201302260	(0008, 1140) Referenced Image Sequence

Adaptive
Stream

DICOM C-Store



Billed-Indeks - Hvad er udbyttet?

- Billedindekset vil kunne udveksle alle billed- og tekstinformationer, der ligger i RIS og PACS (*Radiology Information System / Picture Archiving & Communication System*).
- Billeddiagnostikere og kliniske læger får hurtigt og bredt adgang til flere (alle) undersøgelser.
 - - og flere (alle) (billed-)undersøgelser placeres velorganiseret
- Bedre vurderingsgrundlag burde føre til mere kvalificerede beslutninger
 - second opinion
- Behovet for at gentage undersøgelser vil kunne reduceres.
- Patienternes forløb optimeres - slipper bl.a. for unødvendig stråling og besvær.
- Regionerne sparer penge:
Færre procedurer – mindre volumen – tidsbesparelser

- Migrering af undersøgelser fra eksisterende PACS'er til EasyViz
- Merge – Split - Delete
- Overlays
- Mapninger
- Ensretning af undersøgelseskatalog
- Sprogbarrierer
- Manglende driftsorganisation

Næste trin, kommende udfordringer

- XDS i afdelingskontekst
- Kvittering i XDS for svar – 2 niveauer
- Fælles RIS order
- Endobase
- Echo PACS
- Non dicom modaliteter og dicom uden radiologisk workflow
- eCP - eConsultation Portal

XDS i afdelingskontekst

XDS Rekvirent Oversigt — Afdelingskontekst — Logget ind som AEHI

XDS Consumer
Afdeling: Region Sjælland

Dato **CPR**

25/09/2014 16:55	2911824828
25/09/2014 16:27	2911824828
25/09/2014 16:16	2911824828
25/09/2014 14:40	2911824828
25/09/2014 13:30	0104904831
25/09/2014 10:54	1502824933
24/09/2014 13:59	1509814844
24/09/2014 13:46	1509814844
24/09/2014 13:24	1509814844
24/09/2014 13:06	0104904831
22/09/2014 14:48	1502824933
22/09/2014 14:42	1502824933
16/09/2014 14:24	0108624884
15/09/2014 14:08	2911824828
15/09/2014 12:33	1502824933
15/09/2014 12:31	2911824828
15/09/2014 12:30	1509814844
15/09/2014 12:24	0108624884
15/09/2014 11:53	1502824933
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:53	2911824828
15/09/2014 11:47	2911824828

! Afvist: 189
! Tillægsbeskrivelse: 21

Dato	CPR	Navn	Henvisning	Urografi	Ringsted, Rad.afd.	DK38U933365729	Ringsted
22/09/2014 14:48	1502824933	Mosebryggelsen Knut Odvar	Henvist	Bihuler	Ringsted, Rad.afd.	33365667	Ringsted
22/09/2014 14:42	1502824933	Mosebryggelsen Knut Odvar	Henvist	Bihuler	Ringsted, Rad.afd.	33365627	Ringsted
16/09/2014 14:24	0108624884	Moberg May June	Henvist	CT højre skulder	ROS Radiologisk Afd.	DKROT4389258	Roskilde
15/09/2014 14:08	2911824828	Berggren Kirsten	Henvist	CT albue H	Holbæk, Rad.afd.	33365547	Holbæk S
15/09/2014 12:33	1502824933	Mosebryggelsen Knut Odvar	Afvist	A mesenterica	Slagelse, Rad.afd.	33364267	Slagelse
15/09/2014 12:31	2911824828	Berggren Kirsten	Afvist	Henvisning	Slagelse, Rad.afd.	33363187	Slagelse
15/09/2014 12:30	1509814844	Berggren Brita	Afvist	Henvisning	Slagelse, Rad.afd.	33365527	Slagelse
15/09/2014 12:24	0108624884	Moberg May June	Afvist	Henvisning	Slagelse, Rad.afd.	33361687	Slagelse
15/09/2014 11:53	1502824933	Mosebryggelsen Knut Odvar	Henvist	Costae	Ringsted, Rad.afd.	33362787	Ringsted
15/09/2014 11:53	2911824828	Berggren Kirsten	Videresendt	Crus V	Ringsted, Rad.afd.	33362607	Ringsted
15/09/2014 11:53	2911824828	Berggren Kirsten	Videresendt	MR hals	Ringsted, Rad.afd.	33362587	Ringsted
15/09/2014 11:53	2911824828	Berggren Kirsten	Henvist	Henvisning	Ringsted, Rad.afd.	33362507	Ringsted
15/09/2014 11:53	1502824933	Mosebryggelsen Knut Odvar	Videresendt	Bihuler	Ringsted, Rad.afd.	33362427	Ringsted
15/09/2014 11:53	2911824828	Berggren Kirsten	Videresendt	Clavicula H	Ringsted, Rad.afd.	33362547	Ringsted
15/09/2014 11:47	2911824828	Berggren Kirsten	Afvist	Henvisning	Slagelse, Rad.afd.	33363967	Slagelse

1-100 af 1191 elementer

Opdater

Modtagelseskvittering Print svar Vis billeder Vis historik

Start

15:02 26-09-2014

Kvittering på 2 niveauer

Undersøgelse Undersøgelse

CT cerebrum uden i.v.kontrast

Undersøgelse ID: DKST1097436

Undersøgelses dato: 27/02/2013 08:58

Teknik: CT, SR

Status: Godkendt

Kropsdel: HOVED

62 Optagelser

Koder: UXCA00: CT-skanning af
cerebrum
UXZ11: uden i.v. kontrast

Attestere

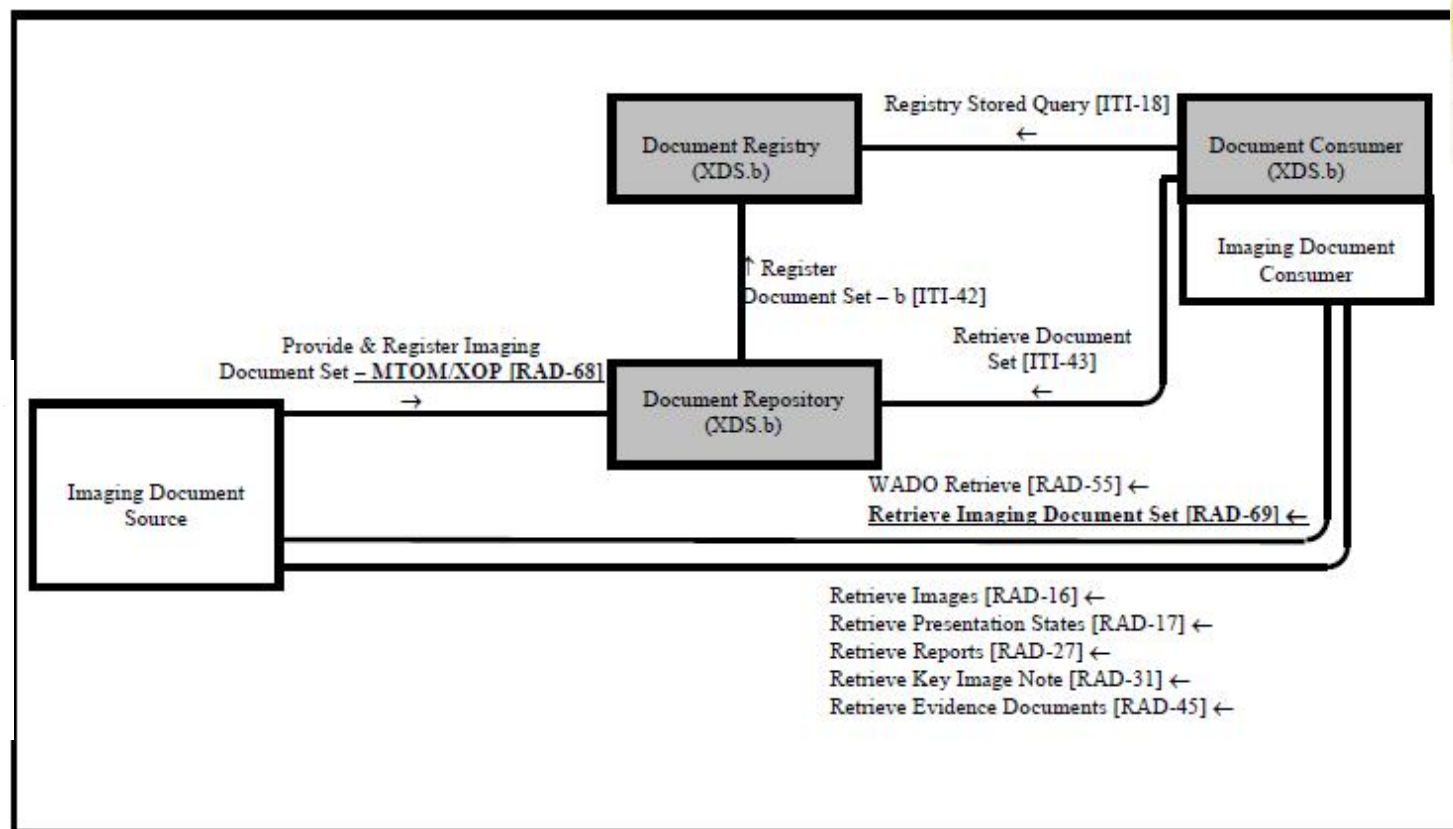


Viser sammenlignet med tidl. MR fra
15.09.10 , uændret moderat hydrocefalus supra og infratentorialt, med latral ventrikler bredeste
mål på 6 cm, ingen nyttilkomne infarkter , blødning eller tumormistænkelige forandringer . Der er sequelae
efter tidl. drænanlæggelse i hø. forhornet.

overlæge Dhia J. H. Al-Hachami

En lille smule teknologi

- Søgmaskiner på internettet
- Samme idé her

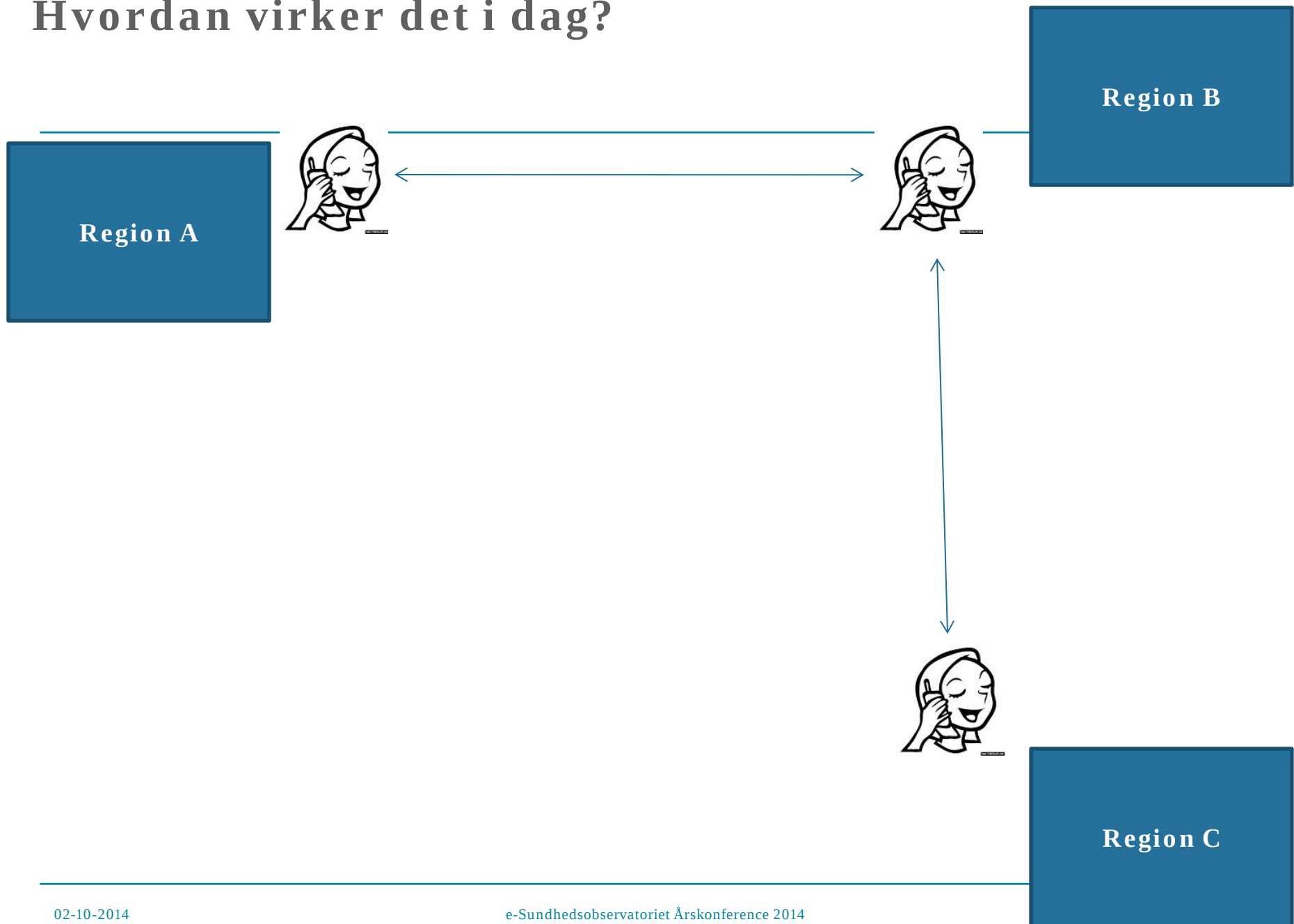


Jeg har brug
for information

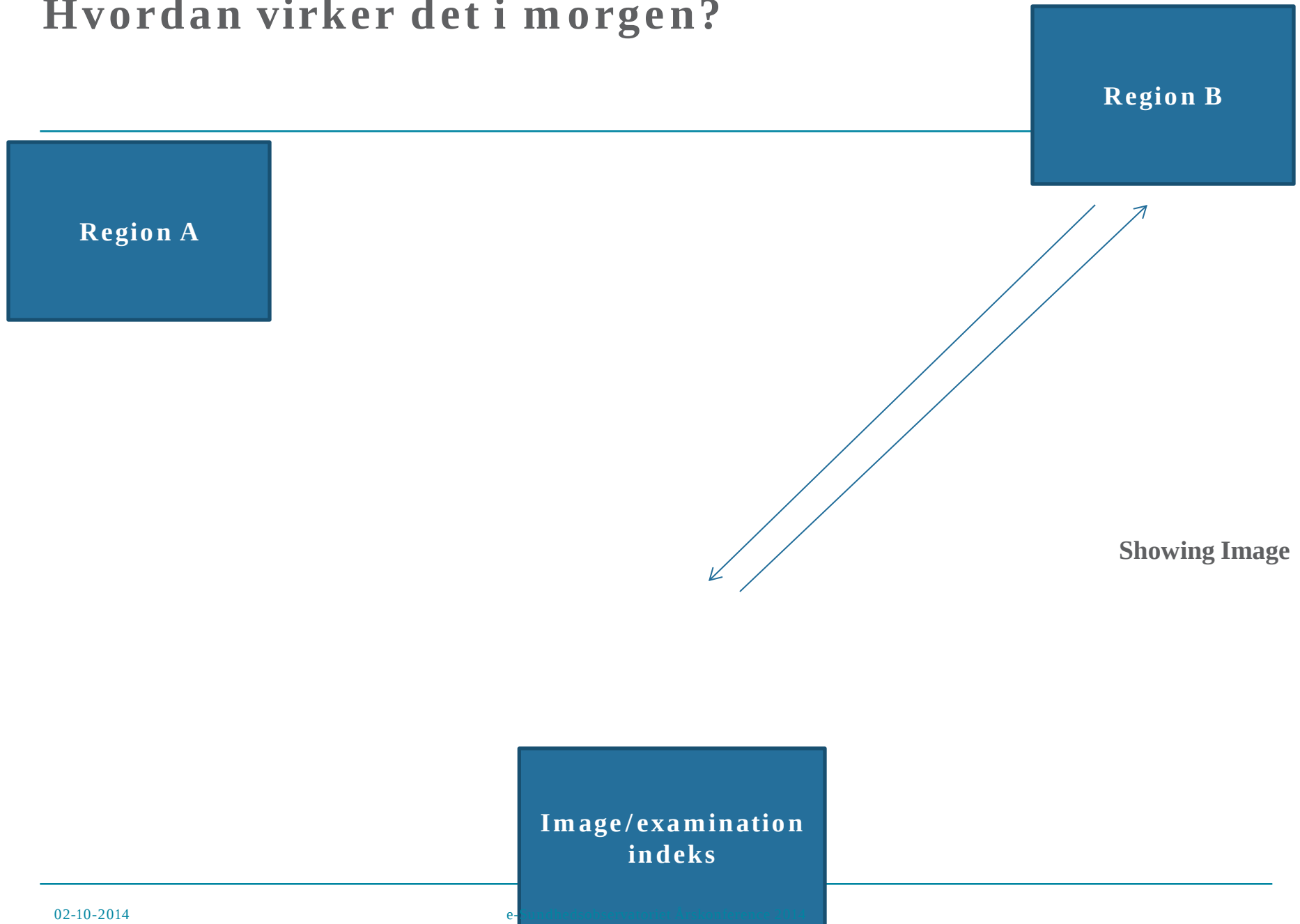


Jeg har skabt
information

Hvordan virker det i dag?



Hvordan virker det i morgen?



Interregionalt Billed-Indeks

Status og afrunding

- Billed-indeks-projektets formål er at bidrage til patientoverblik på det billed-diagnostiske og kliniske område
- Princippet er integration mellem, frem for ensretning af systemerne
- Vi er kommet rigtig langt i region Sjælland og flere regioner er lige om hjørnet til at komme med – men :
 - Mange forskellige leverandører
 - Sikring af indbyrdes samarbejde
 - Regionalt
 - Interregionalt
- Potentiale for, at al billeddiagnostik i DK vil være samlet tilgængelig
- Spørgsmål?