

# Utfordringer og erfaringer underveis med å etablere teleradiologiløsninger

Aslak Aslaksen

Avd. direktør, Radiologisk avdeling

Haukeland universitetssjukehus

Bergen



# Utfordringer

- Teknologiske
- Organisatoriske
- Faglige
- Juridiske

# Historikk

- Prosjektet startet sommeren 2003
  - Initiativtakere:
    - Sverre Størkson (prosjektleder)
    - Erik Hansen (Adm dir Helse Vest IKT)
    - Aslak Aslaksen
- Opprinnelig styringsgruppe ledere av radiologiske avdelinger i Helse Vest
- Fødselshjelper
  - Roald Bergstrøm, KITH
  - Økonomisk støtte fra Si@ og Høykom
- Implementering start november 2007

# Hovedmål

De radiologiske avdelinger i helseforetakene i Helse Vest ønsker i samarbeid med regionalt IT-forum og KITH å utvikle et felles teleradiologisk miljø i Helse Vest.

# Vår visjon

- Å skape et godt teleradiologisk samarbeid i Helse Vest.
- Vi ønsket ikke bare å sende bilder fram og tilbake, vi ønsket å bidra til et radiologisk og klinisk samarbeide mellom foretak slik at grensene mellom foretakene ble så lite synlige som mulig til beste for pasientene

# Teknologiske utfordringer knyttet til teleradiologi

- Utgangspunkt:
  - 4 ulike RIS-systemer: Agfa, Carestream (Kodak), Siemens og DIPS
  - 3 ulike PACS-systemer: Agfa, Carestream (Kodak) og Siemens
  - Velutviklet linjenett (Norsk helsenet) med mulighet for å sende og motta DICOM bilder mellom alle sykehus fra 2002

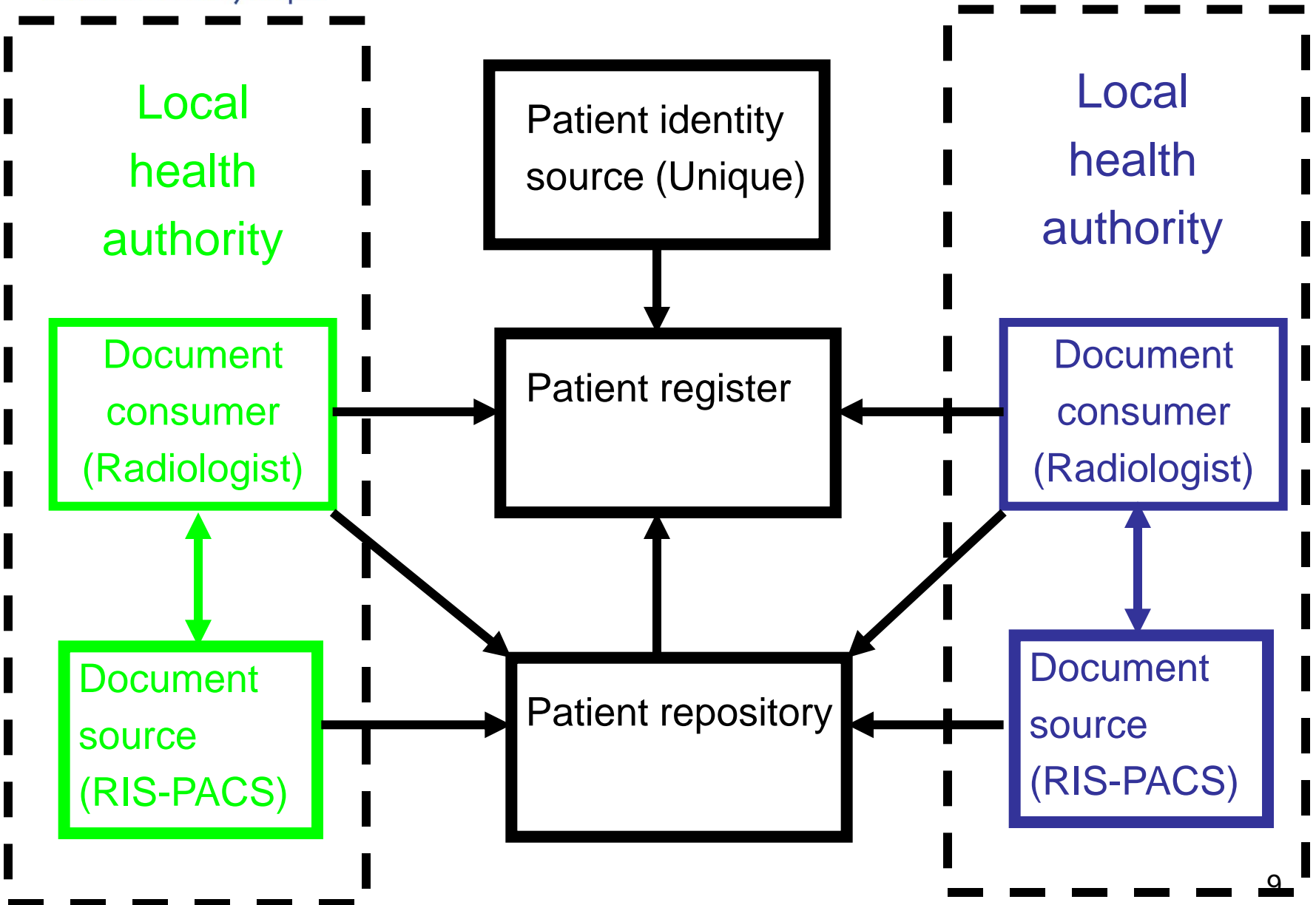
# Teknologiske utfordringer

- Hjelp!: Ingen har gjort det før
- Hjelp!: Det finnes ingen standard for utveksling av RIS-informasjon
- Vi måtte utforme en standard og utvikle en tekniske løsning basert på denne standarden

# Utvikling av modell

- **Edgar Glück**, KITH: Bidro til å utvikle XDS-I modellen gjennom IHE (Integrating the health care enterprise)
- **XDS-I** (Cross enterprise document sharing-Imaging)
- Derfor valgte vi XDS-I som løsningskonsept
- **Edgar Glück**, med sin ekspertise i elektronisk meldingsformidling har bidratt svært positivt til prosjektet

# IHE XDS-I



# IHE (Integrating the health care enterprise)

- Initiativ fra RSNA (Radiological society of North America)
- Nå IHE-organisasjoner i de fleste vestlige land
- Bidrar til å standardisere kommunikasjonskonsept i helsetjenesten
- Arrangerer hvert år "Connectation" der en tester hvordan ulike systemer kommuniserer med hverandre
- Stor internasjonal interesse for vår XDS-I løsning og stor internasjonal interesse for å samarbeide med IHE-Norge, men IHE-Norge ble nedlagt høsten 2006 pga manglende interesse fra industri og myndigheter.

# Anbudsinnsbydelse

- To tilbydere
- E-care i samarbeid med Agfa fikk tilslaget
- Firmaet har nå endret navn til Mawell

# Løsningskonseptet

InfoBroker består av en sentral enhet og lokale enheter i hvert HF

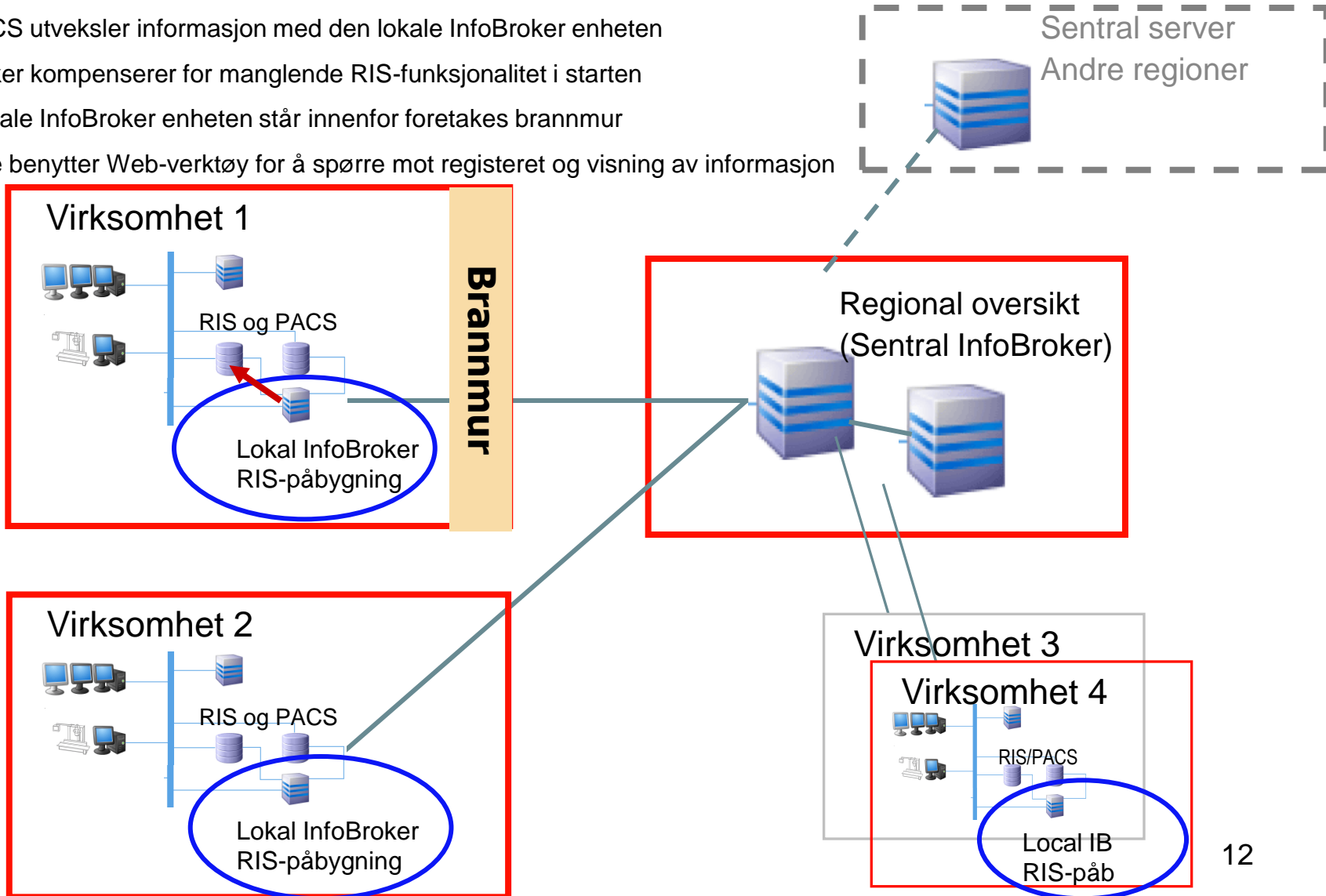
Løsningen er bygget rundt en standard som sikrer inter-regional samhandling

RIS/PACS utveksler informasjon med den lokale InfoBroker enheten

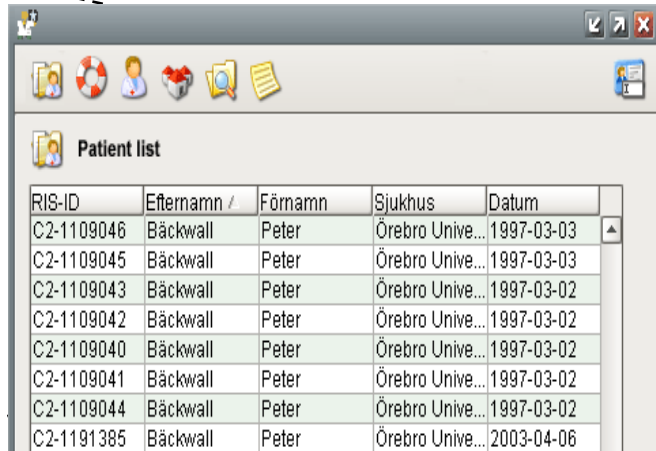
InfoBroker kompenserer for manglende RIS-funksjonalitet i starten

Den lokale InfoBroker enheten står innenfor foretakes brannmur

Brukere benytter Web-verktøy for å spørre mot registeret og visning av informasjon



# Kort om løsningens muligheter



RIS-ID	Efternavn / Förnamn	Sjukhus	Datum
C2-1109046	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-03
C2-1109045	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-03
C2-1109043	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-02
C2-1109042	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-02
C2-1109040	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-02
C2-1109041	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-02
C2-1109044	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	1997-03-02
C2-1191385	Bäckwall Peter	Örebro Unive...	2003-04-06

PACS  
Verktøy

- Desktopintegret mot RIS/PACS
- Synkronisert regional historikk med pasient i eget RIS/PACS
- Enkel tilgang til visning og utveksling av radiologisk informasjon
- Mulig å sende informasjon til andre, eller å gi tilgang til andre
- Mulig å spørre andre
- Mulig å motta kopi av informasjon eller få tilgang informasjon
- Enkelt å utføre granskningstjenester eller å outsource tjenestene

# Utfordringer

- Utviklingskostnader
- Hva var det egentlig vi hadde kjøpt?
- Økte kostnader ved tilknytning til RIS?
- Hvem har ansvar for interface?
  - Leverandør av infobrokersystemet?
  - Den enkelte RIS/PACS leverandør?
  - Foretakets IKT-selskap?
- Tilknytning til info-broker ulikt for de ulike RIS-leverandører

# Status i dag

- Utviklingsfasen avsluttet
- Implementering i Helse Bergen, Helse Stavanger og Helse Fonna november 2007?
- Helse Førde og private institutter blir tilknyttet våren 2008

# Organisatoriske utfordringer

- Tror vi at noen vil bruke dette systemet?
- Økonomiske forhold
  - Hvordan skal man finansiere f. eks second opinion
- Vil vi rasere vaktsystemet på de små sykehusene?
- Vil de store sykehusene ta over all (spennende) radiologi?

# Radiologi Helse Vest

- Prosjektgruppe med representanter fra alle helseforetak i Helse Vest, Helse Vest RHF, brukerrepresentant og fagforeninger
- Oppstart sommer 2006
- Mandat: Hvordan utnytte de tekniske muligheter som ligger i teleradiologiprojektet?
- Leverte innstilling sommeren 2007

# Radiologi Helse Vest, Teleradiologi (enstemmig innstilling)

- Hvert lokale helseforetak bør ha sin egen generelle radiologiske **vaktberedskap**.
- **Pilotprosjekter** hvor mindre sykehus blir knyttet til større via et teleradiologisk vaktsamarbeid på tvers av foretaksgrenser.
- Haukeland Universitetssykehus er bakvakt innenfor **nevreradiologi**.
- Det etableres et **felles granskningscenter** i regionen basert på en **desentralisert** modell.
- Det bygges opp **spisskompetanse** i de fleste radiologiske fagområder i regionen, og regionens spisskompetanse benyttes i den grad det er mulig ved behov for second opinion.

# Status for prosjektet Radiologi Helse Vest

- Rapport er til høring i Helse Vest
- Prosjektkomiteen utfordret til å arbeide videre med flere problemstillinger

# Faglige utfordringer

- Prosjektet utfordrer den faglige samhandling mellom leger av ulike spesialiteter og ved ulike sykehus
- Motstand store sykehus:
  - ”Vi blir oversvømmet med undersøkelser fra småsykehusene og private uten å bli kompensert”
- Motstand små sykehus:
  - ”Vi blir fratatt våre (gode) vakttillegg ved at vakt overføres til store sykehus og det faglige miljøet forvitrer”
- Status: undertegnede er i dialog med Helse Vest om hvordan dette skal løses

# Faglige utfordringer

- Uenighet om løsninger i Radiologforeningens teleradiologiutvalg
- Ennå ikke sikkert avklart om ansvarshold når undersøkelsen er fysisk utført på en institusjon og beskrevet et annet sted
- ESR har laget et "white paper" om teleradiologi som er til hjelp

# Ulike spesialiteter

- Skal kontakten foregå mellom radiologer eller mellom kliniske spesialister?
- Utfordrer maktforhold mellom ulike medisinske spesialiteter
- **Positiv utvikling:** Helse Bergen tildelt lokalsykehusmidler til å finansiere et **teleslagprosjekt** med teleradiologi som sentralt premiss. I dette prosjektet må radiologer og nevrologer samarbeide

# Juridiske utfordringer

- Får vi lov til å bruke dette systemet?
- Lovgrunnlag
  - Lov om helseregistre §13
    - Hvem har lov til å få innsyn i registre
  - Lov om spesialisthelsetjeneste §25 og §45
    - Om taushetsplikt og utlevering av pasientopplysninger
- Lovfortolkere og tilsynsmyndighet
  - Datatilsynet (lovfortolker og tilsynsmyndighet)
  - Helsedirektoratet (lovfortolker)
  - Helsetilsynet (tilsynsmyndighet)

# Møte med Datatilsynet (lovfortolker) oktober 2006

- Helse Vest la fram fire ulike teleradiologiske løsningsalternativer med varierende grad av ”automatisert overføring”
- Ingen ble avskrevet
- Veiledende samtale, ingen forhåndsgodkjenning
- Positiv til å prøve ut nye løsninger

# Møte med Helsedirektoratet april 2007

- God tone i møte
- Veiledende samtale, ingen forhåndsgodkjenning
- Systemet synes å tilfredsstillere krav i § 13 i Lov om helseregistre
- I den grad det finnes en henvisning mellom foretak tilfredstilles også §25 og § 45 i Lov om Helsepersonell

# Viktig premiss

- Mulighet for kommunikasjon baserer seg på **henvisning** med ønske om tolkning, jfr § 25 og §45 i Lov om helsepersonell
- Det skal også gjøres en relevansvurdering fra avgivende part

# Konklusjon

- Komplisert og tidkrevende å utvikle et nytt system, **konseptuelt og teknologisk**
- Utfordringer å implementere optimale teleradiologiske løsninger i et **faglig og distriktspolitisk** miljø som er **sterkt politisert** med stor grad av autonomi
- Norsk lovverk og tilhørende tilsynsmyndigheter synes innrettet mer på **personvern enn pasientsikkerhet og optimalt samarbeid** mellom institusjoner
- Komplisert å forholde seg til ulike lovverk med tilsyns- og lovforklkningsmyndigheter som utenfra virker lite samkjørte

# Konklusjon

- God støtte fra KITH, Si@ og Høykom
- Imponerende utholdenhet fra Sverre Størkson og Erik Hansen
- Systemet kan utvikles til et **nasjonalt system** og vil kunne løse private røntgeninstitutters ønske om å knytte sammen offentlig og privat radiologisk virksomhet for å bedre pasientsikkerhet og bidra til økt effektivitet