



what makes you \*  
**special?**

IBM Softwaredag 2006



# H:S lukker og slukker - hvad har vi lært ?

Sten Christophersen  
Informatikdirektør

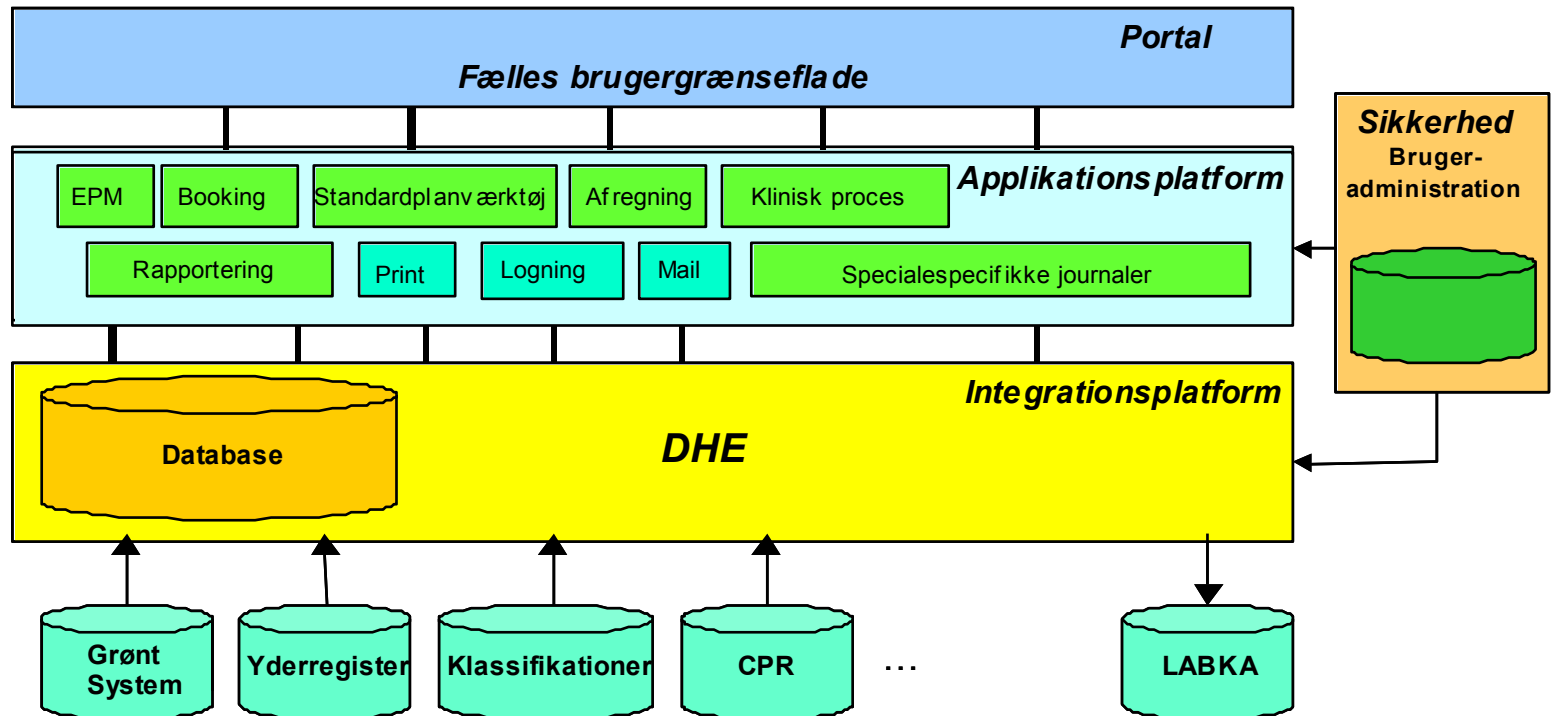
## Hovedstadens Sygehusfællesskab

- Oprettet 1/1 1995 – nedlagt 31/12 2006
- 6 hospitaler
- 4.000 senge
- 18.000 medarbejdere
- Budget 11 mia. kr. / år
- Budget for it-strategi fra 2002 i alt 1,2 mia. kr.

## Kliniske og organisatoriske visioner

- Sammenhængende patientforløb
- Øget patientsikkerhed
- Rationelle arbejdsgange
- Effektiv ressourceanvendelse
- Høj kvalitet i diagnostik, behandling og pleje
- Støtte medarbejderes daglige arbejde

# Arkitektur



## Systemanskaffelse 1. fase

- Databærende integrationsplatform (DHE)
- Laboratoriesystem (Labka II)
- Medicinmodul (EPM)
- Brugeradministrationsmodul (BAM)

# Systemanskaffelse 2. Fase

Udbud foråret 2004 – Kontrakt indgået juli 2004, hævet september 2006

- **Klinisk Proces-modul**

(Dokumentation, rekvisition/svar-funktioner, patientadministrative funktioner og beslutningsstøtte)

- Modul til udarbejdelse af standarddokumentation og standardplaner

- Værktøj til ydelseskatalog

- Tekniske fælleskomponenter

(Klassifikationsbrowser, grafik, fritekstsøgning, teksteditor, scanning, brevs kabelon)

# Systemanskaffelse 3. Fase

Udbud efteråret 2004 - Kontrakt marts 2005

- Bookingmodul
- Afregningsmodul
- Rapporteringsmodul



# Systemanskaffelse 3. Fase

Øvrige anskaffelser 2004-2008

- Portal
- Integrationer
- Fælleskomponenter
- Learning Management System

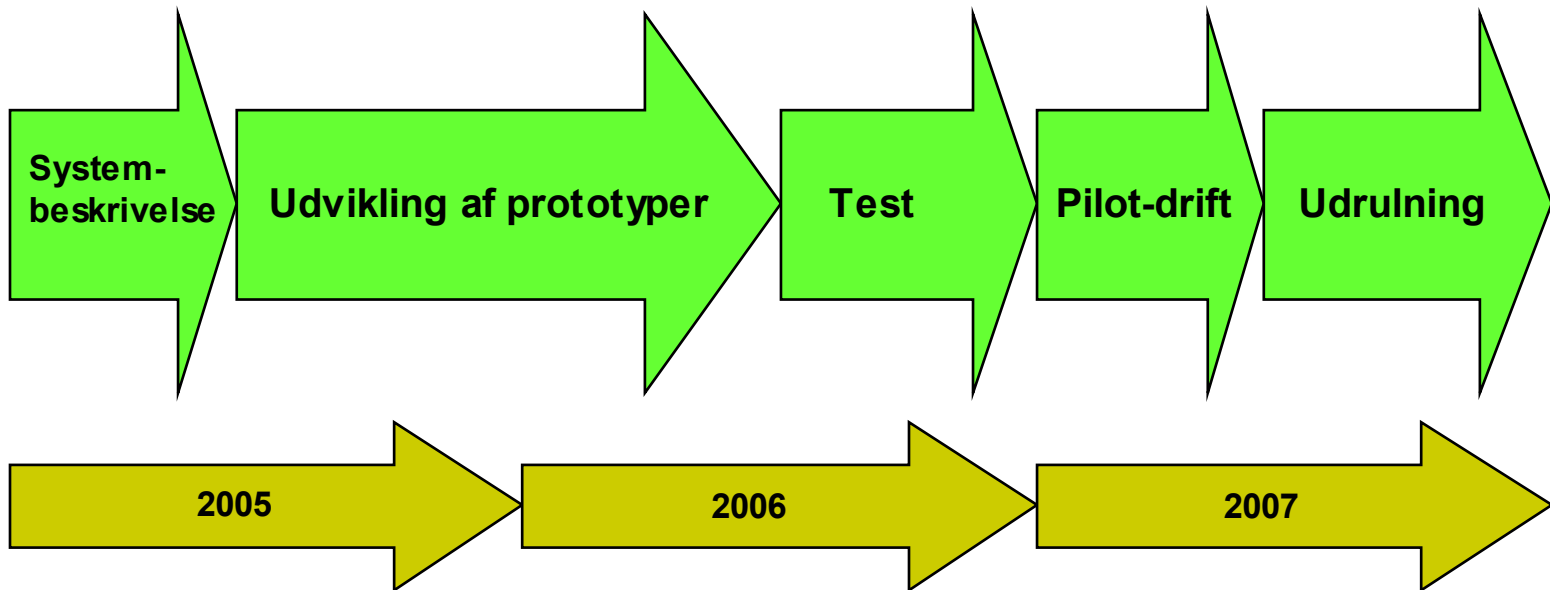
## Klinisk indhold i journalen

- Begrebsstandardisering
- Klassifikationer
  - SNOMED CT
- Sundhedsfagligt Indhold
  - Standardplaner
  - Standarddokumentation

## Økonomi

- Samlede udgifter: 1.211 mio. kr.
  - Programstyring: 80 mio. kr.
  - Systemetablering og -integration: 356 mio. kr.
  - Systemimplementering: 321 mio. kr.
  - Infrastruktur og it-arbejdspladser: 180 mio. kr.
  - Systemdrift: 172 mio. kr.
  - Uforudsete udgifter: 102 mio. kr.
- Rationaliseringskrav: ca. 200 mio. kr. årligt

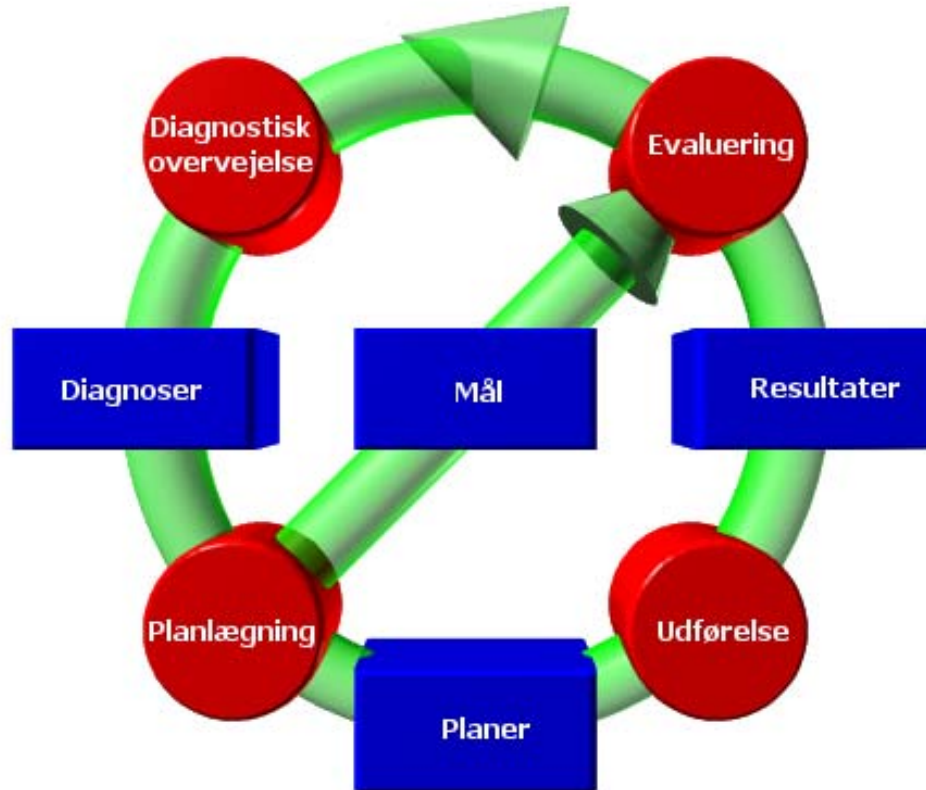
## Tidsplan for etablering af den kliniske it-arbejdsplads



## Kliniske udfordringer

- Tværfaglig
- Stærkt struktureret
- Problemorienteret
- Standardforløb
- Nye arbejdsgange

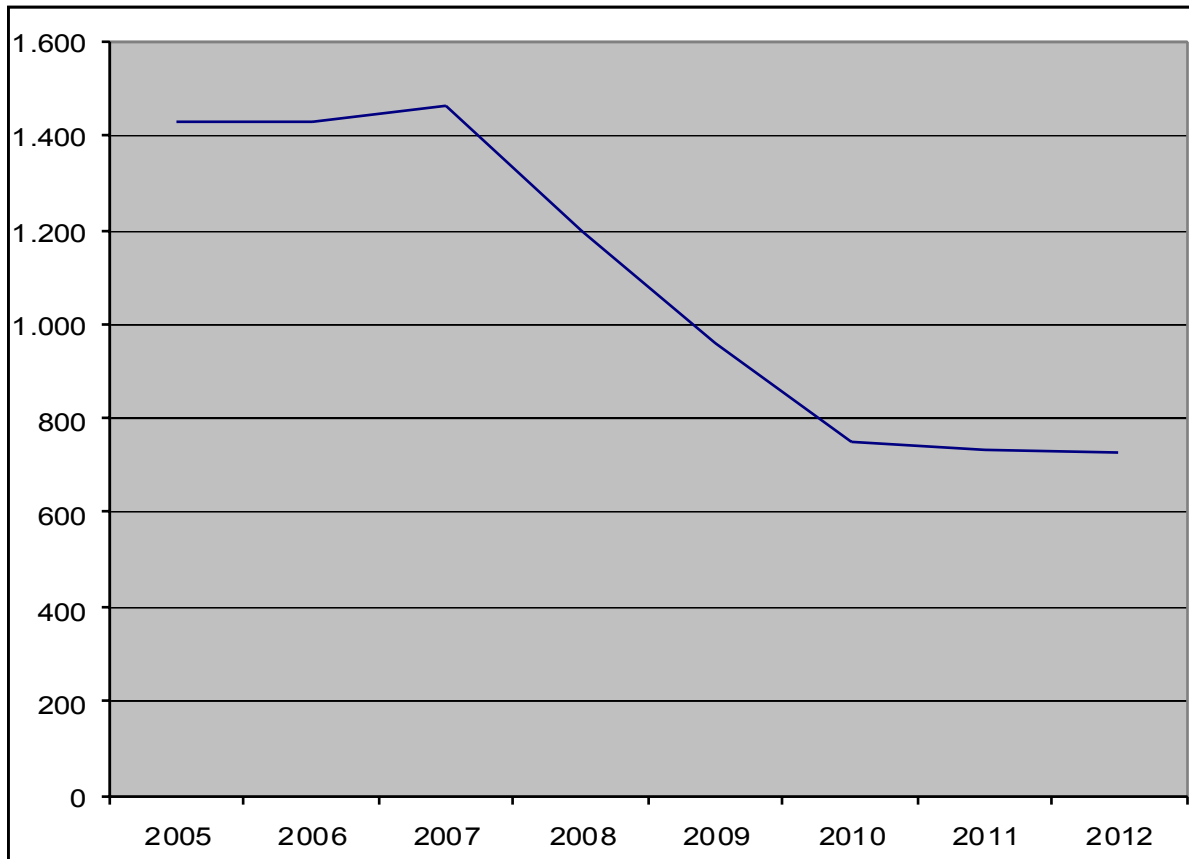
# G-EPJ



## Opgaver som forsvinder

- Skrive journaler
- Bringe orden i journaler
- Fremfinde (lede efter) journaler
- Arkivere journaler
- Transportere journaler
- Booke
- Rekvirere
- Modtage og indskrive svar
- Registrere

## Udvikling i antallet af lægesekretærer

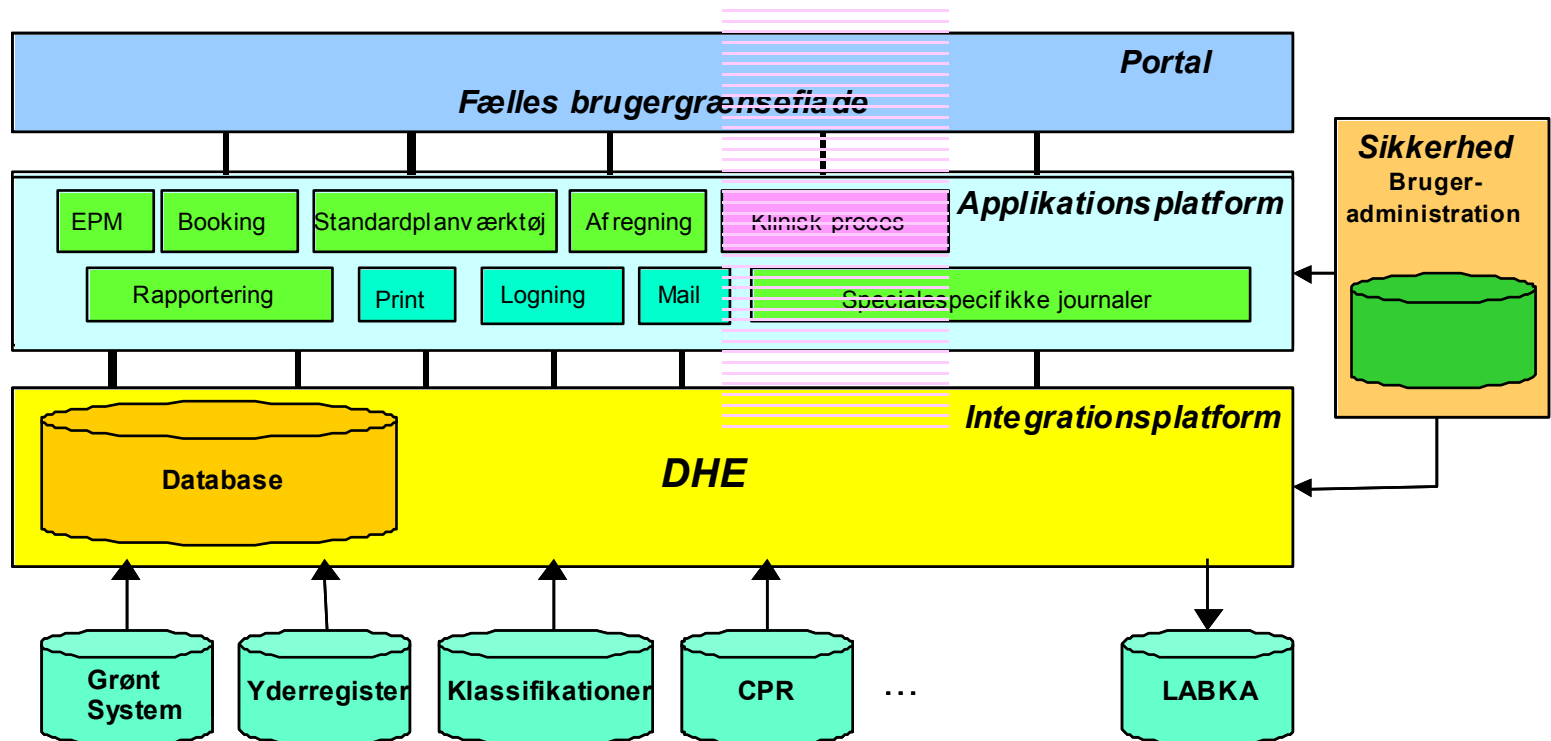




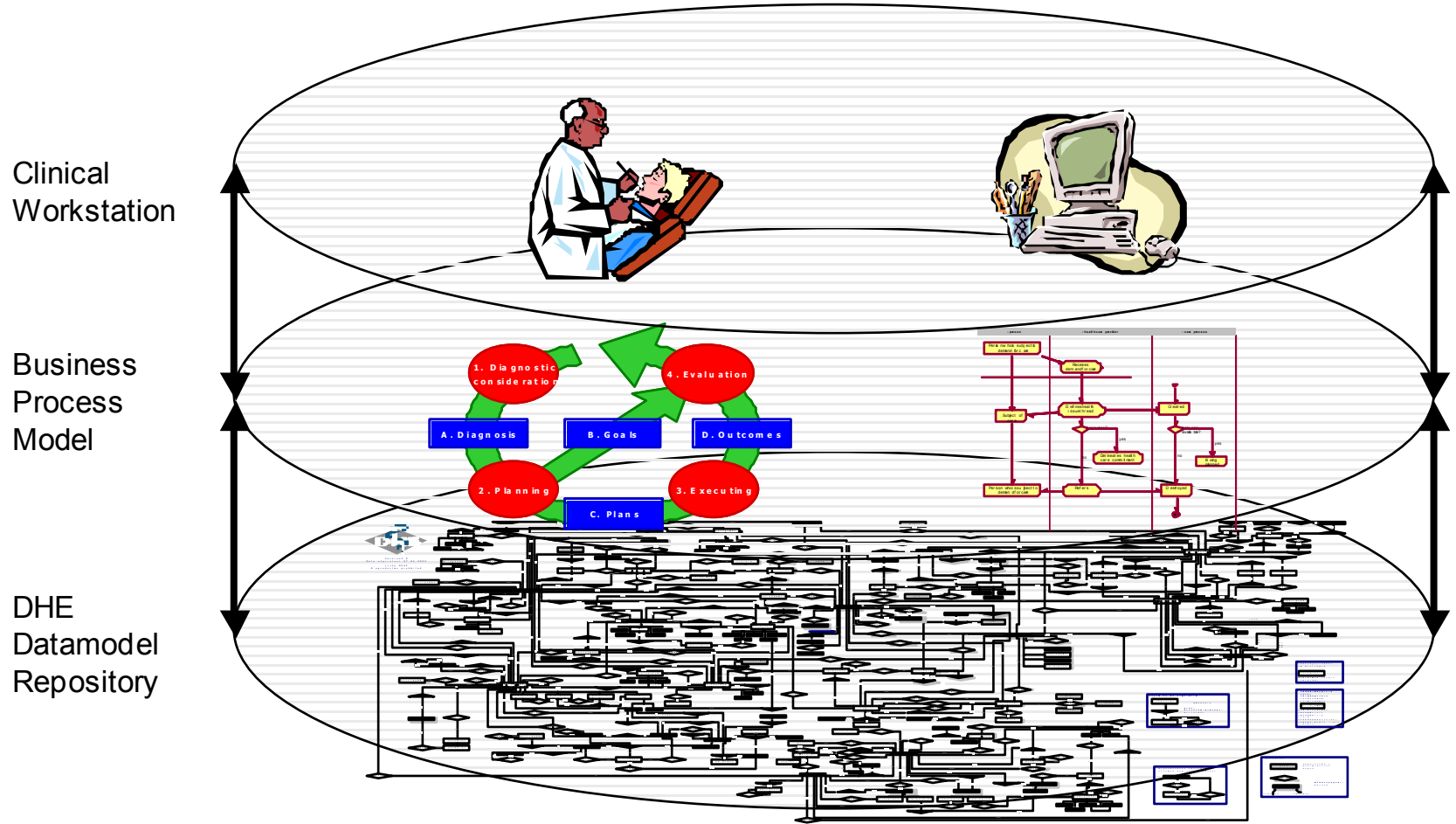
## Tekniske erfaringer

- Ejerskab til egen arkitektur
- Ejerskab til egne data
- Databærende integrationsplatform
- Flerleverandørstrategi
- Projektstyring

## Arkitektur



# Modeller



# Udbudserfaringer

- Kravspecifikation
- Projektkonkurrence
- Udbud efter forhandling
- Begrænset udbud

## Konsortium ?

- Kundekonsortium ?
  - Er der noget at spare ?
  - Enighed gør stærk
- Leverandørkonsortium ?
  - Er dobbelt så stort dobbelt så godt ?

## Projektorganisationens erfaringer

- Start aldrig et projekt uden projektplan med tidsfastsatte milepæle
- Beskriv nøglepersonernes rolle og beføjelser
- Opbyg faglige kompetencer i tide
- Synliggør projektets placering i den samlede projektportefølje
- Skab overblik over beslutningsveje
- Aftal godkendelsesprocedurer for leverancer på forhånd

## Hvad nåede vi ?

- Vi fik ikke etableret den kliniske it-arbejdsplads
  - Men vi fik skabt et godt grundlag i form af en databærende integrationsplatform, et velfungerende medicinmodul og en række andre moduler, som er under udvikling
- Vi fik ikke vist, at GEPJ-modellen kan implementeres på en klinisk tilfredsstillende måde
  - Men vi fik bred accept i organisationen af de kliniske visioner og forståelse for at der er betydelige fordele ved en højt struktureret journal

## Hvad nåede vi ?

- Vi fik ikke bevist, at en milliardinvestering i sundheds-it kan være en overskudsforretning
  - Men vi fik lagt konkrete planer for, hvordan rationaliseringsgevinsten kan realiseres og skabt bred ledelsesmæssig opbakning til rationaliseringen samt forståelse i de berørte faggrupper



## Hvad nåede vi ?

- Vi fik ikke bevist arkitekturens bæredygtighed
  - Men vi fik etableret en stærk arkitekturenhed og udviklet en referencearkitektur i overensstemmelse med de principper, som efterfølgende også er beskrevet og anbefalet i Videnskabsministeriets hvidbog og Amtsrådsforeningens fælles arkitekturprincipper for epj.

## De vigtigste anbefalinger

- Læg en plan for hele programmet
- Hav projektstyringsmetoder og –værktøjer klar fra starten
- Sørg for, at arkitekturen er velbeskrevet fra starten
- Lav rummelige estimater for tid og økonomi
- Afsæt mindst 20% af budgettet til uforudsete udgifter
- Opdel programmet i mange små projekter

## De vigtigste anbefalinger

- Minimer andelen af udviklingsprojekter
- Hav styr på afhængighederne mellem projekterne
- Intet enkelt projekt må bringe hele programmet i fare
- Planlæg en trinvis udvikling, som giver programmet nytteværdi undervejs
- Lav kravspecifikationer, som tager udgangspunkt i forretningsprocesserne - og hold fast i dem