



Beretning til Statsrevisorerne
om it-understøttelsen af
sygehusenes opgaver

Oktober
2007

revision

revision

revision

Indholdsfortegnelse

I.	Undersøgelsens resultater	1
II.	Baggrund, formål, afgrænsning og metode	4
	A. Baggrund	4
	B. Formål, afgrænsning og metode	4
III.	It-understøttelsen af patientforløb og sygehusadministration	6
	A. Regionernes overblik over it-systemerne	7
	B. It-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver	7
IV.	Udviklingsplaner for it-understøttelsen	13
	A. Regionernes it-strategier	14
	B. Forbedring af it-understøttelsen	18
	C. Ansvars- og kompetencefordeling	19
	D. Koordinering af it-opgaver på tværs af regionerne	21
Bilag 1.	Oversigt over somatiske sygehusenheder pr. 12. januar 2007	25
Bilag 2.	Ordliste	26

Rigsrevisionen afgiver denne beretning til Statsrevisorerne i henhold til § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 3 af 7. januar 1997 som ændret ved lov nr. 590 af 13. juni 2006. Beretningen vedrører finanslovens § 16. Indenrigs- og Sundhedsministeriet.

I. Undersøgelsens resultater

1. Beretningen handler om de it-systemer, der understøtter sygehusenes kerneopgaver i relation til patientforløb og sygehusadministration. Endvidere handler beretningen om regionernes strategier og planer på området. Rigsrevisionen har gennemført denne undersøgelse af egen drift.

2. I forbindelse med nedlæggelsen af amterne og dannelsen af regionerne har disse overtaget mange forskellige it-systemer inden for bl.a. sundhedsområdet. Det er derfor en væsentlig opgave for regionerne at konsolidere og sikre it-driften. En betingelse herfor er opbygningen af regionernes it-organisation, hvor placering af ansvar for drift og udvikling skal sikre, at der skabes klarhed over beslutningsvejene i den nye organisation. Derudover skal regionerne fastlægge strategier og handlingsplaner, som skal sikre drift og investeringer på it-området. It-investeringer er ofte forbundet med store udgifter, og koordinering og samarbejde på tværs af regionerne er nødvendigt for at opnå en effektiv og omkostningsbevidst it-understøttelse af sygehusenes opgaver.

3. Sundhedsområdet tegner sig for langt størstedelen af regionernes udgiftsbudgetter (totalt set 80,7 mia. kr. i 2007), og det somatiske sundhedsvæsen udgør heraf ca. 57 mia. kr. Det fremgår af aftalen mellem regeringen og Danske Regioner om regionernes økonomi for 2007, at ca. 80,7 % af de samlede tilskud og bidrag finansieres af staten, og at kommunerne finansierer ca. 19,3 %.

4. Det somatiske sundhedsvæsen tegner sig som nævnt for den væsentligste del af regionernes udgifter. Rigsrevisionen har derfor valgt at gennemføre en tværregional undersøgelse af status for it-anvendelsen på dette område. Undersøgelsen er gennemført i perioden januar-september 2007 umiddelbart efter etableringen af regionerne.

5. Undersøgelsens formål er at gøre status over de it-systemer, som regionernes sygehuse råder over til understøttelse af deres kerneopgaver samt opgaver forbundet med sygehusenes administration. Herudover er det formålet at undersøge, om regionerne har konkrete planer på it-området til at styrke sygehusenes opgaveløsning. Rigsrevisionen har desuden lagt vægt på, at mulighederne for at koordinere udvikling af it-systemer på tværs af regionerne udnyttes bedst muligt.

Formålet er undersøgt ved at besvare følgende 2 spørgsmål:

- Har sygehusene it-systemer, der understøtter deres kerneopgaver i relation til patientforløb og sygehusadministration?
- Har regionerne konkrete udviklingsplaner for it-understøttelsen af sygehusområdet?

UNDERSØGELSENS RESULTATER

Sygehusene anvender i dag mange forskellige it-systemer, der understøtter en lang række centrale funktioner inden for sygehusenes kerneopgaver. Rigsrevisionen finder, at der er en god udvikling i gang på området for sygehus-it. Undersøgelsen har vist, at der er en høj grad af digitalisering i sygehusvæsenet, men Rigsrevisionen vurderer dog, at it-understøttelsen på sygehusene kan styrkes, og at dette bedst kan ske ved et tæt tværgående samarbejde mellem regionerne, så der kan tilvejebringes en koordineret udvikling af it-understøttelsen.

Rigsrevisionen finder det væsentligt, at Indenrigs- og Sundhedsministeriet sikrer, at der etableres et forpligtende samarbejde om udviklingen af fælles løsninger på tværs af regionerne.

Denne samlede vurdering er baseret på følgende:

Der er en høj grad af digitalisering i sygehusvæsenet, idet en lang række centrale funktioner inden for sygehusenes kerneopgaver er it-understøttet.

Regionernes overblik over it-systemerne

- De fleste regioner har udarbejdet oversigter over deres it-systemer på afgrænsede områder, fx EPJ (elektronisk patientjournal). En enkelt region har udarbejdet en dækkende oversigt over it-systemerne.

It-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver

Patientforløb

- Det patientadministrative område er kendetegnet ved ældre, egenudviklede systemer. Derudover oplyser flere af sygehusene, at bookingsystemerne kun i nogen grad understøtter arbejdsgangene relateret til booking.
- Undersøgelsen har vist, at sygehusene vurderer, at det kliniske område er præget af umoden teknologi. Desuden er der stadig arbejdsgange, som ikke er it-understøttede. Endelig kan der ske forbedringer, hvad angår deling af data.
- På det parakliniske område har undersøgelsen vist, at sygehusene generelt vurderer, at det parakliniske områdes it-systemer generelt kan karakteriseres som modne teknologier, hvilket vil sige, at der er tale om standardprodukter, der er gennemtestede og velafprøvede. Også på dette område kan der dog ske forbedringer, hvad angår datadeling.

Sygehusadministration

- Området for sygehusadministration er internt i regionerne understøttet af en række forskellige systemer inden for økonomi, løn, indkøb m.m. Nogle sygehuse har desuden et ledelsesinformationssystem. Sygehusene vurderer systemerne overvejende positivt, hvad angår deling af data samt understøttelse af forretningsgange. I forbindelse med nyanskaffelser på området finder Rigsrevisionen, at regionerne bør afsøge markedet for velafprøvede it-løsninger, som bygger på standardprodukter til virksomhedsstyring.

Regionerne har udviklingsplaner for it-understøttelsen af sygehusområdet. Der er dog grundlag for, at regionerne i større grad analyserer og vurderer, hvilke opgaver vedrørende it-understøttelse, fx på EPJ-området, der kan løses og koordineres på tværs af regionerne. Indenrigs- og Sundhedsministeriet bør sikre, at der etableres et forpligtende samarbejde mellem regionerne, så fremtidig udvikling af it til sygehusene kan foregå koordineret og på baggrund af fælles standarder.

Regionernes it-strategier

- De fleste regioner har udarbejdet delstrategier for sygehus-it, og 3 regioner forventer at færdiggøre samlede it-strategier i løbet af 2007.
- Rigsrevisionen finder, at det er essentielt for fremdriften af udviklingen af it-understøttelsen af sygehusenes opgaver, at der i hver region udarbejdes en samlet strategi for sygehus-it.

Potentialer for forbedring af it-understøttelsen

- Regionerne har generelt fokus på, hvor der er forbedringspotentialer i forhold til it-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver. Regionerne peger især på forbedringspotentialer i forbindelse med it-understøttelse af de kliniske arbejdsgange på sygehusene.

Ansvars- og kompetencefordeling

- Regionerne har udformet en klar ansvars- og kompetencefordeling for ejerskab, drift og udvikling af it-systemerne. Regionerne har organiseret styringen af it-opgaverne efter en nogenlunde ensartet koncern-it-model, der indebærer en vis grad af centralisering af it-driften.

Koordinering af it-opgaver på tværs af regionerne

- Regionerne deltager i varierende grad i konkrete og afgrænsede samarbejdsrelationer. Dette sker primært gennem deltagelse i forskellige tema- og arbejdsgrupper i Danske Regioner. Endelig indgår regionerne i en række nationale samarbejdsfora på området.
- Der er potentiale for yderligere koordinering og samarbejde på tværs af regionerne, hvad angår EPJ samt, mere generelt, udvikling og indkøb af it-systemer. På EPJ-området er der etableret en organisation, Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark, som har til opgave at udarbejde en fælles ramme for udviklingen af EPJ. Som grundlag for en koordineret og fortsat udvikling af EPJ på tværs af regionerne er der bl.a. behov for fælles beslutninger om, hvilke behov og personalegrupper EPJ skal understøtte.
- Indenrigs- og Sundhedsministeriet bør tage initiativ til at etablere forpligtende samarbejdsrelationer, fx i regi af et forum som Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. Dette kan sikre en koordineret udvikling af området med fokus på fælles it-løsninger til ensartede funktioner.

II. Baggrund, formål, afgrænsning og metode

A. Baggrund

6. Beretningen handler om de it-systemer, der understøtter sygehusenes kerneopgaver i relation til patientforløb og sygehusadministration. Endvidere handler beretningen om regionernes strategier og planer på området.

7. I forbindelse med nedlæggelsen af amterne og dannelsen af regionerne har disse overtaget mange forskellige it-systemer inden for bl.a. sundhedsområdet. Det er derfor en væsentlig opgave for regionerne at konsolidere og sikre it-driften. En betingelse herfor er opbygningen af regionernes it-organisation, hvor placering af ansvar for drift og udvikling skal sikre, at der skabes klarhed over beslutningsvejene i den nye organisation. Derudover skal regionerne fastlægge strategier og handlingsplaner, som skal sikre drift og investeringer på it-området. It-investeringer er ofte forbundet med store udgifter, og koordinering og samarbejde på tværs af regionerne er nødvendigt for at opnå en effektiv og omkostningsbevidst it-understøttelse af sygehusenes opgaver.

8. Sundhedsområdet tegner sig for langt størstedelen af regionernes udgiftsbudgetter (totalt set 80,7 mia. kr. i 2007), og det somatiske sundhedsvæsen udgør heraf ca. 57 mia. kr. Det fremgår af aftalen mellem regeringen og Danske Regioner om regionernes økonomi for 2007, at ca. 80,7 % af de samlede tilskud og bidrag finansieres af staten, og at kommunerne finansierer ca. 19,3 %.

9. Det somatiske sundhedsvæsen tegner sig som nævnt for den væsentligste del af regionernes udgifter. Rigsrevisionen har derfor valgt at gennemføre en tværregional undersøgelse af status for it-anvendelsen på dette område. Undersøgelsen er gennemført i perioden januar-september 2007 umiddelbart efter etableringen af regionerne.

B. Formål, afgrænsning og metode

Formål

10. Undersøgelsens formål er at gøre status over de it-systemer, som regionernes sygehuse råder over til understøttelse af deres kerneopgaver samt opgaver forbundet med sygehusenes administration. Herudover er det formålet at undersøge, om regionerne har konkrete planer på it-området til at styrke sygehusenes opgaveløsning. Rigsrevisionen har desuden lagt vægt på, at mulighederne for at koordinere udvikling af it-systemer på tværs af regionerne udnyttes bedst muligt.

Formålet er undersøgt ved at besvare følgende 2 spørgsmål:

- Har sygehusene it-systemer, der understøtter deres kerneopgaver i relation til patientforløb og sygehusadministration?
- Har regionerne konkrete udviklingsplaner for it-understøttelsen af sygehusområdet?

Afgrænsning

11. Undersøgelsen omfatter de somatiske sygehuse i alle 5 regioner. Der er på landsplan i alt 30 somatiske sygehusenheder (sygehuse, der beskæftiger sig med kropslige lidelser), som består af én eller flere sygehusmatrikler under en fælles ledelse. En oversigt over sygehusenheder og tilhørende matrikler kan findes i bilag 1.

Regionerne har oplyst, at sygehusene inden for disse enheder anvender de samme it-systemer, hvorfor de i Rigsrevisionens undersøgelse behandles som samlede sygehusenheder. I beretningen omtales sygehusenhederne som sygehuse.

12. Et patientforløb rummer både udredning, behandling og pleje, hvor der er flere opgaveområder involveret i forløbet. Rigsrevisionen har valgt at dele sygehusenes kerneopgaver relateret til patientforløbet op i 3 hovedområder:

- *patientadministration*, som omfatter alle de administrative opgaver, der er forbundet med patientforløbet, fx indkaldelse af patienten til undersøgelse
- *det kliniske område*, som omfatter undersøgelse, diagnostik, behandling og pleje af patienten
- *det parakliniske område*, der bl.a. omfatter laboratorieanalyser og fungerer som støttefunktion til det kliniske arbejde.

Dertil kommer sygehusadministration som et selvstændigt opgaveområde, hvor bl.a. økonomi, løn, indkøb og ledelsesinformation varetages.

13. Der findes flere typer it-systemer på sygehusene. En type it-systemer understøtter sundhedspersonalets og det administrative personales arbejdsgange relateret til patientforløb og sygehusadministration. En anden type it-systemer er forbundet med medicoteknisk udstyr, som anvendes under fx operationer, bl.a. systemer til brug for kikkertoperationer i knæ o.l. En tredje type it-systemer er støttesystemer for de 2 førstnævnte systemer. Herunder indgår servere, netværk osv., som håndteres af it-staben. Rigsrevisionens undersøgelse fokuserer på de it-systemer, som understøtter patientforløb og sygehusadministration, hvorved støttesystemer og medicoteknisk relaterede it-systemer ikke er omfattet.

14. Status på sygehusenes it-systemer er foretaget i marts 2007 og er således udtryk for et øjebliksbillede af et felt under udvikling. Der kan derfor være sket ændringer i porteføljen af it-systemer i anvendelse på det enkelte sygehus i perioden op til beretningens afgivelse.

I bilag 2 er angivet en ordliste over sundhedsbegreber, der anvendes i beretningen.

Metode

15. Med henblik på at gøre status på sygehusenes it-systemer har Rigsrevisionen udarbejdet et spørgeskema til sygehusene. I spørgeskemaet har sygehusene besvaret en række spørgsmål angående it-systemerne, som understøtter patientforløb og sygehusadministration. Spørgsmålene angik bl.a. deling af data og understøttelse af arbejdsgange. Sygehusene har hér kunnet benytte svarmulighederne "i høj grad", "i nogen grad", "i mindre grad", "slet ikke" og endelig "ikke relevant". Desuden har sygehusene oplyst navn, version, leverandør og ibrugtagningsår for de angivne systemer. Nogle spørgeskemaer blev besvaret af it-chefen på selve sygehuset, mens andre blev besvaret af regionernes centrale afdelinger for koncern-it på basis af informationer indhentet fra sygehusene.

Ansvar for udvikling af sygehus-it ligger hos regionerne. Regionernes udviklingsplaner er undersøgt gennem interviews med regionernes ansvarlige på området for sygehus-it. Desuden er inddraget dokumenter, der belyser regionernes forestående aktiviteter på sundheds-it-området.

16. Beretningen har været forelagt regionerne samt Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Alle bemærkninger af væsentlig betydning for undersøgelsens præmisser og vurderinger er indarbejdet i beretningen.

III. It-understøttelsen af patientforløb og sygehusadministration

RIGSREVISIONENS BEMÆRKNINGER

Der er en høj grad af digitalisering i sygehusvæsenet, idet en lang række centrale funktioner inden for sygehusenes kerneopgaver er it-understøttet.

Denne vurdering er baseret på:

Regionernes overblik over it-systemerne

- De fleste regioner har udarbejdet oversigter over deres it-systemer på afgrænsede områder, fx EPJ (elektronisk patientjournal). En enkelt region har udarbejdet en dækkende oversigt over it-systemerne.

It-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver

Patientforløb

- Det patientadministrative område er kendetegnet ved ældre, egenudviklede systemer. Derudover oplyser flere af sygehusene, at bookingsystemerne kun i nogen grad understøtter arbejdsgangene relateret til booking.
- Undersøgelsen har vist, at sygehusene vurderer, at det kliniske område er præget af umoden teknologi. Desuden er der stadig arbejdsgange, som ikke er it-understøttede. Endelig kan der ske forbedringer, hvad angår deling af data.
- På det parakliniske område har undersøgelsen vist, at sygehusene generelt vurderer, at det parakliniske områdes it-systemer generelt kan karakteriseres som modne teknologier, hvilket vil sige, at der er tale om standardprodukter, der er gennemtestede og velafprøvede. Også på dette område kan der dog ske forbedringer, hvad angår datadeling.

Sygehusadministration

- Området for sygehusadministration er internt i regionerne understøttet af en række forskellige systemer inden for økonomi, løn, indkøb m.m. Nogle sygehuse har desuden et ledelsesinformationssystem. Sygehusene vurderer systemerne overvejende positivt, hvad angår deling af data samt understøttelse af forretningsgange. I forbindelse med nyanskaffelser på området finder Rigsrevisionen, at regionerne bør afsøge markedet for velafprøvede it-løsninger, som bygger på standardprodukter til virksomhedsstyring.

A. Regionernes overblik over it-systemerne

17. Som led i undersøgelsen af it på sygehusene har Rigsrevisionen vurderet, om regionerne har overblik over it-systemerne til understøttelse af patientforløb og sygehusadministration. Rigsrevisionen har derfor undersøgt, om regionerne har dækkende opgørelser over de anvendte it-systemer samt over, hvilke data it-systemerne indeholder og udveksler med hinanden.

18. Undersøgelsen har vist, at de fleste regioner har udarbejdet oversigter over deres it-systemer på afgrænsede områder, fx EPJ (elektronisk patientjournal). En enkelt region har udarbejdet en dækkende oversigt over it-systemerne. Regionerne har generelt igangsat arbejdet med opgørelser over, hvilke it-systemer der anvendes på sygehusene. De fleste regioner har, i forbindelse med forberedelsesarbejdet til regionsdannelserne, kortlagt de største og væsentligste it-løsninger. Andre regioner har igangsat en gennemgang af alle de it-systemer, der anvendes på sundhedsområdet. I enkelte tilfælde indeholder de udarbejdede opgørelser desuden initiativer på området. I andre tilfælde uddybende beskrivelser af fx drift og software.

19. Hvad angår overblik over de data, som systemerne indeholder og udveksler med hinanden, har de fleste regioner ikke udarbejdet oversigter, der er fuldstændigt dækkende. De fleste regioner har dog udarbejdet dataoversigter på nogle af områderne, fx på EPJ-området.

B. It-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver

20. Rigsrevisionen har undersøgt, om sygehusene har it-systemer, der understøtter deres kerneopgaver i relation til patientforløb og sygehusadministration.

21. It-anvendelse har en række fordele, bl.a. i form af bedre dokumentation og herunder bedre datatilgængelighed. Der er dog også en række udfordringer forbundet med it-anvendelse.

22. Som en del af kortlægningen af sygehusenes it-understøttelse har Rigsrevisionen bedt sygehusene oplyse, hvilke udfordringer der især gør sig gældende for deres it-understøttelse.

Sygehusene oplyser, at udfordringerne især består i, at sundhedspersonalet skal bruge mange forskellige passwords, når de skal logge på it-systemerne, hvilket er tidskrævende. Hensynet til persondatalovgivningen har dog en betydelig indflydelse på, hvordan adgangen til it-systemerne konkret kan tilrettelægges. Endvidere sikrer et it-system ikke i sig selv en høj datakvalitet, og næsten alle sygehusene påpeger derfor, at uens registreringer forringer datakvaliteten. Der ligger således en ikke uvæsentlig udfordring i at styrke datadisciplinen og kompetencerne blandt brugerne af it-systemerne på sygehusene. Endelig oplyser sygehusene, at relevante data ikke i tilstrækkelig grad deles på tværs af deres systemer, hvilket fx kan skyldes tekniske årsager.

23. Som led i en effektiv it-understøttelse af opgaveløsningen er det vigtigt, at de anvendte systemer er i stand til at dele data, så det kun er nødvendigt at taste oplysninger ind manuelt én gang i ét system, hvorefter de kan bruges, hvor det er relevant, i andre systemer. Som nævnt ovenfor oplyser sygehusene, at dette ikke i tilstrækkelig grad er muligt.

Desuden er det vigtigt, at it-systemerne understøtter de daglige arbejdsgange i videst muligt omfang, så brugerne oplever en god funktionalitet. Endelig er det vigtigt, at der ikke er væsentlige opgaver, som ikke er it-understøttet.

Som en del af kortlægningen har Rigsrevisionen derfor bedt sygehusene vurdere de undersøgte systemers evner til at dele relevante data med andre systemer, samt i hvor høj grad systemerne understøtter arbejdsgangene på området. Oplysninger om opgaver, der

ikke er it-understøttet, er fremkommet under interviews med regionernes ansvarlige på området for sygehus-it.

24. På nogle områder benyttes flere forskellige it-systemer til den samme type opgave, typisk afhængigt af, hvilke af sygehusets afdelinger opgaven løses af. Rigsrevisionen har derfor bedt sygehusene vurdere, om de centrale it-systemer, der understøtter patientforløb og sygehusadministration, kan dele relevante data, og om de understøtter de relevante arbejdsgange. Fx det centrale medicineringsystem på et sygehus, defineret som det system på medicineringsområdet, der har flest brugere på sygehuset.

25. Rigsrevisionens kortlægning af sygehusenes it-systemer har ikke omfattet en undersøgelse og vurdering af, om arbejdsgangene mv. understøttes tilfredsstillende af de anvendte systemer.

Patientforløb

26. For at undersøge om der er it-systemer, der understøtter patientforløb på sygehusene, har Rigsrevisionen kortlagt it-systemerne, som sygehusene råder over, inden for:

- patientadministration
- det kliniske område
- det parakliniske område.

27. It på sygehusene er forbundet med udviklingen af de meget omtalte elektroniske patientjournaler (EPJ). Grundidéen i EPJ er at skabe en digital version af patientjournalen. EPJ er teknisk set en sammenkædning af it-systemer med forskellige funktioner, som kan give sygehuspersonalet hurtig og nem elektronisk adgang til oplysninger, der er relevante for patientforløbet. Derved understøttes det sammenhængende patientforløb.

28. I forbindelse med Rigsrevisionens kortlægning af it-systemer på sygehusene viste det sig, at der på tværs af sygehuse og regioner er forskellige opfattelser af, hvilke it-systemer der er en del af EPJ på det enkelte sygehus. Behovet for en ensartet forståelse af, hvad en EPJ indeholder, behandles i kap. IV.D.

Rigsrevisionen har ikke kortlagt, hvilke specifikke it-systemer der indgår i de forskellige sygehus EPJ-løsninger. En sådan statusopgørelse er udarbejdet af et konsulentfirma i marts 2007 på foranledning af den nationale organisation Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark, som tidligere hed EPJ-organisationen. I stedet fokuserer beretningen på selve it-systemerne, som er i anvendelse på sygehusene, uanset om sygehusene ser disse systemer som en del af EPJ.

FAKTABOKS 1. SAMMENHÆNGENDE DIGITAL SUNDHED I DANMARK

Ved oprettelsen af organisationen Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark har regeringen og Danske Regioner taget initiativ til en mere central styring og koordinering af den fremtidige EPJ-udvikling. Formålet med organisationen er:

- at udarbejde en ny it-strategi for sundhedsvæsenet
- at sikre, at der udvikles en fælles EPJ-plattform med fælles standarder
- at udarbejde en fælles it-arkitektur.

Organisationen ledes af en **bestyrelse** bestående af 6 medlemmer, der er udpeget af indenrigs- og sundhedsministeren (3 repræsentanter), Danske Regioner (2 repræsentanter) og Kommunernes Landsforening (1 repræsentant). Bestyrelsen betjenes af et sekretariat, der er nedsat af regeringen og Danske Regioner. Sekretariatet ledes af en direktør, der er valgt af bestyrelsen. Udgifterne til driften af organisationen finansieres af regionerne og staten, der hver især bidrager med 45 %, mens kommunerne bidrager med 10 %.

Patientadministration

29. Det patientadministrative område omfatter alle de administrative opgaver, der er forbundet med patientforløbet, ligesom det omfatter sygehusenes indberetning af data til regionen, forskellige databanker og registre samt kommunikationen med kommunerne og de praktiserende læger. Derudover indgår bookingopgaver relateret til bestilling af blodprøver, undersøgelser som fx ekkokardiografi (ultralydsundersøgelse af hjertet), operationer samt indkaldelse af patienter til undersøgelser.

30. Undersøgelsen har vist, at alle sygehuse har et patientadministrationssystem, og mange sygehuse har desuden et eller flere bookingsystemer til understøttelse af det patientadministrative område. Derudover anvender sygehuse en række andre patientadministrative systemer, som varetager funktioner som sygesikring, fødselsregistrering, rekvisitioner relateret til blodbank og hjælpemiddeldepot mv. Det er forskelligt, hvor mange af disse specialiserede systemer sygehuse anvender.

31. Mange af de administrative opgaver i forbindelse med et patientforløb løses af sygehusenes centrale patientadministrationssystemer, der under ét betegnes som PAS. Undersøgelsen har vist, at sygehuse anvender en række forskellige patientadministrationssystemer af både nyere og ældre dato. På enkelte sygehuse anvendes ældre, egenudviklede patientadministrationssystemer, hvoraf det ældste er fra 1971. Der er således generelt ikke tale om et fælles patientadministrationssystem i hver region, bortset fra en enkelt region, hvor alle sygehuse anvender det samme system.

32. Mange sygehuse angiver, at de benytter deres centrale patientadministrationssystem til booking af undersøgelser mv., mens der på andre sygehuse også anvendes deciderede bookingsystemer. Generelt er bookingsystemerne taget i brug fra midten af 1990'erne og frem. Et enkelt sted anvendes dog et egenudviklet bookingsystem fra 1988.

33. Rigsrevisionen har undersøgt, om sygehusenes centrale patientadministrationssystemer og bookingsystemer deler relevante data, og om de understøtter arbejdsgangene på området.

Sygehuse har oplyst, at deres centrale patientadministrationssystem generelt i høj grad kan dele relevante data med andre systemer. Ligeledes vurderer sygehuse generelt, at deres centrale patientadministrationssystem i høj grad understøtter de arbejdsgange, der er på området.

Flertallet af bookingsystemerne kan i høj grad dele relevante data med andre it-systemer. Næsten halvdelen af sygehuse angiver desuden, at understøttelsen af arbejdsgangene kan forbedres på området.

34. Det patientadministrative område er kendetegnet ved ældre, egenudviklede systemer. Derudover oplyser flere af sygehuse, at bookingsystemerne kun i nogen grad understøtter arbejdsgangene relateret til booking. Rigsrevisionen finder derfor, at it-understøttelsen på området kan forbedres.

Det kliniske område

35. De kliniske it-systemer rummer den dokumentation, der er i relation til patientforløbet, bl.a. det kliniske personales (fx lægers og sygeplejerskers) kontakt med patienten. Herunder hører kliniske notater, medicineringsoplysninger og oplysninger om undersøgelser mv. i det enkelte patientforløb.

36. Rigsrevisionens undersøgelse har vist, at alle sygehuse har et medicineringsystem, og mange sygehuse har også et klinisk notatsystem til journalføring. Ud over it-systemer til medicineringsnotater bruger mange afdelinger og kliniske specialer særlige it-systemer til håndtering af netop deres behov for it-understøttelse. Fx hjertejournaler på hjerteafdelinger, anæsthesijournaler til anæstesiologerne mv. Endelig har undersøgelsen

vist, at der er væsentlige arbejdsgange på det kliniske område, fx sygeplejenotater, som endnu ikke er it-understøttet. De fleste systemer på området er under 10 år gamle, og heraf er den største andel fra de seneste 5 år.

37. I nogle regioner anvender sygehusene de samme medicinerings- og notatsystemer, mens der i andre regioner viser sig et mere fragmenteret billede, hvor der ikke, eller kun delvis, er tale om ét system til én funktion på området inden for den enkelte regions grænser.

38. Rigsrevisionen har undersøgt, om sygehusenes centrale medicineringsystemer deler relevante data og understøtter arbejdsgangene på området.

Undersøgelsen har vist, at sygehusene generelt finder, at deres centrale medicineringsystem i høj grad kan anvende relevante data fra andre it-systemer. Derimod er det kun i mindre grad muligt at anvende relevante data fra systemet i andre it-systemer på sygehusene. Dermed kan dataudvekslingen mellem sygehusenes centrale medicineringsystemer og andre it-systemer forbedres. Systemernes understøttelse af arbejdsgangene på medicineringsområdet vurderes som værende høj.

39. Mange af it-systemerne på det kliniske område er stadig i en udviklingsfase, og det er derfor sygehusenes vurdering, at teknologierne på området generelt må anses for at være umodne, dvs. at der ikke er tale om standardprodukter, som er gennemtestede og velafprøvede. Der eksisterer således endnu ikke et større udvalg af standardsystemer på det kliniske område, hvilket bl.a. har den konsekvens, at sygehusene benytter mange forskellige it-systemer til at løse de samme typer opgaver, som eksemplet med hjerte- og anæstesijournaler illustrerede.

40. Undersøgelsen har desuden vist, at sygehusene vurderer, at det kliniske område er præget af umoden teknologi. Herudover er der stadig arbejdsgange, som ikke er it-understøttede. Endelig kan der ske forbedringer, hvad angår deling af data. Rigsrevisionen finder således, at der også på dette område er et potentiale for forbedring.

Det parakliniske område

41. Det parakliniske område fungerer som støttefunktion til det kliniske arbejde i relation til patientforløbet og omfatter bl.a. laboratorieanalyser, patologi og røntgen.

42. Undersøgelsen har vist, at de forskellige parakliniske afdelinger på sygehusene understøttes af en række forskellige, specialiserede it-systemer. Fx understøttes patologiske undersøgelser af vævsprøver af et patologisystem. Endvidere lagres resultater af laboratorieundersøgelser i et laboratorieinformationssystem.

43. Rigsrevisionen har undersøgt deling af relevante data og understøttelse af arbejdsgange vedrørende de centrale it-systemer inden for billedlagring og -fremvisning, røntgeninformation samt laboratorieinformation.

44. Røntgenafdelinger har i dag teknologisk mulighed for at lagre og fremvise billeder digitalt igennem en type it-systemer, der under ét betegnes som Picture Archiving Communications Systems (i daglig tale kaldet PACS). Rigsrevisionens undersøgelse viser, at billedlagringssystemer fra forskellige leverandører er udbredt på langt de fleste sygehuse. Sygehusenes billedlagringssystemer er generelt taget i brug fra sidst i 1990'erne og frem til i dag. De få sygehuse, som endnu ikke har et sådant system, har planer om at indføre det i den nærmeste fremtid.

45. Vedrørende billedlagringssystemer viser undersøgelsen, at sygehusene generelt finder, at disse i høj grad kan anvende relevante data fra andre it-systemer. Derimod er det i mindre grad muligt at anvende relevante data fra systemet i andre it-systemer på sygehusene. Systemets understøttelse af arbejdsgangene på området vurderes som værende høj.

46. Et røntgeninformationssystem, under ét kaldet RIS, indeholder røntgenlægenes beskrivelser af de røntgenbilleder, som er lagret i billedlagringssystemet. Derudover indeholder visse røntgeninformationssystemer moduler til booking af røntgenundersøgelser. Røntgeninformationssystemer fra forskellige leverandører er i brug eller på vej til at blive indført på alle sygehusene. Systemerne er taget i brug fra sidst i 1990'erne og frem til i dag.

47. Undersøgelsen har vist, at sygehusene vurderer, at deres røntgeninformationssystem i høj grad kan anvende relevante data fra andre it-systemer. Derimod er det kun i nogen grad muligt at anvende relevante data fra systemet i andre it-systemer på sygehusene. Systemets understøttelse af arbejdsgangene på området vurderes som værende høj.

48. Laboratorieinformationssystemer anvendes fx til blodprøvesvar. Alle sygehuse har et laboratorieinformationssystem, og mange anvender it-systemet Labka, dog i forskellige versioner. De fleste systemer på området er under 10 år gamle. Enkelte systemer er af ældre dato. Det ældste er en version af Labka, som er taget i brug i 1985/1986.

49. Sygehusene vurderer i overvejende grad deres centrale laboratorieinformationssystemer positivt, hvad angår deling af relevante data med andre systemer. Ligeledes vurderes systemet meget positivt, hvad angår understøttelse af de daglige arbejdsgange, hvilket bl.a. kan hænge sammen med teknologiernes grad af modenhed.

50. På det parakliniske område har undersøgelsen vist, at sygehusene generelt vurderer, at det parakliniske områdes it-systemer generelt kan karakteriseres som modne teknologier, hvilket vil sige, at der er tale om standardprodukter, der er gennemtestede og velafprøvede. Også på dette område kan der dog ske forbedringer, hvad angår datadeling, især for røntgeninformationssystemerne og billedlagringssystemerne.

Sygehusadministration

51. For at undersøge om der er it-systemer, der understøtter sygehusadministrationen, har Rigsrevisionen undersøgt it-systemerne, som sygehusene råder over på området. Sygehusadministration omfatter en række administrative opgaver, der ikke er rettet imod den enkelte patient, herunder bl.a. økonomistyring, løn, indkøb samt ledelsesinformation.

52. Undersøgelsen har vist, at alle sygehusene har økonomi-, løn- og indkøbssystemer samt systemer til elektronisk sags- og dokumenthåndtering. Det er derimod ikke alle sygehuse, der har et ledelsesinformationssystem. Inden for de enkelte regioner deler sygehusene i varierende grad økonomi-, løn- og indkøbssystemer. I 2 regioner har sygehusene fælles systemer til styring af sygehusenes økonomi, løn og indkøb. I 2 andre regioner har sygehusene samme økonomisystem, men forskellige løn- og indkøbssystemer. I en enkelt region anvender sygehusene hver deres forskellige it-systemer inden for økonomi, løn og indkøb. Alle disse forskellige it-systemer, som denne regions sygehuse anvender på området, har dog en snitflade til regionens concernøkonomisystem, hvorved de reelt fungerer som ét system.

Økonomi- og lønsystemer er i de fleste tilfælde taget i brug fra midten af 1990'erne. Dette gælder ligeledes for indkøbssystemerne. En enkelt region benytter dog et ældre fælles indkøbslagersystem fra 1985.

53. Undersøgelsen har desuden vist, at regionernes sygehuse generelt anvender forskellige systemer til ledelsesinformation (LIS) samt elektronisk sags- og dokumenthåndtering (ESDH). Sygehusenes ledelsesinformationssystemer er taget i brug op igennem 1990'erne. Sags- og dokumenthåndteringssystemerne er taget i brug inden for de seneste år på de fleste sygehuse.

54. Rigsrevisionen har undersøgt de centrale it-systemer inden for økonomistyring, indkøb og ledelsesinformation, hvad angår systemernes deling af relevante data og understøttelse af arbejdsgange.

Undersøgelsen har vist, at sygehusene overvejende vurderer deres centrale økonomisystemer positivt, hvad angår mulighederne for at dele relevante data. Dette er mindre udtalt, når der er tale om sygehusenes centrale indkøbssystemer. Sygehusene vurderer dog generelt, at indkøbssystemerne understøtter forretningsgangene på området.

Majoriteten af de sygehuse, som har et ledelsesinformationssystem, vurderer deres system positivt, fordi det i høj grad understøtter ledelsesprocesserne og kan anvende data fra andre systemer.

55. Rigsrevisionen finder, at styring og regnskabsafregning vedrørende aktiviteter og ressourcer fordrer, at disse udfærdiges på basis af fælles standarder. Der eksisterer i dag en række velafprøvede standardsystemer, hvor økonomiske, ledelsesmæssige og administrative opgaver indgår i en integreret virksomhedsstyring baseret på nøgletal for produktivitet mv. I en enkelt region anvender sygehusene et sådant integreret system til virksomhedsstyring, hvor økonomi, løn, personaleadministration, ledelsesinformation, bygningsadministration samt indkøb mv. er integreret, jf. eksempelboks 1.

EKSEMPELBOKS 1. INTEGRERET VIRKSOMHEDSSTYRINGSSYSTEM I REGION MIDT-JYLLAND

Region Midtjylland har indført et integreret virksomhedsstyringssystem på alle organisatoriske niveauer i regionen. InfoRM er betegnelsen for det fælles virksomhedsstyringssystem, hvor alle centrale it-systemer, som fx økonomi-, løn- og indkøbssystemer samt patientadministrative systemer, kvalitetsdatabaser mv., er integreret som moduler i et fælles system med online tilgængelighed. Regionen satte første del af InfoRM i drift i april 2007. Formålet med indførelsen af virksomhedssystemet er, at der på alle ledelsesniveauer skal kunne ske opfølgning på alle beslutningsparametre, der beskriver ressourcer, organisation, ydelser og effekt. Centralt for systemet er desuden, at:

- data kun fødes ét sted i de centrale it-systemer og kan læses i virksomhedsstyringssystemet
- data er entydigt definerede og aktuelle
- rapporter kan dannes på alle data.

56. Området for sygehusadministration er internt i regionerne understøttet af en række forskellige systemer inden for økonomi, løn, indkøb m.m. Nogle sygehuse har desuden et ledelsesinformationssystem. Sygehusene vurderer systemerne overvejende positivt, hvad angår deling af data samt understøttelse af forretningsgange. I forbindelse med nyanskaffelser på området finder Rigsrevisionen, at regionerne bør afsøge markedet for velafprøvede it-løsninger, som bygger på standardprodukter til virksomhedsstyring, så styring og regnskabsafregning vedrørende sygehusenes aktiviteter og resurseforbrug kan ske i overensstemmelse med fælles standarder.

57. Undersøgelsen har vist, at sygehusenes kerneopgaver inden for patientforløb og sygehusadministration understøttes af en række forskellige it-systemer. Der er generelt ikke ét system til én funktion internt i en region. Systemerne i anvendelse er af varierende alder. De ældste systemer er over 30 år gamle, men der bliver også brugt mange nye systemer. På visse områder er it-systemerne, som understøtter patientforløb og sygehusadministration, umodne. På andre områder er it-systemerne modne og velafprøvede.

IV. Udviklingsplaner for it-understøttelsen

RIGSREVISIONENS BEMÆRKNINGER

Regionerne har udviklingsplaner for it-understøttelsen af sygehusområdet. Der er dog grundlag for, at regionerne i større grad analyserer og vurderer, hvilke opgaver vedrørende it-understøttelse, fx på EPJ-området, der kan løses og koordineres på tværs af regionerne. Indenrigs- og Sundhedsministeriet bør sikre, at der etableres et forpligtende samarbejde mellem regionerne, så fremtidig udvikling af it til sygehusene kan foregå koordineret og på baggrund af fælles standarder.

Denne vurdering er baseret på:

Regionernes it-strategier

- De fleste regioner har udarbejdet delstrategier for sygehus-it, og 3 regioner forventer at færdiggøre samlede it-strategier i løbet af 2007.
- Rigsrevisionen finder, at det er essentielt for fremdriften af udviklingen af it-understøttelsen af sygehusenes opgaver, at der i hver region udarbejdes en samlet strategi for sygehus-it.

Potentialer for forbedring af it-understøttelsen

- Regionerne har generelt fokus på, hvor der er forbedringspotentialer i forhold til it-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver. Regionerne peger især på forbedringspotentialer i forbindelse med it-understøttelse af de kliniske arbejdsgange på sygehusene.

Ansvars- og kompetencefordeling

- Regionerne har udformet en klar ansvars- og kompetencefordeling for ejerskab, drift og udvikling af it-systemerne. Regionerne har organiseret styringen af it-opgaverne efter en nogenlunde ensartet koncern-it-model, der indebærer en vis grad af centralisering af it-driften.

Koordinering af it-opgaver på tværs af regionerne

- Regionerne deltager i varierende grad i konkrete og afgrænsede samarbejdsrelationer. Dette sker primært gennem deltagelse i forskellige tema- og arbejdsgrupper i Danske Regioner. Endelig indgår regionerne i en række nationale samarbejdsfora på området.
- Der er potentiale for yderligere koordinering og samarbejde på tværs af regionerne, hvad angår EPJ samt, mere generelt, udvikling og indkøb af it-systemer. På EPJ-området er der etableret en organisation, Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark, som har til opgave at udarbejde en fælles ramme for udviklingen af EPJ. Som grundlag for en koordineret og fortsat udvikling af EPJ på tværs af regionerne er der bl.a. behov for fælles beslutninger om, hvilke behov og personalegrupper EPJ skal understøtte.
- Indenrigs- og Sundhedsministeriet bør tage initiativ til at etablere forpligtende samarbejdsrelationer, fx i regi af et forum som Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. Dette kan sikre en koordineret udvikling af området med fokus på fælles it-løsninger til ensartede funktioner.

58. Et vigtigt redskab i de nye regioners arbejde med at styrke sygehusenes opgaveløsning er udarbejdelsen af konkrete udviklingsplaner for it-understøttelsen af sygehusområdet. Rigsrevisionen har derfor undersøgt, om regionerne har sådanne udviklingsplaner. Dette indebærer, efter Rigsrevisionens vurdering, at regionerne:

- har konkrete planer for udvikling af it-understøttelsen af sygehusenes opgaveløsning
- har fokus på potentialer for forbedring af it-understøttelsen
- har taget stilling til, hvilke it-opgaver der skal løses centralt i regionen, og hvilke der skal løses af sygehusene
- har taget stilling til, hvilke it-opgaver der skal koordineres på tværs af regionerne.

A. Regionernes it-strategier

59. For at vurdere om regionerne har konkrete planer for udvikling af it-understøttelsen af patientforløb og sygehusadministration, har Rigsrevisionen undersøgt, om der er udarbejdet it-strategier eller andre strategiske oplæg for sygehus-it. Rigsrevisionen har endvidere undersøgt, om disse indeholder:

- indsatsområder og mål for egne og fælles regionale indsatser på it-området samt kort- og langsigtede prioriteringer
- handlingsplaner samt tilhørende investeringsplaner for udviklingen af it-understøttelsen.

Aktuelle it-strategier

60. Regionernes aktuelle og forventede it-strategier fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Regionernes aktuelle og forventede it-strategier eller strategiske oplæg

Region	Er der aktuelle strategier?	Er der forventede strategier?
Syddanmark	It-strategier på delområder inden for patientforløb.	Samlet it-strategi for sundhedsområdet forventes færdig inden udgangen af 2007. Oplæg til strategiske beslutninger udarbejdet.
Midtjylland	Strategier for delområder er påbegyndt, fx på EPJ-området.	Afventer Sammenhængende Digital Sundhed i Danmarks nationale it-strategi. Regionen vil herefter udarbejde egen it-strategi.
Nordjylland	Strategi for EPJ.	Afventer national strategi. Regionen vil herefter udarbejde egen it-strategi.
Sjælland	Strategisk beskrivelse af delområder inden for regionens opgaver.	En samlet overordnet it-strategi, der samler regionens it-strategier for de separate delområder (fx EPJ), forventes i slutningen af 2007. Vil omfatte nationale og tværregionale tiltag.
Hovedstaden	Strategi for EPJ.	Samlet strategi er under udarbejdelse og forventes færdig i 2007.

Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af tabel 1, at de fleste regioner har udarbejdet delstrategier for sygehus-it, fx for regionens EPJ-løsning. Andre regioner har udarbejdet oplæg til strategier. Fx har Region Syddanmark udarbejdet en it-strategi, der har fokus på patientforløbet, herunder samarbejdet mellem sygehuse, kommuner og praksissektoren. Regionerne har dog generelt ikke udarbejdet samlede strategier for sygehus-it.

61. Tabel 1 viser videre, at 3 regioner forventer at færdiggøre samlede it-strategier i løbet af 2007. 3 regioner har nedsat strategiudvalg eller arbejdsgrupper, der skal udarbejde strategier vedrørende sundheds-it. Regionerne giver generelt udtryk for, at de afventer den fælles nationale it-strategi for sundhedsvæsenet fra Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. En enkelt region er ved at færdiggøre en samlet it-strategi, jf. eksempelboks 2.

EKSEMPELBOKS 2. REGION HOVEDSTADENS PLAN FOR UDARBEJDELSE AF EN SAMLET STRATEGI FOR IT-UNDERSTØTTELSEN AF PATIENTFORLØB OG SYGEHUSADMINISTRATION

Region Hovedstaden har godkendt projektgrundlaget for udarbejdelsen af en samlet it-strategi for 2007-2010. It-strategien vil bestå af en koncernstrategi, der omfatter den centrale it-afdelings ansvar for it-understøttelsen, samt en såkaldt domænestrategi for sundhedsområdet, der bl.a. omfatter de enkelte sygehuses ansvar vedrørende brugerrettede aktiviteter. It-strategien udarbejdes på baggrund af de behov for it-ydelser, som beskrives af brugerne på fx de somatiske sygehuse, samt regionens nyligt vedtagne EPJ-handlingsplan 2007-2008. Region Hovedstadens EPJ-handlingsplan og it-strategi vil blive justeret i overensstemmelse med de nationale tiltag vedrørende EPJ.

Region Hovedstaden har oplyst, at sundheds-it-strategien er sendt til politisk godkendelse i regionsrådet i slutningen af september 2007.

Mål, indsatsområder og prioriteringer

62. Rigsrevisionen har undersøgt, om regionernes aktuelle it-strategier eller oplæg hertil indeholder:

- indsatsområder og mål for egne og fælles regionale indsatser på it-området med henblik på styrkelse af sygehusenes opgaveløsning
- prioriteringer på kort og lang sigt.

63. Undersøgelsen har vist, at regionernes aktuelle strategier eller oplæg generelt indeholder indsatsområder, mål og prioriteringer. Dette fremgår af tabel 2.

Tabel 2. Regionernes indsatsområder, mål og prioriteringer

Region	Indeholder it-strategierne indsatsområder og mål for egne og fælles regionale indsatser?	Indeholder it-strategierne kort- og langsigtede prioriteringer?
Syddanmark	Indsatsområder opstillet. Foreløbigt fusionsprogram indeholder overordnede målsætninger for it-understøttelsen af sundhedsområdet.	Prioritering på kort sigt af stabil drift og harmonisering af it-systemer.
Midtjylland	Indsatsområder opstillet. Målsætninger formuleret.	Prioritering på kort sigt af stabil drift og harmonisering af it-systemer.
Nordjylland	Ingen beskrevne indsatsområder. 1 mål udpeget: etablering af EPJ.	Prioritering på kort og lang sigt for EPJ-løsning.
Sjælland	Indsatsområder opstillet. Målsætninger formuleret.	Prioriteringer er skitseret helt overordnet. Forventes beskrevet nærmere under arbejdet med strategien.
Hovedstaden	Indsatsområder opstillet. Målsætninger formuleret.	Kortsigtede prioriteringer udspringer af ønsket om ét system til én funktion i hele regionen.

Kilde: Rigsrevisionen.

Tabel 2 viser, at regionernes aktuelle strategier generelt indeholder mål for it-understøttelsen og styrkelsen af sygehusenes opgaveløsning. Målene har bl.a. som fokus at sikre, at ensartede arbejdsprocesser på tværs af den enkelte regions sygehuse understøttes af de samme it-systemer, samt at der etableres EPJ-løsninger. I de fleste regioner er der ligeledes udpeget indsatsområder af væsentlig betydning. Disse vedrører bl.a. etablering af en ny it-infrastruktur, harmonisering af it-systemerne fra de gamle amter samt udformning af it-governance-strategier.

64. Tabel 2 viser ligeledes, at regionerne har foretaget overordnede prioriteringer, primært på kort sigt, af de tiltag, der skal sikre it-understøttelsen af sygehusenes opgaveløsning. Regionerne har især fokus på at etablere stabil drift og harmonisering af it-systemerne i den nye regionale struktur med henblik på at kunne it-understøtte sammenhængende patientforløb samt sikre ensartet adgang til de nødvendige it-systemer og data på tværs af sygehusene.

65. Der indgår ikke mål for fælles regionale indsatser i de enkelte regioners aktuelle it-strategier. Regionerne har forskellige vurderinger af, i hvilken grad de nationale/internatio-

nale samt tværregionale tiltag kan indgå i de enkelte regioners strategier. Én region planlægger at indarbejde de nationale og tværregionale tiltag i sin it-strategi. Andre regioner finder ikke, at det er muligt for den enkelte region at indskrive tværregionale tiltag i den lokale it-strategi, idet koordination mellem regionerne og det nationale niveau bør indgå som en naturlig del af en it-strategi for sundhedsområdet, som er under udarbejdelse i Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark.

66. Rigsrevisionen finder, at regionernes it-strategier bør afspejle den konkrete lokale udmøntning af de fælles målsætninger, som bl.a. udarbejdes af Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. It-strategierne bør udmøntes i handlingsplaner for den enkelte regions deltagelse i regionale tværgående projekter samt nationale og internationale samarbejdsrelationer, som muliggør opfølgning på konkrete og planlagte aktiviteter samt evaluering af forpligtende samarbejdsrelationer.

Handlings- og investeringsplaner

67. Rigsrevisionen har undersøgt, om regionernes aktuelle it-strategier eller oplæg hertil er udmøntet i handlingsplaner samt tilhørende investeringsplaner for udvikling af it-understøttelsen.

68. Regionernes handlingsplaner og investeringsplaner fremgår af tabel 3.

Tabel 3. Regionernes handlingsplaner og investeringsplaner

Region	Udmøntes it-strategierne i handlingsplaner?	Udmøntes it-strategierne i investeringsplaner?
Syddanmark	Foreløbigt fusionsprogram indeholder handlingsplaner for it-understøttelsen af sundhedsområdet. Handlingsplan for harmoniseringen af it-systemerne.	Ingen investeringsplaner. Budget for it endnu ikke fastlagt, da finansieringen ikke er afgjort.
Midtjylland	Skitser til overordnet handlingsplan for it-understøttelsen af sundhedsvæsenet.	Planer for delområder er påbegyndt. For 2007 har man valgt at investere i de mest presserende områder. Planlægger at udarbejde samlede investeringsplaner fra 2008 og frem.
Nordjylland	Handlingsplan vedrørende EPJ. Ingen handlingsplaner for den øvrige it-understøttelse af patientforløb og sygehusadministration.	Resurseforbrug til etablering af EPJ er estimeret, men der er ingen skriftlige investeringsplaner.
Sjælland	Handlingsplan, som dækker alle de centrale it-systemer på sygehusene.	Ingen investeringsplaner. Planlægger at inddrage investeringsplaner i de kommende økonomiforhandlinger samt i budgetplanlægningen.
Hovedstaden	Handlingsplan for EPJ er udarbejdet og igangsat. Planlægger at udarbejde handlingsplaner for den øvrige sundheds-it.	Investeringsplan udarbejdet i forbindelse med EPJ-handlingsplanen 2007-2008. Ingen investeringsplaner for andre områder af sundheds-it.

Kilde: Rigsrevisionen.

Tabel 3 viser, at regionerne i tilknytning til deres aktuelle strategier har formuleret overordnede handlingsplaner for udviklingen af it-understøttelsen. Regionerne har bl.a. formuleret handlingsplaner for opbygningen af it-infrastrukturen, for kritisk vurdering af den aktuelle it-understøttelse, valg af løsningsmodeller samt for etablering af sammenhængende EPJ-løsninger i de enkelte regioner. Regionerne har enten udarbejdet handlingsplaner for it-understøttelsen af sundhedsområdet, bl.a. vedrørende EPJ, eller har i forbindelse med undersøgelsen skitseret og formuleret faserne for udviklingen af it-understøttelsen.

69. Tabel 3 viser videre, at 2 regioner har estimeret eller udarbejdet planer for de investeringer, som de ønsker at foretage på EPJ-området. Regionerne har ikke derudover udarbejdet investeringsplaner i forbindelse med de aktuelle strategier for it-understøttelsen. Rigsrevisionen konstaterer dog, at regionerne hver især har tiltag, der kan indgå i egentlige investeringsplaner, bl.a.:

- fastlæggelse af grundprincipper for valg af de systemer, der skal investeres i
- gradvis udarbejdelse af detaljeret investeringsplan, i takt med at handlingsplan for it-understøttelsen skal gennemføres
- løbende budgettering af de nødvendige midler til de konkrete tiltag, fx til etablering af en samlet EPJ-model, samt til den kommende økonomiplanlægning og økonomiforhandlingerne.

70. Undersøgelsen har vist, at de fleste regioner har udarbejdet delstrategier for sygehus-it, og 3 regioner forventer at færdiggøre samlede it-strategier i løbet af 2007. Regionerne giver generelt udtryk for, at de afventer den fælles nationale it-strategi for sundhedsvæsenet fra Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. I tilknytning til deres aktuelle strategier har regionerne formuleret indsatsområder, mål, prioriteringer samt overordnede handlingsplaner for udviklingen af it-understøttelsen. 2 regioner har estimeret eller udarbejdet planer for de investeringer, som de ønsker at foretage på EPJ-området. Regionerne har ikke derudover udarbejdet investeringsplaner.

Rigsrevisionen finder, at det er essentielt for fremdriften af udviklingen af it-understøttelsen af sygehusenes opgaver, at der i hver region udarbejdes en samlet strategi for sygehus-it. En sådan strategi bør afspejle den konkrete udmøntning af de fælles målsætninger.

B. Forbedring af it-understøttelsen

71. For at vurdere om regionerne har fokus på potentialer for forbedring af it-understøttelsen, har Rigsrevisionen undersøgt, om regionerne i oplæg til it-strategier o.l. har vurderet potentialerne for forbedring af it-understøttelsen.

72. Regionerne har i de aktuelle strategier eller strategiske grundlag for udviklingen af it-understøttelsen formuleret overordnede mål for it-understøttelsen på sygehusene, jf. kap. IV.A. Regionerne har i den forbindelse bl.a. vurderet potentialet for integration af it-systemer med henblik på en effektiv it-understøttelse.

73. Regionerne har derudover fremhævet især 2 former for tiltag, hvor der er potentiale for forbedringer af it-understøttelsen. Dels ved en række sektoroverskridende initiativer, dels ved anvendelsen af mobilt it-udstyr til de kliniske arbejdsgange.

Projektet vedrørende e-Journal er et eksempel på et sektoroverskridende initiativ. E-Journal giver de praktiserende læger mulighed for se alle relevante oplysninger om en patient. Når sygehuslægerne bliver koblet på, vil der være mulighed for at læse patientjournaler på tværs af sygehuse og praksislæger, hvorved begge parter kan få mere relevant information. Et eksempel herpå er desuden projektet vedrørende Personlige Elektroniske Medicinprofiler (PEM), der gør det muligt for sygehuslæger og praktiserende læger at få adgang til at se en patients medicinprofil på en internetbaseret portal. Dette skal bl.a. gøre det lettere at ordinere den rette medicin.

Øget anvendelse af mobilt it-udstyr – dvs. bærbare pc'er eller håndholdte pc'er (PDA'er) – vil ligeledes kunne øge tilgængeligheden af de digitale informationer, som er nødvendige for at effektivisere en række kliniske arbejdsgange. Regionerne har dog bemærket, at disse former for it-understøttelse udgør en stor teknologisk, kulturel og organisatorisk udfordring.

74. Herudover har regionerne fokus på en række andre potentialer for forbedring af it-understøttelsen. Bl.a. "single sign-on" via digital signatur, der vil kunne erstatte de mange forskellige passwords, som det kliniske personale i øjeblikket skal anvende for at logge ind og ud af de forskellige it-systemer.

Endelig vil det være en stor fordel at få udarbejdet fælles kliniske vejledninger og få dem gjort let tilgængelige for alle relevante brugere i landet, så arbejdsgangene på sygehusene efterhånden vil komme til at ligne hinanden. Det indebærer udvikling af standardpatientforløb samt beslutning om det sundhedsfaglige indhold, en patientjournal skal have.

75. Undersøgelsen viser, at regionerne generelt har fokus på, hvor der er forbedringspotentialer i forhold til it-understøttelsen af sygehusenes kerneopgaver. Regionerne peger især på forbedringspotentialer i forbindelse med it-understøttelse af de kliniske arbejdsgange på sygehusene samt en række sektoroverskridende initiativer.

C. Ansvars- og kompetencefordeling

76. For at vurdere om regionerne har taget stilling til, hvilke it-opgaver der skal løses centralt i regionen, og hvilke der skal løses af sygehusene, har Rigsrevisionen undersøgt, om regionerne har udformet en klar ansvars- og kompetencefordeling for ejerskab, drift og udvikling af it-systemerne.

77. Regionernes organisering af it-opgaverne fremgår af tabel 4.

Tabel 4. Regionernes organisering af it-opgaverne

Region	Central løsning af it-opgaver	Decentral løsning af it-opgaver
Syddanmark	<p>It-direktør.</p> <p>It-sekretariat samt 4 it-afdelinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strategi og arkitektur • interne kunderelationer • it-drift og -udvikling • projektgennemførelse. 	Lokale brugerservicecentre på sygehusene, der refererer til sygehusledelsen.
Midtjylland	<p>It-chef.</p> <p>It-sekretariat samt 4 it-kontorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • teknologi og arkitektur • programkontor • kunderelationer • it-drift. 	<p>Decentrale it-afdelinger på sygehusene varetager it-driften som en midlertidig ordning.</p> <p>Systemejerskab med ansvar for den faglige udvikling af it-systemerne.</p> <p>Finansiering af udvikling af it-systemerne.</p> <p>Support til brugere på de enkelte afdelinger som fremskudt del af den fælles it-afdeling.</p>
Nordjylland	<p>It-afdelingschef.</p> <p>It-sekretariat (faglig og administrativ stab) samt 3 it-kontorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kunderelationer • program og udvikling • drift og service (bl.a. support). 	<p>Dele af driften er udliciteret.</p> <p>Supportfunktioner på lokale servicecentre på sygehusene, der refererer til regionens it-afdeling.</p>
Sjælland	<p>It-direktør.</p> <p>Faglig stab og administrativ stab samt 3 it-afdelinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • service (bl.a. drift og support) • projekt og udvikling • kunderelationer. 	Supportfunktioner på lokale servicecentre, der refererer til regionens it-afdeling.
Hovedstaden	<p>It-direktør.</p> <p>It-sekretariat samt 5 øvrige it-afdelinger:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strategi og udvikling • service management • driftsleverance • sundheds-it-program • implementeringsenheden. 	Decentrale it-funktioner på sygehusene varetager brugerrettet support. It-chef, der refererer til sygehusledelsen.

Kilde: Rigsrevisionen.

Tabel 4 viser, at regionerne har organiseret styringen af it-opgaverne efter en nogenlunde ensartet koncern-it-model, der indebærer en vis grad af centralisering af it-driften. De fleste af regionerne har i den forbindelse fået hjælp til etablering af it-organisationen af det samme konsulentfirma. Regionerne har alle en central it-stab, der ledes af en it-direktør, en it-chef eller en it-afdelingschef. Til ledelsen hører et sekretariat, der generelt har ensartede funktioner på tværs af regionerne, herunder bl.a. administrative, juridiske og faglige sekretariatsopgaver. Ligeledes er it-staben oprettet med 3-5 specialiserede it-afdelinger, der rummer ensartede centrale it-opgaver i relation til ejerskab, drift og udvikling af it-systemerne.

It-afdelingerne udfører bl.a. diverse service- og driftsopgaver for sygehusene, herunder support af de anvendte it-systemer og it-infrastrukturen. Derudover varetages strategiske og programmæssige opgaver, fx systemvedligeholdelse og -udvikling, samt øvrige it-projekter på sygehusene. Enkelte steder omfatter disse opgaver også det sundhedsfaglige

indhold, dvs. termer og begrebsstandardisering. Desuden varetages kunderelaterede opgaver for den øvrige organisation, herunder bl.a. rådgivning og bistand om udnyttelse af de anvendte it-systemer samt øvrig forretningsmæssig support til sygehusene.

78. Tabel 4 viser samtidig, at der kun er mindre forskelle i regionernes organisering af den decentrale løsning af it-opgaverne.

De fleste regioner har lokale it-enheder på sygehusene, som har det organisatoriske ansvar for it-support af brugerne samt for den lokale ibrugtagning af it-systemer, hvorimod it-driften generelt er centraliseret. I Region Midtjylland er der decentrale it-afdelinger på sygehusene, der også varetager it-driften. Dette er dog en midlertidig ordning, idet regionen forventer at etablere lokale driftscentre i løbet af 2007-2008. I Region Sjælland er der it-supportfunktioner på lokale servicecentre, hvorfra sygehusene kan rekvirere drift og support af deres it-systemer.

Desuden er der forskel på, hvem de lokale it-enheder refererer til. I enkelte regioner refererer de lokale it-funktioner eller brugerservicecentre til sygehusledelsen. I andre regioner refererer de til den centrale it-afdeling i regionen.

Alle regionerne har organiseret it-udviklingen, så sygehusene ikke alene har ansvaret for udvikling eller anskaffelse af it-systemer, men skal samarbejde med den centrale it-stab om de større udviklingsprojekter.

79. Undersøgelsen har vist, at alle regionerne har udformet en klar ansvars- og kompetencefordeling for ejerskab, drift og udvikling af it-systemerne.

Rigsrevisionen konstaterer, at regionerne har taget stilling til, hvilke it-opgaver der skal løses centralt i regionen, og hvilke der skal løses af sygehusene. Regionerne har i beskrivelsen af deres organisering besluttet, hvilke it-opgaver i relation til ejerskab, drift og udvikling der løses centralt, og hvilke der løses decentralt på sygehusene i samarbejde med regionens centrale it-afdeling.

D. Koordinering af it-opgaver på tværs af regionerne

80. For at vurdere om regionerne har taget stilling til, hvilke it-opgaver der skal koordineres på tværs af regionerne, har Rigsrevisionen undersøgt, om regionerne har analyseret, hvilke opgaver vedrørende it-understøttelse der kan løses og koordineres på tværs af regionerne.

81. Undersøgelsen har vist, at regionerne er opmærksomme på, at en række opgaver vedrørende it-understøttelse bør koordineres på tværs af regionerne eller bør løses på nationalt eller internationalt niveau. Regionerne indgår i forskellige sammenhænge, hvor der er mulighed for indbyrdes koordinering og samarbejde. Dels i konkrete samarbejdsrelationer, i tema- og arbejdsgrupper i Danske Regioner og endelig i nationale samarbejdsrelationer.

Fora for koordinering og samarbejde mellem regionerne

82. Regionerne deltager i varierende grad i konkrete og afgrænsede samarbejdsrelationer. Dette sker primært gennem deltagelse i forskellige tema- og arbejdsgrupper i Danske Regioner, men også i nationale fora. Enkelte regioner drøfter desuden løbende udviklingen af it-understøttelsen med hinanden og samarbejder bl.a. om it-sikkerhed og it-arkitektur.

83. Danske Regioner har oprettet en temagruppe for sundheds-it og digitalisering, der overordnet skal koordinere regionernes initiativer på området. Desuden er der nedsat en arbejdsgruppe, som skal koordinere regionernes arbejde med it-sikkerhed, og en arbejdsgruppe, der skal vurdere effekter på EPJ-området. Endelig er der nedsat et fagligt forum for kliniske kvalitetsdatabaser samt en række andre fora vedrørende sundheds-it. Danske Regioner har oplyst, at samarbejdsrelationerne om sundheds-it, i forlængelse af strukturen

formen og etableringen af Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark, er under opbygning.

84. Regionerne indgår også i en række nationale samarbejdsfora på området for sundheds-it. Disse er bl.a.:

- Sundhed.dk, den fælles offentlige sundhedsportal på internettet
- Medcom, udveksling af sundhedsdata
- E-Journal, patientjournal på internettet, foreløbig for de praktiserende læger, men på sigt også adgang for sygehuslæger
- Patologidatabank (Patobank), databank for sygehusenes patologifdelinger
- Bestyrelsen for Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark.

Ud over regionerne deltager også repræsentanter fra kommunerne, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen og Videnskabsministeriet.

Potentialer for øget koordinering og samarbejde mellem regionerne

85. Der er potentiale for yderligere koordinering og samarbejde på tværs af regionerne, hvad angår EPJ samt, mere generelt, udvikling og indkøb af it-systemer. På EPJ-området er der etableret en organisation, Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark, som har til opgave at udarbejde en fælles ramme for udviklingen af EPJ.

EPJ-området

86. Der er en række udfordringer på EPJ-området, hvoraf en del kan henføres til begrebsforståelsen. EPJ er defineret i en aftale om "Principper for standardisering og udbredelse af elektroniske patientjournaler" fra 2001 mellem Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen og de nu nedlagte Hovedstadens Sygehusfællesskab og Amtsrådsforeningen. Det fremgår af aftalen, at:

"EPJ skal samle dokumentation, der er relevant for udredning, behandling og pleje af patienten. EPJ skal endvidere være et værktøj til informationsdeling, således at der kan udveksles og stilles relevante data til rådighed for det sundhedsfaglige personale, der har patienten til udredning, behandling og pleje. Informationsdelingen skal gøres mulig på tværs af afdelinger og sygehuse."

Definitionen giver plads til fortolkning af, hvilke krav der skal stilles til det mere specifikke indhold af EPJ – herunder hvilke områder der skal være omfattet. Flere regioner og sygehuse har desuden oplyst, at der ikke er enighed om formålet med EPJ. Spørgsmålet er, hvorvidt EPJ primært skal være et arbejdsredskab for det sundhedsfaglige personale, der understøtter de kliniske arbejdsgange med relevante data, eller om EPJ også skal være et administrativt redskab, der understøtter sygehusledelsens planlægning. Der eksisterer således flere forskellige opfattelser af, hvad EPJ er, og hvad det skal være.

87. På opdrag fra bestyrelsen i Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark har et konsulentfirma i perioden december 2006 - marts 2007 udarbejdet et review af det hidtidige EPJ-arbejde. Dette review gør status for arbejdet med EPJ i regionerne, tværregionalt og på nationalt plan, og præsenterer mulige udviklingsveje for EPJ i Danmark. Regionerne skal varetage driften og udviklingen af egne EPJ-løsninger. Regionerne afventer i den forbindelse, at bestyrelsen for Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark udmelder strategier og igangsætter de projekter, som regionerne mere konkret kan samarbejde om. Det forventes, at bestyrelsen for Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark offentliggør en ny, revideret it-strategi for sundhedsvæsenet i løbet af efteråret 2007, og inden den nuværende "National strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007" udløber ved udgangen af 2007.

88. En række af de it-systemer, der indgår i regionernes EPJ-løsninger, er præget af umoden teknologi. Ovennævnte EPJ-review peger på, at det har været vanskeligt at indføre it-systemer, der for alvor har kunnet erstatte den traditionelle papirjournal, idet der ikke eksis-

sterer overordnede tekniske og kliniske standarder for centrale dele af it-systemerne i EPJ-løsningerne. Denne standardisering er først lige begyndt. Dette har betydet, at de tidligere amter mere eller mindre har bygget deres EPJ-løsninger op fra bunden og har skullet definere og afgrænse EPJ efter deres egne lokale behov. Indførelsen af EPJ har samtidig været præget af manglende national styring og koordinering mellem de mange forskellige udviklingstiltag. Der eksisterer derfor mange forskellige EPJ-løsninger og tilknyttede it-systemer inden for og på tværs af regionerne. Dette giver råderum for fortsat lokal udvikling. Samtidig er der forskellige opfattelser af, hvad EPJ er, og hvor meget national styring af EPJ-området, der er behov for. Det giver Rigsrevisionen indtryk af, at der fortsat kan være behov for at anvende resurser på pilotprojekter, før der er opnået tilstrækkelig erfaring til udvikling af samlede og standardiserede løsninger.

89. Som grundlag for en koordineret og fortsat udvikling af EPJ på tværs af regionerne er der bl.a. behov for fælles beslutninger om, hvilke behov og personalegrupper EPJ skal understøtte. Det er ligeledes centralt, at regionerne deler erfaringer om, hvilke løsninger der er bæredygtige, og hvilke der ikke er, så de kan anvendes af andre regioner.

Udvikling og indkøb af it-systemer

90. Hvad angår udvikling og indkøb af it-systemer, har regionerne planer om anskaffelsen af et fælles blodbanksystem. Derudover findes dog ikke aktuelle tiltag i form af fælles regionale rammeudbud eller indkøb af større it-systemer. Samarbejde om fælles løsninger i udviklingen af it-understøttelsen bør, ifølge regionerne, baseres på åbne markedsforhold med flere leverandører og åben konkurrence. Regionerne peger på, at det er vigtigt ikke at binde sig til enkeltstående leverandører på nationalt plan, så der kan opstå monopollignende tilstande. I forlængelse heraf finder regionerne, at større fælles projekter primært bør igangsættes på teknologisk modne områder, hvor udviklingen er baseret på fælles standarder, og hvor erfaringsgrundlaget med it-anvendelse er stort, samt hvor der er grundlag for store fælles løsninger.

91. På teknologisk umodne områder, hvor der er større risiko for usikre resultater, finder regionerne, at det er velegnet med mindre spydspidsprojekter, der bl.a. kan skabe nye standarder, efterhånden som teknologien udvikles. En af regionerne har i den forbindelse peget på, at der er behov for en fælles afklaring af grundlaget for at samarbejde om store fælles løsninger og for at gennemføre fælles spydspidsprojekter.

92. Regionerne er generelt enige om, at der på nationalt niveau bør udstikkes retningslinjer for udviklingen af sundheds-it, og de ser gerne et mere forpligtende samarbejde om fælles løsninger, der formuleres i forskellige fora, jf. ovenfor.

93. Ud over EPJ samt udvikling og indkøb af it-systemer er der bl.a. potentiale for samarbejde vedrørende:

- fælles system- og kommunikationsstandarder
- håndtering af patientstrømme mellem regionerne
- beskrivelse af standardarbejdsgange på tværs af regionernes sygehuse.

Enkelte regioner har desuden peget på, at der er et stort behov for, at der på nationalt niveau udvikles fælles standarder for anvendelsen af økonomi- og ledelsesinformationssystemer.

Endelig ser regionerne et potentiale for mere udvikling af sundheds-it på EU-niveau, bl.a. på grund af øget internationalt samarbejde mellem sygehuse.

94. Undersøgelsen viser, at regionerne ikke har udarbejdet egentlige analyser eller vurderinger af, hvilke opgaver vedrørende it-understøttelse der kan løses og koordineres på tværs af regionerne. Regionerne har i stedet fokuseret på at sikre stabil drift og konsolidering af systemer internt i den enkelte region. Rigsrevisionen finder derfor, at Indenrigs- og

Sundhedsministeriet bør tage initiativ til at etablere forpligtende samarbejdsrelationer, fx i regi af et forum som Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark. Dette kan sikre en koordineret udvikling af området med fokus på fælles it-løsninger til ensartede funktioner. Endelig finder Rigsrevisionen, at et permanent samarbejde mellem regionerne om it vil kunne bidrage til en mere konsistent og omkostningsbevidst udvikling på området. Et sådant samarbejde bør endvidere sikre, at regionerne:

- *deler viden* om gode og mindre gode erfaringer med at udvikle og anskaffe it-systemer, så regionerne ikke uafhængigt af hinanden skal gøre sig de samme erfaringer
- *koordinerer* indbyrdes, inden de igangsætter ensartede større udviklingsprojekter vedrørende it-understøttelsen
- løbende *drøfter og kortlægger potentialer* for fælles tiltag på baggrund af nye teknologiske muligheder, ændrede markedsforhold og udviklingen i de nationale og internationale samarbejdsrelationer på sundhedsområdet.

Rigsrevisionen, den 3. oktober 2007

Henrik Otbo

/Henrik Berg Rasmussen

Bilag 1. Oversigt over somatiske sygehuse pr. 12. januar 2007

Nedenstående indeholder en liste over alle somatiske sygehuse i Danmark pr. 12. januar 2007. Alle oplyste enheder er medtaget i Rigsrevisionens undersøgelse.

Region	Sygehuseenheder	Matrikler
Hovedstaden I alt 10 sygehuseenheder	Amager Hospital Frederiksberg Hospital Bornholms Hospital Glostrup Hospital Hvidovre Hospital Herlev Hospital Nordsjællands Hospital	Esbønderup, Hørsholm, Hillerød, Helsingør og Frederikssund. På undersøgelsestidspunktet planlægges det at nedlægge Esbønderup. Hørsholm overgår til den psykiatriske sektor, og de resterende 3 matrikler får hver sin selvstændige ledelse.
	Rigshospitalet Bispebjerg Hospital Gentofte Hospital	
Sjælland I alt 3 sygehuseenheder	Sygehus Syd Sygehus Øst Sygehus Vest	Fakse, Nakskov, Næstved og Nykøbing F. Køge og Roskilde. Holbæk, Kalundborg, Korsør, Nykøbing Sj., Ringsted og Slagelse.
Nordjylland I alt 4 sygehuseenheder	Aalborg Sygehus Sygehus Himmerland Sygehus Thy-Mors Sygehus Vendsyssel	Aalborg Syd, Aalborg Nord, Dronninglund og Brovst. Hobro, Farsø og Terndrup. Thisted og Nykøbing M. Hjørring, Brønderslev samt Frederikshavn-Skagen.
Midtjylland I alt 7 sygehuseenheder	Århus Universitetshospital Århus Sygehus Århus Universitetshospital Skejby Sygehus Hospitalsenhed Vest Regionshospitalet Randers og Grenaa Regionshospitalet Horsens, Brædstrup og Odder Regionshospitalet Viborg, Kjellerup og Skive Regionshospitalet Silkeborg og Hammel Neurocenter	3 adresser i Århus. Desuden er Regionshospitalet Samsø en del af Århus Sygehus. Herning, Holstebro, Lemvig, Ringkøbing og Tarm. Randers og Grenaa. Horsens, Brædstrup og Odder. Viborg, Kjellerup og Skive. Silkeborg, Hammel og Skanderborg Sundhedscenter.
Syddanmark I alt 6 sygehuseenheder	Fredericia og Kolding Sygehuse Odense Universitetshospital Sydvestjysk Sygehus Sygehus Fyn Sygehus Sønderjylland Vejle og Give Sygehuse	Fredericia og Kolding. Odense og Middelfart. Esbjerg, Grindsted og Brørup. Svendborg, Ringe, Ærøskøbing, Faaborg og Nyborg. Tønder, Haderslev, Sønderborg og Aabenraa. Vejle og Give.
I alt 30 sygehuseenheder		

Bilag 2. Ordliste

Nedenstående tabel indeholder forklaring af væsentlige udtryk og betegnelser, som benyttes i beretningen.

Anæstesi	Anæstesi omfatter narkose og andre former for bedøvelse, hvorved kroppen, eller dele af den, gøres ufølsom over for smerte.
Deling af data, dataudveksling	Ved deling af data forstås, at data registreres i ét system én gang, hvorefter de kan anvendes, hvor det er relevant, i andre systemer.
Ekkokardiografi	Ultralydsundersøgelse af hjertets bevægelser og indre strukturer.
Elektronisk patientjournal (EPJ)	EPJ består af en sammenkædning af it-systemer med forskellige funktioner, som kan give sundhedspersonalet hurtig og nem elektronisk adgang til oplysninger, der er relevante for patientforløbet.
Elektronisk sags- og dokumenthåndteringssystem (ESDH)	ESDH indeholder den generelle journalisering af sager og dokumenter, som ikke er rettet mod den enkelte patient.
It-understøttelse	It-understøttelse af opgaver indebærer, at der er it-systemer, som understøtter effektive arbejdsgange i opgaveløsningen, fx igennem systemernes integration og funktionalitet.
Kliniske område, Det	Det kliniske område omfatter undersøgelse, diagnostik, behandling og pleje af patienten.
Ledelsesinformationssystem (LIS)	LIS indeholder ledelsesinformation i forskellige former, fx aktivitetstal, ressourceanvendelse mv.
Billedlagringssystem (PACS)	PACS anvendes til lagring og fremvisning af billeder (fx røntgenbilleder) digitalt.
Parakliniske område, Det	Det parakliniske område omfatter bl.a. laboratorieinformation, billeddiagnostik mv.
Patientadministration	Patientadministration omfatter alle de administrative opgaver, der er forbundet med patientforløbet, fx indkaldelse af patienten til undersøgelse.
Patientadministrationssystem (PAS)	PAS anvendes til de mange forskellige administrative opgaver, der er forbundet med patientforløbet.
Patientforløb	Et patientforløb rummer udredning, behandling og pleje. Der er ofte flere områder og specialer involveret i forløbet.
Patologi	Patologi er studier af sygdommes natur på basis af vævs- eller celleprøver.
Røntgeninformationssystem (RIS)	RIS indeholder røntgenlægerens beskrivelse af de billeder, som er lagret i billedlagringssystemet.
Somatiske sygehuse	Sygehuse, der beskæftiger sig med kropslige lidelser.
Sundheds-it	Omfatter it i hele sundhedsvæsenet, dvs. på sygehusene, i praksissektoren og i forbindelse med de kommunale sundhedstilbud.
Sygehusadministration	Sygehusadministration indeholder opgaver, der angår økonomi, løn, indkøb og ledelsesinformation.
Sygehus-it	Omhandler den it, der anvendes inden for patientforløb og sygehusadministration.