

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/46273396>

How are clinicians involved in EHR planning? A process analysis case study of a Region in Denmark

ARTICLE *in* STUDIES IN HEALTH TECHNOLOGY AND INFORMATICS · JANUARY 2010

DOI: 10.3233/978-1-60750-588-4-121 · Source: PubMed

CITATIONS

2

READS

62

3 AUTHORS:



[Anna Marie Balling Høstgaard](#)

Aalborg University

17 PUBLICATIONS 34 CITATIONS

SEE PROFILE



[Pernille Bertelsen](#)

Aalborg University

27 PUBLICATIONS 60 CITATIONS

SEE PROFILE



[Christian Nøhr](#)

Aalborg University

88 PUBLICATIONS 410 CITATIONS

SEE PROFILE

FRYDER FORANDRING?

**Casestudie af EPJ udbudsprocessen i Region Nord -
belyst gennem en procesevaluering med fokus på lægerne
som sociale bærere af den elektroniske patientjournal, EPJ**

AF ANNA MARIE BALLING HØSTGAARD



EPJ udviklingen kører i fuld fart. Er lægerne *reelt* involverede
– eller er de tilskuere?

Department of Development and Planning
University of Aalborg
Fibigerstræde 13, 9220 Aalborg Ø, Denmark
phone +45 99408332 +45 21466144
E-mail annamarie@plan.aau.dk

Indholdsfortegnelse

Abstrakt på dansk	6
Abstrakt på engelsk	9
Forord	12
Introduktion	13
Afhandlingens struktur	15
 DEL 1: BAGGRUND FOR AFHANDLINGEN FREM TIL CASENS START	 17
1. Patientjournalens historie og formål	17
1.1 Indledning	17
1.2 USA og Canada	18
1.21 Den papirbaserede patientjournal	18
1.22 Den elektroniske patientjournal	21
1.3 Europa	23
1.4 Danmark	24
1.41 Den papirbaserede patientjournal	24
1.42 Den elektroniske patientjournal	27
1.5 Nordjyllands Amt / Region Nord	46
1.51 Den elektroniske patientjournals udvikling	46
1.52 Organisering og struktur af sygehus-it i NJA/RN før 2007	53
1.53 Organisering og struktur af sygehus-it i NJA/RN efter 2007	55
2. Lægerne	59
2.1 Lægestandens historie	59
2.2 Lægestandens uddannelsesforløb, organisering og struktur	61
2.21 Uddannelsesforløb	61
2.22 Organisering og struktur	62
2.3 Lægestandens organisering i forhold til EPJ	67
3. Andre faggruppers interesse i EPJ	73
3.1 Magtkampe mellem læger, politikere og adm. i centraladministrationen	73
3.2 Magtkampe mellem læger og sygehusledelser/sygehusejere	77
4. Hvad er problemet?	78
4.1 Hvad er årsagerne til, at den danske regering har besluttet, at den papirbaserede patientjournal skal erstattes med en elektronisk?	79
4.2 Hvorfor volder det problemer at udvikle og indføre en elektronisk patientjournal på sygehusene?	81
5. Teori	85
5.1 Begrebsafklaring og teoriafgrænsning	85
5.2 Indledning	89
5.3 STS: Teoridannende teoretiske positioner	90
5.4 STST: Anvendelsesorienterede teoretiske positioner	97

6. Problemformulering og Metode	111
6.1 Problemformulering	111
6.2 Formål	111
6.3 Forskningsspørgsmål	111
6.4. Metode	113
6.41 Metodologi	113
6.42 Design og population	116
6.43 Dataindsamling og analyse	118
 DEL 2: CASEN: UDBUDSPROCESSEN I NORDJYLLANDS AMT/ REGION NORD	 122
7. Klinisk Proces (KP) Arbejds-, Integrations og Styregruppen	123
7.1 KP-Arbejdsgruppen og Integrationsgruppen	123
7.2. KP-Styregruppen	129
8. Udbudsprocessen	130
8.1 Forberedelsesfasen; 20.10. 2003 - 12.3.2004	130
8.2 Fasen for udarbejdelse af kravspecifikationer 12.3.2004 – 29.1.2005	130
8.3 Udbudsfasen 29.1.2005 – 4.4. 2006	137
8.31 Prækvalifikationsfasen	140
8.32 Dialogfasen	143
8.33 Tilbudsfasen	153
 DEL 3: ANALYSER/DISKUSSIONER OG KONKLUSIONER	 160
9. Teknologibærer-analyse	160
9.1 Indledning	160
9.11 Sammensætningen af teknologibærere	161
9.12 Betingelserne for at opnå status som aktuel teknologibærer	167
9.13 Manglende mulighed for frikøb	168
9.2 Interesse-analyse	172
9.3 Magt-analyse	182
9.4 Organisations-analyse	195
9.5 Informations-analyse	201
9.6 Adgangs-analyse	206
9.7 Videns-analyse	209
9.8. Syntese af teknologibærer-analysens del-analyser	213
9.9 Konklusion på teknologibærer-analysen	215
10. SCOT-analyse	216
10.1 Indledning	216
10.2 Den teknologiske genstand	217
10.3 Sociale grupper	218
10.4 Betydninger	231
10.5 Teknologiske rammer	237

10.6 Syntese af SCOT analysens del-analyser	240
10.7 Konklusion på SCOT-analysen	241
10.8 Endelig konklusion	242
10.81 Erfaringsopsamling	242
10.82 Afrunding	242
10.83 Refleksion over processen	243
 Litteratur	 245
 Bilag (vedlægges på cd)	 259
 Bilag 1: Referater af interviews	
Bilag 2: Referat af telefonsamtale med Overlæge Hardy Christoffersen	
Bilag 3: Mail fra Ivan Lund Pedersen	
Bilag 4: Interview-guides	
Bilag 5: Kodeord ATLAS	
Bilag 6: Referater af observation af møder i Arbejdsgruppen	
Bilag 7: Brev fra læger	
Bilag 8: Interview med YL's regionale EPJ repræsentant	
Bilag 9: Mail fra Henrik Lindholm	

Abstrakt på dansk

Baggrund

Der har i de sidste år været talt meget om den elektroniske patientjournal (EPJ) på danske sygehuse - såvel blandt politikere, myndigheder og klinikere som i medierne. Den medicinske og teknologiske udvikling har medført, at den papirbaserede patientjournal ikke længere lever op til de krav, der af *patientsikkerhedsmæssige* hensyn stilles til infrastrukturen indenfor sundhedsvæsenet. Den informationsteknologiske udvikling har samtidig medført, at EPJ kan være en løsning på mange problemer forbundet med den papirbaserede patientjournal. Erfaringer har imidlertid vist, at indførelse af EPJ ofte medfører en række nye problemer af bl.a. organisatorisk natur. Erfaringer har også vist, at succeskriterier for en vellykket EPJ er, at klinikerne opnår positive kliniske gevinster ved indførelsen, og at der opnås *medejerskab* blandt klinikerne til de beslutninger, der træffes i løbet af EPJ processen. Medejerskab er betinget af *tidlig* involvering af klinikere, bedst mulig *repræsentation* af alle klinikergrupper, *reel indflydelse* på beslutningsprocessen og mulighed for *frikøb*. Når det gælder udvikling og implementering af EPJ, viser mange erfaringer, at *lægerne* udgør en meget vigtig klinikergruppe, da deres accept er altafgørende for, om EPJ bliver taget i anvendelse – på den tilsigtede måde – eller ej. Som følge heraf er fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt rettet mod *lægerne* som en relevant social ”teknologibærer-gruppe”¹ af EPJ-teknologi i EPJ-udbudsprocessen i Nordjyllands amt / Region Nord (NJA/RN). Udover lægerne er også It-professionelle og Administratører relevante sociale grupper i forbindelse med EPJ-udbudsprocessen.

Formål

Formålet med dette Ph.d. forskningsprojekt er at undersøge, *hvorfor ikke alle danske læger fryder sig over indførelsen af EPJ* gennem besvarelse af følgende problemformulering:

Problemformulering:

1. *Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?*
2. *Kan resultatet af ovenstående forstås gennem en afdækning af de forskellige ”betydninger”², som de relevante sociale grupper (læger, it-professionelle og administratører) tillagde/tillægger EPJ?*

Den herigennem genererede viden vil være til gavn for såvel den videre EPJ proces i Region Nord som for fremtidige processer i forbindelse med udvikling og implementering af ny teknologi i det øvrige danske sygehusvæsen.

Teoretisk ramme

I Ph.d. forsknings projektet kombineres tankerne bag den socio-tekniske teknologibærer-teori med tankerne bag SCOT-teorien (the Social Construction of Technology). Den socio-tekniske teknologibærer-teori anvendes med henblik på at belyse de interaktioner, der finder sted mel-

¹ En gruppe aktører eller en social enhed som vælger en nye teknologi og ”bærer” den frem mod næste fase i processen.

² Meninger, formål, interesser, behov (begreb der anvendes i SCOT teorien)

lem de forskellige relevante sociale grupper under udbudsprocessen i NJA/RN – hvilket vil sige i det forholdsvis korte tidsperspektiv. Ifølge denne teori kan enhver kvalitativ ændring i en teknologisk udviklingsproces – herunder i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN - spores tilbage til en ændring i *sammensætningen af teknologibærere* og/eller i en eller flere af *betingelserne for at opnå status som aktuel teknologibærer*. Således undersøges med fokus på lægerne, hvilke interesser denne og øvrige relevante sociale grupper havde i EPJ, hvordan deres muligheder (magt) var for at gennemføre disse interesser, graden af opbakning fra deres faglige organisationer, hvilken viden og information de havde om EPJ generelt og om de forskellige valgmuligheder specielt og endelig deres mulighed for i praksis at se og afprøve systemerne (adgang).

SCOT teorien anvendes for at søge at forstå *baggrunden* for de forskellige sociale gruppers interesse i patientjournalen – og for den magt de havde/ikke havde i forhold til at gennemføre deres interesser i case-perspektivet. Ifølge SCOT teorien indebærer hvert trin i patientjournalens udviklingshistorie valg mellem en række forskellige muligheder. Udover mere eller mindre snævre *rent* faglige overvejelser er det ifølge SCOT teorien *sociale* (interesser, magt) faktorer, der er afgørende for, *hvilke* muligheder der vælges. Den historiske kontekst inddrages derfor i et forsøg på at afdække, hvilken ”betydning” de relevante sociale grupper igennem historien har tillagt patientjournalen fra dens oprindelse i papirformat og frem til det elektroniske format i dag – for derigennem at opnå forståelse for betydningen af de historiske og nuværende interesse- og magtforhold grupperne imellem.

Metode

Projektet er et case-studie, hvori der foretages en procesevaluering af EPJ processen i NJA/RN. De relevante sociale grupper udgøres i *case-perspektiv* af EPJ-Arbejdsgruppens læger og It-professionelle og af IT-bestyrelsen. I det *historiske perspektiv* udgøres de af læger og It-professionelle tilknyttet den danske sygehussektor, samt sygehusledere og EPJ beslutningstagere på regionalt niveau. Data er indsamlet gennem observationer, interviews og dokumentindsigt.

Resultater og Analyse

EPJ projektledelsens *rekrutteringsstrategi* samt manglende mulighed for frikøb medførte, at ingen af betingelserne for opnåelse af *medejerskab* blev opfyldt. Den *samlede* - uformelle - strategi for udbudsprocessen medførte, at ingen af betingelserne (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) for at opnå status som *aktuelle* sociale teknologibærere af EPJ blev opfyldt for lægerne i Arbejdsgruppen. Strategien – specielt manglende mulighed for frikøb – medførte, at lægernes interesser i stort omfang måtte varetages af de it-professionelle og andre ikke-læger. Det gjaldt såvel tilpasningen af kravspecifikationer til nordjyske forhold som udarbejdelsen af endelige krav til EPJ-system. Valg af EPJ-system blev primært foretaget på baggrund af de It-professionelles interesser, det vil sige ud fra tekniske og økonomiske kriterier. Lægerne havde hverken den fornødne magt, organisatoriske opbakning eller den nødvendige viden til at opnå *reel* indflydelse på processen og til at *sikre*, at kliniske interesser vil blive tilgodeset i nødvendigt omfang i den kommende EPJ. De empiriske data viser, at EPJ projektledelsen havde undervurderet udbudsprocessens omfang. Der fandt ikke nogen form for erfaringsudveksling sted med andre amter omkring ledelse af EPJ udbudsprocesser.

Historien viser, at læger, It-professionelle og administratorer lige siden en egentlig dansk patientjournals "fødsel" for ca. 150 år siden har haft forskellige forståelser af dens formål. For læger har det overordnede formål med patientdata altid været *primær klinisk* brug (daglig patientbehandling) – og dernæst *sekundær klinisk* brug (forskning, undervisning m.m.). It-professionelle og administratorer ser derimod *sekundær ikke-klinisk* brug som et væsentligt formål (ledelse, styring, kontrol m.m.). Gennem tiden har grupperne kæmpet for retten og magten til at definere formålet med journalen. Administratorerne har hidtil vundet denne kamp. Dette "nedarvede" magtforhold mellem specielt læger og administratorer konkluderes at udgøre en væsentlig forklaring på udbudsprocessen forløb i NJA/RN. Det anses at ligge til grund for de vilkår, som IT-bestyrelsen stillede til rådighed for Arbejdsgruppen under udbudsprocessen. Vilkår, der medførte, at lægernes rolle i den nordjyske udbudsproces - frem for at være *reelle* deltagere i processen – blev reduceret til rollen som kliniske konsulenter

Konklusion/Erfaringsopsamling

Med hensyn til *opnåelse af medejerskab blandt læger* i udbudsprocessen kan "Den dialog-prægede udbudsform" anbefales sammen med:

- Frikøb
- *Reel* brugerinvolvering, *tidlig* involvering og bedst mulig *repræsentation* af brugerne
- Arbejdsbetingelser, der understøtter *reel* brugerinvolvering
- Erfarings udveksling på alle planer (det strategiske, det taktiske og det operationelle)
- Involvering af Lægeforeningen også på *regionalt* niveau.

Abstract in English

Background

In recent years there has been much discussion about the implementation of the electronic patient record (EHR) in Danish hospitals - among politicians, the authorities and clinicians as well as in the media. Advances in medicine and in medical technology mean that the paper-based patient record no longer lives up to the demands made to the health care infrastructure in order to meet patient safety considerations. The concurrent advances in information technology have meant that the EHR can be the solution to many of the problems associated with the paper-based patient record. Experience has, however, shown that the introduction of the EHR often brings with it a number of new problems, including some of an organizational nature. Experience has also shown that for an EHR to be successful the clinicians must obtain positive clinical benefits as a result of its implementation and *joint-ownership* of the decisions made during the EHR process. A prerequisite for joint-ownership is *early* involvement of clinicians, the best possible *representation* of all groups of clinicians, giving the clinicians *real influence* in decision making and the possibility of workload reduction. When it comes to development and implementation of an EHR, experience shows that doctors are a very important group of clinicians because their acceptance is crucial to whether or not the EHR is brought into use in the way intended. In view of this, the focus of this PhD research project is on *doctors* as a relevant social "EHR technology-carrier-group"³ in the EHR planning process at the County of North Jutland / Region North (CNJ / RN). Besides the doctors, IT professionals and administrators are also relevant social groups in relation to the EHR planning process.

Purpose

The purpose of this PhD research project is to study *why not all Danish doctors are overjoyed by the introduction of EHR*, by answering the following research questions:

Research Questions

1. *Did the Doctors have the necessary resources (interest, power, organization, information, access and knowledge) during the EHR planning process at CNJ / RN to change their status from potential to actual social carriers of the EHR-technology?*
2. *Can the outcome of the above research question be understood by studying the differing amounts of "meaning"⁴ each of the relevant social groups, (doctors, IT professionals and administrators), attached/attaches to the EHR?*

The new knowledge generated hereby will benefit both the continued development of the EHR process at CNJ / RN and the future development and implementation of new technology in other Danish hospitals.

Theoretical Framework

This PhD research project combines the ideas behind the Socio-technical carrier of technology theory and the Social construction of technology (SCOT) theory. The Socio-technical

³ A group of actors or a social entity which chooses the new technology and carries it forward towards the next phase in the process.

⁴:Significance, goals, interests, needs (a concept used in the SCOT theory)

carrier of technology theory is used in order to shed light on the interactions that occur between the different relevant social groups during the planning process at CNJ / RN – i.e. within a relatively short timeframe. According to this theory, every qualitative change in a technological development process - including the EHR planning process at CNJ / RN – can be traced back to a change in the *composition* of social technology carriers and/or in one or more of the *conditions* necessary to achieve the status of an *actual* social carrier of technology. Thus, with a focus on doctors, a study is carried out of the vested interests of the different relevant social carrier-groups of technology in relation to the EHR - their options (power) to carry through these interests, the degree of support from their professional association, the amount of knowledge and information they had about EHR both in general and particularly regarding the different options available, and finally their opportunities to see and test the system in practice (access).

The SCOT theory is used to try to understand the underlying reasons for the different social groups' vested interests in the patient records - and the power they had / did not have to carry through those interests in the case perspective. According to the SCOT theory, every stage in the development of the health record involves choices between various options. Besides rather narrow, purely professional considerations, according to SCOT social (interests, power) factors determine what options are chosen. The historical context is, therefore, included in an attempt to uncover what "meaning" has been given by the different relevant social groups to the patient record from its origins in a paper format to the electronic format of today - in order to gain an understanding of the historical and current interests and the balance of power between the groups.

Methods

The project is a case study in which a process evaluation of the EPR process at CNJ / RN is conducted. The relevant social groups are, in the *case* perspective, the doctors and it-professionals in the EHR working group and the IT-Board of CNJ. In the *historical* perspective they are doctors and it-professionals associated with the Danish hospital sector and hospital managers and EHR decision-makers at regional level. Data were collected through observations, interviews and insight gathered from documents.

Results and Analysis

The EHR project management's recruitment strategy and the lack of any possibility of workload reduction meant that none of the prerequisites for obtaining ownership were met. The largely informal strategy for the planning process meant that none of the conditions required in order to obtain the status of *actual* social carriers of the EHR - interest, power, organisation, information, access and knowledge - were met for the doctors in the EHR working group. The strategy - and especially the lack of workload reduction - meant that the doctors' interests were to a large degree taken care of by it-professionals and other non-physicians. This was the case for both modifications to meet the specific needs of CNJ / RN as well as for the preparation of the final document setting out the requirements of the EHR system. In the circumstances the final choice of EHR system was primarily made on the basis of the interests of it-professionals, i.e. according to technical and economic criteria. The doctors did not have the necessary power, organizational support or knowledge necessary to achieve *real* influence in the process or to *ensure* that clinical interests would be accommodated in the forthcoming EHR. The empirical data show that the EHR project management had underestimated the ex-

tent of the planning process. No attempt had been made to learn from the past experiences of management of EHR planning processes in other Regions.

History shows that ever since the "birth" of the Danish patient record approximately 150 years ago doctors, it-professionals and administrators have had different understandings of its purpose. For doctors, the principal function of patient data has always been the *primary clinical* use (day-to-day patient treatment) and thereafter - *secondary clinical* use (research, teaching, etc.). It-professionals and administrators on the other hand, see *secondary non-clinical* use as a significant purpose (management, controlling etc.). Through time, the groups have fought for the power to define the purpose of the patient record and, to date, the administrators have won this battle. The conclusion reached is that this "inherited" balance of power - especially between doctors and administrators- was the major reason for the approach chosen for the planning process at CNJ / RN. It is considered to explain the conditions made available to the EHR working group by the IT-Board during the planning process. Conditions that led to the role of doctors in the CNJ/RN planning process being reduced to one of clinical consultants - rather than *real* participants.

Conclusion / Summary of findings

In order for doctors to be able to acquire joint ownership in the planning process a "dialogue-based process" is recommended with:

- Work load reduction
- *Real* user involvement, *early* involvement and the best possible *representation* of users
- Working conditions that support *real* user involvement
- Sharing of past experiences at all levels (strategic, tactical and operational)
- Involvement of the Danish Medical Association, also at *Regional* level

Forord

Hvad får en tandlæge til at interessere sig for den elektroniske patientjournal på landets sygehuse? Det spørgsmål er jeg ofte blevet stillet igennem de senere år.

I løbet af godt 20 år som ejer af en tandlægeklinik har jeg sammen med personalet indført og arbejdet med tre forskellige versioner af en elektronisk tandlæge-patientjournal (EPJ). Alle udviklet af tandlæger og til brug for tandlæger, og alle efter kort tids tilvænning et uundværligt redskab i daglig klinisk praksis. Samtidig har jeg gennem min – i starten – bibeskæftigelse ved Aalborg Universitet (AAU) siden 2001 deltaget i en række undersøgelser af brugen af EPJ indenfor sygehussektoren. Herunder deltog jeg i 2003-2004 i evalueringen af GEPKA projektet (se s.37).

Disse to meget forskellige tilgange til opnåelse af erfaringer omkring brugen af EPJ gav anledning til en undren over specielt én iøjnefaldende forskel mellem anvendelse af EPJ i privat tandlægepraksis (primær sektor) og i det offentlige sygehusvæsen (sekundær sektor). Hvor tandlæger – ligesom læger - i primær sektor fandt de udviklede EPJ-systemer understøttende for udførelsen af det daglige kliniske arbejde, var det modsatte ofte tilfældet blandt det kliniske personale i sekundær sektor. Specielt lægestanden fandt således ofte de udviklede systemer uanvendelige i klinikken – og til større gavn for administratorer end for læger.

Denne udprægede forskel i holdning til EPJ blandt klinikere i primær og sekundær sektor resulterede i en interesse i at søge svar på spørgsmålet om, *hvorfor* det er så vanskeligt at udvikle EPJ-systemer, der tilgodeser lægernes interesser i sekundær sektor? Eller formuleret med andre ord; *Hvorfor ikke alle danske læger fryder sig over indførelsen af EPJ?* Nærværende Ph.d. forskningsprojekt kom således som en velkommen mulighed for fordybelse indenfor dette problemfelt. Jeg vil i denne forbindelse rette en stor tak til Region Nordjylland for at have muliggjort denne fordybelse gennem medfinansiering af forskningsprojektet.

Forskningsprocessen har imidlertid gang på gang ført mig ud i ”ukendt land”, og uden hjælp fra en lang række personer ville jeg ikke have kunnet gennemføre projektet. I denne forbindelse skal den første tak gå til min mand, Preben, for at have lagt øre til såvel begejstring som frustrationer undervejs i processen og for at have bidraget med gode spørgsmål undervejs. Også en stor tak til mine børn; Margrethe og Svend og til min søster og Sue for hjælp og for aldrig manglende støtte og opbakning.

Mine vejledere Pernille Bertelsen og Christian Nøhr skylder jeg en speciel stor tak. Deres konstruktive kritik, nye vikler og faglige indspark har været uvurderlig.

Flere personer har bidraget med at gennemlæse afsnit med henblik på at verificere indholdet. Således skylder jeg en stor tak til Jørgen Bloch-Poulsen, Anna Birthe Bak, lægerne i EPJ Arbejdsgruppen, flere af de it-professionelle i Arbejdsgruppen og – sidst med ikke mindst – Anne-Marie Falch, som herudover tålmodigt har besvaret en lang række spørgsmål undervejs. Også tak til personer ud over de ovenfor nævnte, som på forskellig vis har bidraget med oplysninger e.l.

Introduktion

Der har i de sidste år været talt meget om indførelse af den elektroniske patientjournal – EPJ – på danske sygehuse – såvel blandt politikere, myndigheder og klinikere som i medierne. Den medicinske og teknologiske udvikling har medført, at den papirbaserede patientjournal ikke længere lever op til de krav, der af *patientsikkerhedsmæssige* hensyn stilles til infrastrukturen indenfor sundhedsvæsenet. Den informationsteknologiske udvikling har samtidig medført, at en løsning på mange af de problemer, som brug af en papirbaseret patientjournal indebærer, kan løses gennem indførelse af en patientjournal i elektronisk format: EPJ. Det har imidlertid vist sig, at udvikling og implementering af it løsninger generelt ikke er uproblematisk. Rundt regnet 40 % af indførte it-løsninger i større organisationer er rene fiaskoer, 80 % bliver forsinkede i forhold til den lovede leveringstid og bliver dyrere end aftalt og 90 % leverer ikke fuldt ud den ”aftalte vare”(McDonagh J.C. 2001). Med hensyn til udvikling og implementering af it indenfor sundhedsvæsenet har undersøgelser vist, at omkring 75 % af alle større it-projekter ikke har kunnet leve op til aftalerne mellem leverandør og modtager (Littlejohns P., Wyatt J.C., & Garvican L. 2003; Wears R.L. & Berg M. 2005). Man er i de senere år blevet opmærksom på, at årsagen til mange af disse uheldige erfaringer skyldes, at man ikke har været tilstrækkelig opmærksom på, at udvikling og implementering af it indenfor sundhedsvæsenet – herunder udvikling og implementering af EPJ - ikke alene er et it-projekt – men også i høj grad er et organisatorisk projekt, idet EPJ medfører fundamentale ændringer af organisatorisk natur i det kliniske arbejde. (Aydin 1989a; Berg M. 1999; Braude 1997; Dewan N.A. & Lorenzi N. 2000; Edmondson A.C. 2003; Heeks, Mundy, & Salazar 1999; Kaplan 1997; Kaplan 2000; Kaplan 1987; Lorenzi N. et al. 1997; N.M.Lorenzi 1995; Sicotte C. et al. 1998a; Sicotte C. et al. 1998b; Southon, Sauer, & Dampney 1999; Van der Meijden M.J. et al. 2001; Vingtoft S. et al. 2000; Wears R.L. & Berg M. 2005).

En række erfaringer viser, at for at opnå en for alle involverede parter vellykket implementering af nye it-systemer, er det afgørende, at der opnås medejerskab blandt slutbrugerne til de beslutninger, der træffes i løbet af den teknologiske udviklingsproces. Erfaringer viser også, at opnåelse af medejerskab er betinget af medinddragelse af slutbrugerne *tidligst* muligt i processen for herigennem at sikre dem størst mulig indflydelse på det endelige resultat (Bødker K., Kensing F., & Simonsen J. 2000; Høstgaard A.M. & Nøhr C. 2004; Johnson C.W. 2006; Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989; N.M.Lorenzi 1995; Simonsen J. & Hertzum J. 2006). Når det gælder udvikling og implementering af EPJ, viser mange erfaringer, at *lægerne* udgør en meget vigtig slutbrugergruppe, da deres accept af et system er altafgørende for, om systemet bliver taget i anvendelse – på den tilsigtede måde – eller ej. Der er således i de senere år en række eksempler på, at implementering af EPJ har måttet opgives helt eller delvist, fordi lægerne har fundet anvendelsen af systemet uforeneligt med den kliniske hverdag. Lægerne har således fundet, at EPJ'en ikke har givet positive kliniske gevinster i den kliniske hverdag, men at den tværtimod har udgjort en barriere mod udførelsen af deres daglige arbejdsopgaver. Indførelsen af EPJ har således ifølge lægerne introduceret *nye* problemer, der i yderste konsekvens kan true den patientsikkerhed, som den er indført for at styrke (Albinus N.B. 2005; Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005d; Glerup P. 2005; Pærregaard A. 2005; Prasz L. & Sjølle M.L. 2008; Rasmussen KL 2005; Scott J.T. et al. 2005a). Fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt er derfor rettet mod *lægernes* rolle som sociale bærere⁵ i EPJ udviklingsprocessen i Nordjyllands amt / Region Nord⁶.

⁵ En gruppe aktører eller en social enhed som dels vælger en nye teknologi, dels implementerer den.

⁶ Fremover NJA/RN

Formålet med Ph.d. forskningsprojektet er at undersøge, *hvorfor ikke alle danske læger fryder sig over indførelsen af EPJ* gennem besvarelse af nedenstående problemformulering for herigennem at bidrage med ny viden til gavn for den videre EPJ proces i Region Nord samt fremtidige processer i forbindelse med udvikling og implementering af ny teknologi i det øvrige danske sygehusvæsen.

1. *Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?*
2. *Kan resultatet af ovenstående forstås gennem en afdækning af de forskellige betydninger (meninger), som de relevante sociale grupper (læger, It-professionelle og administratorer) tillagde/tillægger EPJ?*

Såvel i Danmark som i udlandet er der i de senere år foretaget adskillige undersøgelser af konkrete EPJ *implementerings*processer med henblik på at forklare sammenhængen mellem implementeringsprocessen og evt. modstand mod EPJ fra klinisk side (Kaplan 2000; Lorenzi N., Riley R.T., Blyth A.J.C., Southon G., & Dixon B.J. 1997; N.M. Lorenzi 1995; Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998a; Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998b; Southon, Sauer, & Dampney 1999; Van der Meijden M.J., Tange H., Troost J., & Hasman A. 2001), mens undersøgelser af de processer, der går forud herfor så vidt vides endnu ikke er udført. Udbudsprocessen er imidlertid en væsentlig del af den samlede EPJ proces, da der allerede i denne bliver truffet en række valg af betydning for funktionaliteten af EPJ. Allerede i denne fase bliver der således truffet valg, der erfaringsmæssigt er vanskelige at ændre senere i processen (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989).

Det er mit håb, at jeg med dette Ph.d. forskningsprojekt kan bidrage med ny viden om betydningen af brugerinddragelse allerede i de tidlige faser af en EPJ-proces, således at fokus fremover rettes mod dette område. Den genererede viden vurderes at være værdifuld i forbindelse med såvel den videre EPJ proces i Region Nord som fremtidige processer i forbindelse med udvikling og implementering af ny teknologi i det øvrige danske sygehusvæsen.

Jeg har i min afhandling fundet det vigtigt at gennemgå bl.a. en række centrale begreber, historien bag patientjournalen og det historiske grundlag for de teoretiske positioner, der udgør mit teorivalg. Baggrunden for dette er et ønske om at skrive en afhandling, der præsenterer den nødvendige baggrundsviden - i et forståeligt sprog - så en bredere kreds af mennesker, som ikke på forhånd er bekendte med området, kan få udbytte af at læse den. Min målgruppe er således ikke kun personer, der til daglig beskæftiger sig med IT-relaterede problemstillinger i sundhedssektoren - men også politikere, klinikere og menigmand, som er interesserede i; *hvorfor ikke alle danske læger fryder sig over, at den danske regering har besluttet, at alle danske sygehuse skal implementere en elektronisk patientjournal?* (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007)

Afhandlingens struktur

Afhandlings DEL 1 består af:

- En redegørelse for patientjournalens historie og formål fra dens oprindelse og frem til casens start. Hensigten er at orientere om baggrunden for de problemstillinger, vi i dag oplever i Danmark i forbindelse med udvikling og implementering af den *elektroniske* patientjournal – EPJ.
- En oversigt over lægestandens historie samt den lægefaglige organisering og struktur – herunder lægernes EPJ-organisation. Indsigt i lægernes faglige baggrund og organisering er nødvendig for at forstå lægernes holdning til EPJ udviklingen.
- En gennemgang af andre faggruppers interesse for patientjournalen gennem tiden. Hensigten er at danne grundlag for en forståelse af de forskellige betydninger (meninger), som forskellige faggrupper tillægger EPJ.
- En indføring i problemstillingen omkring EPJ. Herunder baggrunden for, at der har udviklet sig et behov for en ny form for patientjournal, hvorfor det volder problemer at udvikle og indføre en elektronisk patientjournal, og hvorfor lægestanden er delt i to lejre med hensyn til holdning til en elektronisk patientjournal.
- Et overblik over de væsentligste teoretiske positioner, som ”er i spil”, når man beskæftiger sig med samspillet mellem mennesker og informations-teknologi. På baggrund af dette overblik begrundes valget af teoretisk ståsted. Dette er en sammenkædning af elementer indenfor STST-forskningsfeltet (Socio-Technology Systems Theory) og STS-forskningsfeltet (”Science – Technology – Society studies) – henholdsvis den socio-teknisk teori og SCOT teorien.
- En historisk gennemgang af oprindelsen og udviklingen af STS/STST med speciel fokus på den Socio-tekniske tilgang. En sådan gennemgang er nødvendig, da akronymet STS har vist sig at mange forskellige betydninger i forskellige sammenhænge.
- Problemformulering, formål og forskningsspørgsmål
- Et metodeafsnit hvori dels den overordnede metodologi gennemgås, dels de enkelte elementer i denne.

Afhandlingens DEL 2 består af:

- En beskrivelse af ”Klinisk Proces Arbejdsgruppen” og ”Klinisk Proces Styregruppen” fra deres dannelse og frem til deres opløsning.
- En beskrivelse af udbudsprocessen i tidsmæssig kronologisk orden. Udbudsprocessen er opdelt i en forberedelsesfase, en fase for udarbejdelse af kravspecifikationer og en udbudsfase. Beskrivelsen foretages ud fra egne observationer, referater af møder i diverse nedsatte grupper og indsigt i andre relevante dokumenter.

Afhandlingens DEL 3 består af:

- En analyse af de indsamlede data med fokus på de teoretiske tilgange. Analysen foretages ved hjælp af de ”analytiske redskaber”, som de valgte teoretiske tilgange tilbyder. Disse består af dels en ”teknologibærer-analyse”, dels en ”SCOT” analyse. Formålet med ”teknologibærer-analysen” at afdække, hvorvidt lægerne rådede over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) under EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at opnå status som *aktuelle* sociale teknologibærere af EPJ. Formålet med SCOT-analysen er - gennem en syntese af den historiske baggrund og analysen af de empiriske data - at søge at forklare/forstå resultaterne

af ”teknologibærer-analysen gennem en afdækning af de forskellige betydninger, som de forskellige relevante sociale grupper (læger, it-professionelle og administratorer) tillægger den elektroniske patientjournal.

- En konklusion hvor forskningsspørgsmålene besvares ved hjælp af synteser og konklusioner fra de to analyser.
- Erfaringsopsamling og afrunding

DEL 1.

BAGGRUND FOR AFHANDLINGENS PROBLEMSTILLING FREM TIL CASENS START

Introduktion

Det står i dag klart for de fleste, der beskæftiger sig med udvikling og implementering af it-systemer i sundhedsvæsenet – herunder *EPJ*, at disse processer sjældent forløber uden problemer. Ligeledes at et af de store problemer er, at *lægestanden* erfaringsmæssigt ofte har forbehold overfor nye EPJ-systemer, og at forbehold fra netop lægestanden indebærer en stor risiko for, at et system ikke kommer i anvendelse – eller kommer i anvendelse på en - i forhold til den af leverandøren tiltænke- utilsigtet måde (Berg M. 1999; N.M. Lorenzi 1995). Læger forventer af nye EPJ-systemer, at de skal kunne understøtte det kliniske arbejde og forbedre kommunikationen og informationsdelingen imellem sundhedsprofessionelle (Lægeforeningen 2008b). Årsagen til lægers forbehold overfor nye systemer er som oftest, at de har fundet, at nye systemer *ikke* har kunnet leve op til disse forventninger. Tværtimod giver mange læger udtryk for, at nye systemer ofte synes at være mere til gavn for administratorer end for klinikerne, og at de frem for at være en hjælp i det daglige kliniske arbejde tværtimod er en barriere herfor (Bach A.B. 2004; Dewan N.A. & Lorenzi N. 2000; Heeks, Mundy, & Salazar 1999; Kaplan 1987; Lægeforeningen 2008b; Southon, Sauer, & Dampney 1999; Wears R.L. & Berg M. 2005). Lægerne giver således udtryk for, at kliniske interesser i forhold til brugen af it i sundhedsvæsenet – og helt konkret til EPJ - bliver tilsidesat til fordel for administrative og økonomiske interesser.

For at opnå en forståelse for, hvad der ligger bag ovennævnte problemstilling, er det nødvendigt at søge at afdække, hvilke skiftende *betydninger* (meninger) lægestanden og andre professionelle grupper har tillagt patientjournalen fra dens oprindelse og frem til i dag.

1. Patientjournalens historie og formål

Et første skridt på vejen frem mod en sådan forståelse er kendskab til den historiske baggrund for og formålet med lægejournalen gennem tiden. Historien viser, at formålet med patientjournalen, fra oprindeligt udelukkende at have været et redskab for læger og udviklet af læger, har ændret sig, således at den i dag også skal tjene bl.a. administrative, økonomiske, juridiske og forskningsmæssige interesser.

1.1 Indledning

I det følgende afsnit gives et overblik over de mest væsentlige træk i udviklingen fra patientjournalens "fødsel" i papirformat og det oprindelige formål med den – frem til i dag hvor formatet er på vej til at blive elektronisk, og hvor formålet har ændret sig i forhold til det oprindelige i takt med, at ikke kliniske faggrupper også har fattet interesse for den. For at give dette overblik er det imidlertid nødvendigt at kaste et blik ud over Danmarks grænser til det øvrige Europa og til USA og Canada, idet den *danske* patientjournalens oprindelse og historie er stærkt præget af historien i det øvrige Europa, og - hvad gælder udviklingen fra omkring starten af 1900 tallet - også USA og Canada.

Patientjournalens historie er uløseligt knyttet til medicinens (læren om årsagerne til og behandlingen af sygdomme) sygehusvæsenets og lægestandens historie. Forskellige kulturer har gennem tiden udviklet forskellige medicinske traditioner; således taler man om mesopota-

misk, egyptisk, indisk, kinesisk, mexicansk osv. medicin. Forskellene har beroet på dels hvilke faggrupper, der udførte de medicinske handlinger, dels hvilke samfundsgrupper, der modtog dem (Romøren T.I. 2008).

Den moderne medicin⁷, som vi kender den i dag i den vestlige verden, blev grundlagt i tiden mellem den franske revolution (1789 – 1799) og starten af 1900-tallet. I kølvandet på den franske revolution fulgte store sociale og politiske forandringer i det franske samfund. Et udslag af disse var bl.a. forandringer i den måde, hvorpå behandlingen af syge mennesker blev organiseret i Frankrig. Her fik den franske *lægestand* som den første i den vestlige verden et offentligt garanteret monopol på behandling af syge mennesker, hvor denne tidligere også blev udført af andre faggrupper (eksempelvis barberere) og behandlingen blev i stigende grad knyttet til sygehuse. Denne udvikling bredte sig fra midten af 1800-tallet til starten af 1900-tallet til det øvrige Europa og USA og Canada, og den førte til nye behandlingsmetoder baseret på naturvidenskabelig forskning (Romøren T.I. 2008). Udviklingen er imidlertid forløbet forskelligt i henholdsvis USA, Canada og Europa, idet hospitalerne var - og er - det centrale omdrejningspunkt indenfor sundhedsvæsenet i USA og Canada, hvor den praktiserende læge var - og er - omdrejningspunktet i mange europæiske lande – herunder Danmark. Selvom udviklingen af medicinen er forløbet forskelligt i de to dele af den vestlige verden beliggende på hver sin side af Atlanten – er der med hensyn til den *papirbaserede* patientjournals udvikling så mange lighedspunkter, at det er væsentligt kort at se på udviklingen af denne i USA/Canada.

1.2 USA og Canada

1.21 Den papirbaserede patientjournal

I sidste halvdel af 1800-tallet og starten af 1900-tallet ændredes de amerikanske hospitaler fra behandlings- og plejeinstitutioner for fattige til egentlige hospitaler organiseret på *videnskabelig* basis. Grundlaget for denne udvikling var nye behandlingsteknologier – men udviklingen fremmedes også af en groende erkendelse blandt forskningsinteresserede grupper af læger af, at omhyggeligt førte *patientjournals* kunne anvendes som et redskab indenfor medicinsk forskning (Berg M. & Winthereik B.R. 2004).

De fleste amerikanske hospitaler førte indtil langt hen i 1900-tallet ikke tilnærmelsesvis systematiske optegnelser over deres patienter. Hvorvidt den enkelte læge ville føre optegnelser over sine patienter blev anset for at være en personlig sag. De fleste lægers overblik over deres patienters sygehistorie bestod således – i bedste fald - af stikord nedfældet på en blok – men var ofte simpelthen et resultat af lægens hukommelse. Kun de bedste hospitaler førte en form for journal; en såkaldt logbog eller ”afdelings journal”. Et eksempel – der blev et eksempel til efterlevelse i det øvrige USA - er ”The Massachusetts General Hospital”, der blev etableret i 1821, og som fra starten førte journaler over dets patienter. Baggrunden herfor var, som ovenfor anført, at flere læger på denne tid begyndte at få øjnene op for, at ordnede journaloptagelser - udover at være en hjælp i den daglige pleje og behandling af patienterne - også kunne anvendes i forskningsøjemed med henblik på at forbedre patientbehandlingen. I starten tillod journalføringens generelle kvalitet imidlertid ikke brug af data til disse formål, idet det ofte var vanskeligt at genfinde data, dels fordi kun helt basale informationer om patienterne blev ført ind, dels fordi de ofte var spredt usystematisk rundt i journalen. Det førte i 1837 til

⁷ Den moderne medicin er kendetegnet ved at være forankret i videnskabelig forskning

en tilføjelse i vedtægterne for "The Massachusetts General Hospital", hvorefter det blev et krav, at *alle* læger på hospitalet skulle føre en daglig journal over *alle* vigtige hændelser omkring patienterne (Berg M. & Winthereik B.R. 2004;Reiser 1984).

Endnu et incitament til en forbedret journalføring var, at nogle læger i starten af 1900-tallet fandt, at journaldata kunne være et uovertruffet undervisnings- og forskningsmateriale for såvel studerende som postgraduate læger i form af systematiske studier af cases. Brug af journaldata i dette øjemed krævede imidlertid en væsentlig bedre datakvalitet, end hvad tilfældet var på de fleste amerikanske hospitaler på dette tidspunkt. På grund af den teknologiske udvikling var mængden af data i journalerne igennem de første årtier i 1900-tallet øget betragteligt, således at journalerne nu også, udover at indeholde lægelige notater, indeholdt røntgenbilleder og forskellige former for laboratoriesvar – ofte indført mere eller mindre tilfældigt (ibid.).

Journalens potentiale som et redskab til undervisnings og forskningsformål – og derigennem til forbedret patientbehandling - gennem anvendelse af journaldata bevirkede, at denne fik en central rolle i en række reformer i starten af 1900-tallet indenfor det amerikanske hospitalsvæsen. Disse reformer havde som formål at forbedre det kliniske og forskningsmæssige arbejde på de amerikanske hospitaler - og nøglen til opnåelse heraf var *standardisering*.

Første "Standardiserings-bølge"; Arbejdsgange

Et vigtigt led i denne reformproces var en reformering af den medicinske uddannelse. Denne blev gennemført af "The American Medical Association" (AMA) og indebar, at der blev indført officielle nationale standarder for udførelse af medicinsk arbejde. Denne første "standardiserings-bølge" havde som mål at standardisere medicinske og kirurgiske *arbejdsgange*. Den blev i 1913 med dannelsen af "The American College of Surgeons" (The College) fulgt op af krav om, at den enkelte kirurg skulle følge officielle nationale standarder indenfor det kirurgiske felt for at opnå medlemskab af selskabet. Reformprocessen blev således startskuddet til den *standardiseringsproces*, der siden er fortsat indenfor *alle* områder i sundhedsvæsenet i såvel USA som den øvrige verden. Fremover følges i dette forskningsprojekt kun den del af standardiseringsprocessen, der vedrører *patientjournalen*.

Anden "Standardiserings-bølge"; Indholdet i patientjournalen

Anden "bølge" i standardiseringsprocessen fulgte kort tid efter, da "The College" i 1915 forsøgte at få et overblik over den faglige kunnen blandt kirurger, som søgte medlemskab. Man forsøgte således at evaluere case-historier over patienter, som ansøgerne havde opereret. Det viste sig imidlertid umuligt at gennemføre evalueringen, da det indsendte materiale dels var for ufuldstændigt, dels for forskelligt i indhold på grund af hospitalernes manglende fælles procedure for at føre optegnelser over deres patienter og deres sygehistorier på dette tidspunkt. På baggrund af disse erfaringer opstillede "The College" en række krav til hospitalerne, hvis kvaliteten af kirurgernes arbejde skulle kunne garanteres. Et væsentligt krav var, at en systematisk patient-orienteret⁸ journal skulle føres for alle patienter:

"Accurate, accessible, and complete written records must be kept for all patients and should include patient identification, complaints, personal and family history, history of present illness, physical examination, record of special examination such as consultations,

⁸ Den enkelte patients data er samlet i én journal – frem for i en række journaler spredt på en række afdelinger, som tilfældet var i journalens "barndom".

clinical laboratory and x-ray results, provisional or working diagnosis, proposed medical or surgical therapy, gross and microscopic findings, progress notes, final diagnosis, condition on discharge, follow up and in case of death autopsy findings” (Atwater E.C. 1989) in (Berg M. & Winthereik B.R. 2004).

Medlemmerne af ”*The American College of Surgeons*” var således de første, der fremsatte et officielt krav om standardisering af *indholdet i patientjournaler* – først og fremmest begrundet i hensynet til kvaliteten af det kirurgiske arbejde – og dermed i hensynet til patientsikkerheden. En anden begrundelse var en erkendelse blandt lægerne i ”*The Colleges*” af, at hvis hospitalerne skulle fastholde den tillid, gode vilje og finansielle støtte, som de havde opnået i befolkningen, ville offentlig indsigt i hospitalernes præstationer før eller siden blive et krav fra samfundets side, og man så en fordel i, at man fra lægeside selv tog initiativet til at effektuere disse krav. Som følge heraf nedsatte ”*The College*” derfor i 1917 en komite; ”*The Hospital Standardization Movement*”, der på baggrund af undersøgelser af en række forhold på de amerikanske og canadiske hospitaler udarbejdede en standard for kompetent behandling og pleje af patienter - og hvor standardiseret *journalføring* var højt prioriteret. Komiteen var inspireret af nye – videnskabeligt motiverede - ledelsesformer indenfor den amerikanske industri (bl.a. Fords bilindustri) og forretningsverden i disse år; den såkaldte ”*Taylorisme*”. Tankgangen bag denne drejede sig i store træk om, at en ledelse gennem nedbrydelse af komplekse arbejdsopgaver i mindre delopgaver kunne opnå bedre kontrol over arbejdsprocessen. Komiteen så gennem en journalføring efter disse principper muligheden for dels at kunne opnå forbedret patientbehandling, dels at hospitalerne overfor befolkningen bedre kunne dokumentere det arbejde, der blev udført på hospitalerne (Huffman E.K. 1972).

Tredje ”Standardiserings-bølge”; Den medicinske terminologi i patientjournalen

Komiteens næste skridt var inspireret af en læge; E.A. Codman, som tilskyndede hospitalerne til - ved hjælp af omhyggeligt førte patientjournaler indeholdende data om diagnose, behandling og effekten af en given behandling - at dokumentere, hvorvidt en behandling var en succes eller ej, og i tilfælde af at en behandling var mislykkedes, at forsøge at identificere årsagen. Codman argumenterede for, at befolkningen havde ret til indsigt i det enkelte hospitals behandlingssucceser og fejl, hvilket en sådan journalføring ville give mulighed for. Codmans tanker vandt genhør i komiteen, der søgte at implementere en standardprocedure indenfor det amerikanske hospitalsvæsen med henblik på at muliggøre evaluering af diagnoser og behandlinger på de enkelte hospitaler. Disse bestræbelser udløste den tredje ”standardiseringsbølge”, idet det viste sig nødvendigt at standardisere *den medicinske terminologi*⁹ i patientjournalerne for at kunne sammenligne resultater fra forskellige hospitaler. Det var således umuligt at sammenligne behandlingsresultater, medmindre den samme nomenklatur¹⁰ for diagnoser og behandlinger blev anvendt på samtlige hospitaler. For yderligere at skabe bedre betingelser for sammenligning af data udviklede komiteen forskellige former for standardiserede journal-skemaer (Berg M. & Winthereik B.R. 2004).

Standardiserede arbejdsgange og journaloptagelser blev således indført og løbende videreudviklet af læger og for læger med det formål dels at understøtte *primær* brug af data; de daglige kliniske arbejdsrutiner og *sekundær klinisk* brug af data; undervisning og forskning – alt sammen med forbedret patientbehandling og større patientsikkerhed for øje. En række ikke-kliniske aktører var imidlertid ikke sene til at få øje på en lang række *sekundære ikke-kliniske*

⁹ Betydningen af de enkelte medicinske termer (ord)

¹⁰ Diagnose- eller behandlingsnavn

potentialer i standardiserede journaldata. Hospitalsledelserne så således hurtigt herigennem et redskab, hvormed de kunne styre, kontrollere og effektivisere hospitalsvæsnet gennem en viden om, hvor, hvornår og af hvem forskellige ydelser blev udført. Herudover kunne standardiserede journaloptegnelser også tjene som vigtigt *bevismateriale* i retssager anlagt af patienter i forbindelse med hospitalsbehandling. (Berg M. & Winthereik B.R. 2004).

På trods af, at standardisering fra mange sider blev set som en fordel, viste det sig svært at gennemføre i praksis for "The Hospital Standardization Movement", da lægestanden var delt i holdning hertil. Hvor de mere forskningsorienterede læger var positivt stemt overfor standardiserede patientjournaler, havde andre mere klinisk fokuserede læger svært ved at se fordelene herved i *deres* daglige arbejde. Herudover følte de sidstnævnte læger direktiver "ovenfra" om deres journalføring som et angreb på deres lægefaglige frihed. Da de fleste læger først i 1900-tallet fungerede som "privat-læge" for deres egne patienter og således ikke havde behov for at dele informationer med kolleger om deres patienter, var enkelte nedskrevne notater i de fleste tilfælde tilstrækkelige. Herudover mente mange læger, at journalføring ville være et brud på den fortrolighed, der var mellem dem og deres patienter.

I løbet af de første årtier i det tyvende århundrede anerkendte også langt de fleste mere klinisk orienterede læger værdien af patientjournalen som et vigtigt redskab i patientbehandling, undervisningen og forskning – men den enkelte læges vilje til at efterleve reglerne og lovene om standardiserede patientjournaler bevirkede, at journalerne – selvom de i løbet af denne periode var blevet væsentligt forbedrede – dog stadig havde mangler i forhold til det ønskede (Berg M. & Winthereik B.R. 2004; Reiser 1984).

Også problemer af administrativ karakter som mangel på personale - der kunne forestå bl.a. ajourføring af journaler og journalarkivering - og mangel på plads til de stadigt mere fysisk omfattende journaler, forsinkede udbredelsen af god journalføring. Disse problemer førte i løbet af det tyvende århundrede dels til dannelsen af flere nye faggrupper - herunder lægesekretærer og journalbibliotekarer, der skulle varetage de administrative opgaver i forbindelse med journalføringen, dels til omfattende ombygninger af hospitaler med henblik på at skabe mindst mulig afstand mellem sengeafdelingerne og journalarkiverne (ibid.).

1.22 Den elektroniske patientjournal - EPJ

Som følge af informationsteknologiens muligheder for at indsamle og behandle store mængder af data udvikledes i de sidste 30-35 år af det tyvende århundrede en lang række elektroniske patientjournalssystemer til brug i det amerikanske sundhedsvæsen. Baggrunden for denne udvikling var dels et ønske om via den ny teknologi af kunne forbedre patientbehandlingen, dels et behov for bedre at kunne kontrollere omkostningerne på de store privatfinansierede amerikanske hospitaler. I starten af 1970'erne indførtes således en elektronisk patientjournal "The Technicon Medical Information System" på El Camino Hospitalet i Washington D.C. Dette EPJ-system var det første, der omfattede et *helt* sygehus og omfattede såvel administrative som kliniske funktioner. Siden er der sket en rivende udvikling med hensyn til udbredelse af EPJ på amerikanske hospitaler (Fitzmaruice J.M., Adams K., & Eisenberg J.M. 2002; Høstgaard A.M. 2004).

Videreudvikling af standardiseret terminologi: SNOMED OG SNOMED-CT

EPJ udviklingen i USA og Canada medførte et behov for en *yderligere* standardisering af den medicinske terminologi for at kunne udnytte de potentialer, der lå i den nye teknologi med

hensyn til udtræk og genbrug af data. Det førte i 1965 til udvikling af det første egentlige fælles medicinske sprog i USA indenfor det medicinske fagområde; patologi. Denne udvikling resulterede i sproget; SNOP (Systematized Nomenclature of Pathology), der senere blev videreudviklet til at kunne anvendes indenfor andre medicinske områder. I 1999 indledte det engelske NHS (National Health Service) og the College of American Pathologists (CAP) et samarbejde om udvikling af et – hvad man håbede ville blive – *internationalt* medicinsk sprog. Man anvendte som udgangspunkt for arbejdet SNOP og et engelsk udviklet standardiseret medicinsk sprog ("the Read Codes"). Det fælles arbejde udmøntedes i det medicinske sprog: SNOMED (Systematized Nomenclature of **M**edicine), der senere udvikledes til SNOMED CT (Systematized Nomenclature of **M**edicine-**C**linical **T**erms).

I 2007 overgik rettighederne til SNOMED CT og det videre arbejde med at udbygge det til IHRSDO (International health terminology standards development organization). Potentialet for denne medicinske terminologi er første og fremmest anvendelse i den elektroniske patientjournal, hvor den skal kunne sikre en ens forståelse af medicinske termer og begreber på tværs af afdelinger, sygehuse, regioner og nationer. Nedenstående figur (fig.1) viser udviklingen i antallet af SNOMED termer/begreber over de sidste 6 år.

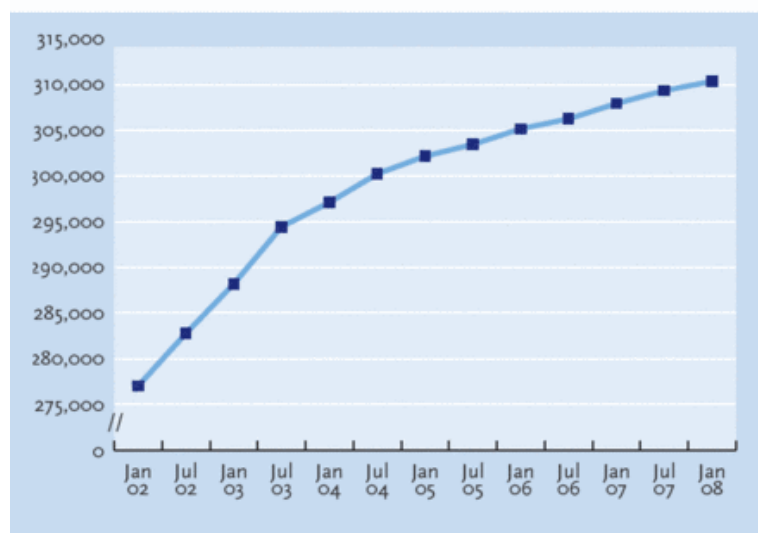


Fig. 1: Antallet af SNOMED CT begreber over de sidste seks år.

EPJ-udvikling i USA og Danmark

Der er en række forskelle på udviklingen af EPJ i USA og i Danmark beroende på bl.a.:

- Det centrale omdrejningspunkt indenfor sundhedsvæsenet er *hospitalet* i USA, hvor den *praktiserende læge* er omdrejningspunktet i Danmark.
- Sundhedsvæsen i USA er baseret på *privat* finansiering, hvor det danske sundhedsvæsen er *offentligt* finansieret
- Et EPJ-system er på de enkelte amerikanske privathospitaler oftest købt og sammensat af moduler fra *én leverandør* (enkelt leverandør strategi), hvor danske EPJ-systemer for at undgå monopollignede tilstande er sammensat af moduler købt hos *forskellige leverandører* (flerleverandør strategi se s.217 og fig. 56).

Den amerikanske enkeltleverandør strategi muliggør elektronisk kommunikation på tværs af afdelinger indenfor det enkelte hospital – og oftest med andre hospitaler indenfor *samme* hospitalskæde. Den private opbygning af det amerikanske sundhedssystem giver imidlertid ikke de enkelte privathospitaler noget incitament til at forsøge at udvikle EPJ-systemer, der kan kommunikere på tværs med *andre* privathospitaler.

I Danmark kan et EPJ-system bestående af forskellige moduler fra forskellige leverandører oftest kommunikere på tværs af det enkelte sygehus, hvis hele sygehuset er ”dækket” af EPJ’en. Men heller ikke i Danmark er det muligt at kommunikere på tværs af (alle) sygehuse og regioner. Det er der imidlertid med den offentlige opbygning af det danske sundhedssystem et kraftigt incitament til at søge muliggjort. Heri ligger en stor forskel mellem den amerikanske og den danske EPJ udvikling.

Når det derimod gælder indførelse af EPJ på det *enkelte* sygehus, er der masser af lighedspunkter mellem USA og Danmark. Mange erfaringer fra såvel USA som Danmark viser således, at hvis der ikke opnås medejerskab blandt slutbrugere til beslutninger truffet under EPJ processen, er der en stor risiko for, at implementeringen ikke bliver vellykket (s.13).

1.3 Europa

Som nævnt i indledningen til dette afsnit, blev den moderne medicin grundlagt i starten af 1800-tallet i Frankrig efter den franske revolution. De store politiske og sociale forandringer, der fulgte i kølvandet af den franske revolution, påvirkede også det franske sundhedsvæsenet og førte til, at behandling af syge blev knyttet til lægestanden, og at sygehuse fra at være et opbevaringssted for fattiglemmer blev til et behandlingssted for syge (Romøren T.I. 2008). Denne udvikling bredte sig fra midten af 1800-tallet til starten af 1900-tallet fra Frankrig til det øvrige Europa, USA og Canada. Hvor grundlaget for den moderne forskningsbaserede medicin således blev skabt i Europa, blev en egentlig patientjournal - *indeholdende standardiserede journaloptagelser* - langt hurtigere udviklet og anerkendt af lægerne¹¹ i USA og Canada end i Europa. En af årsagerne hertil er den forskellige organisering af sundhedsvæsenet i henholdsvis USA, Canada og Europa. Hvor de praktiserende læger var – og er – det centrale omdrejningspunkt indenfor sundhedsvæsenet i Europa, var – og er – hospitalerne omdrejningspunktet i USA. Denne forskel bevirkede, at de europæiske læger med skepsis så på ”Det amerikanske system”, hvor hospitalerne havde det overordnede ansvar for patienternes data, en praksis, der var helt uacceptabelt for europæiske læger. Journalføring i Europa forblev derfor en personlig sag for det enkelte sygehus og for den enkelte læge til langt ind i 1900-tallet. Heller ikke tanker om standardisering af såvel arbejdsgange som journalføring på tværs af hospitaler vakte begejstring blandt europæiske læger, som værnede om det enkelte hospitals og den enkelte læges faglige frihed. Man frygtede således, at standardisering var ensbetydende med tvang og ordre ovenfra, og i modsætning til USA og Canada arbejdede bl.a. den hollandske lægeforening for, at hospitalernes og lægernes frihed med hensyn til journalføring ikke skulle røres. Som følge heraf blev europæiske læger fra myndighedernes side blot opfordret til, at deres journalføring levede op til minimum standarder - herudover var det op til det enkelte hospital og den enkelte læge at afgøre, hvilke data man anså for væsentlige at indføre i patientjournalen. Ud over den lægelige modstand var mangel på fysisk plads (til den stadigt voksende mængde af journalpapirer) og mangel på personale (der kunne forestå journalskrivning og arkivering) en barriere mod standardiseret journalføring i Europa til langt ind i 1900-

¹¹ Som faggruppe – ikke nødvendigvis af den enkelte læge.

tallet. Problemer, som man på det tidspunkt for længst havde løst med ombygning af hospitaler og ansættelse af nye medarbejdergrupper i USA og Canada (Berg M. & Winthereik B.R. 2004).

I løbet af 1900-tallet blev der imidlertid også i de enkelte europæiske lande fra myndighedernes side stillet krav om en mere systematisk og standardiseret journalføring. ”Standardiseringsbølgerne” rullede således også hen over Europa i løbet af 1900 tallet. Også her startede udviklingen af en elektronisk patientjournal i de sidste 30-35 år af det tyvende århundrede. Denne udvikling førte – som i USA og Canada – til yderligere standardiseringskrav med henblik på at realisere mulighederne i denne nye teknologi for udtræk og genbrug af data.

1.4 Danmark

1.41 Den papirbaserede patientjournal

Udvikling, lovgivning og indhold frem til i dag

Det første danske sygehus - ”Kgl. Frederiks Hospital” blev grundlagt i København i 1756. Dette hospital stillede allerede fra starten krav til hospitalets læger til journalføringen. Således står der i lægeinstruksen for hospitalet;

”Han skal holde en ordentlig Dag-Bog over de Syges Tilstand, Sygdommens Beskaffenhed, Af- og Tiltagelse, samt de Medicamenter, som dem foreskrives og med særlig accuratesse der ud i den anmærke og anføre alle de selv samme Tildrageligheder, som forefalder, --- Dagbog skal og naar han forlader Tjenesten forblive ved Hospitalet”
(Kilde 6¹² i (Haarmark Bodil 2003).

Også landets andet hospital; ”Almindelig Hospital” blev i 1769 bygget i København. Hen i 1800-tallet blev sygeafdelingen kraftigt udbygget (Københavns Stadsarkiv 2008), hvilket blev startskuddet til, at også dette hospitals læger begyndte at føre patientjournaler. Journalerne fra henholdsvis den medicinske og den kirurgiske afdeling blev skrevet på løbsblade, der hver måned blev samlet, indbundne og stillet i et rum i nærheden af den medicinske overlæges kontor, idet journalerne var hospitalets ejendom og skulle forblive på hospitalet (Haarmark Bodil 2003).

Der findes kun ganske få eksempler på tidlig systematisk journalføring i *privat* lægepraksis, hvoraf den århusianske læge C.D. Hahn er et godt eksempel. Han førte allerede i midten af 1700-tallet journal over sine patienter – først og fremmest til eget brug – men også til brug for eventuelle efterkommere i praksis. Hans journaler var kortfattede men indeholdt mange væsentlige data af betydning for patientbehandlingen (Jungersen Kirsten 2008).

I løbet af 1800-tallet skete der i Danmark som i den øvrige vestlige verden et paradigmeskifte fra en humoralpatologisk¹³ til et naturvidenskabelig grundlag for lægevidenskaben. De nye strømninger kom fra Paris, og mange danske læger tog til Paris for at lære af ”Pariser-skolen”. Flere af disse læger blev her inspirerede af nye naturvidenskabelige forskningsmetoder og bragte disse med sig hjem til Danmark. Bl.a. introduceredes medicinsk statistik i 1839 i ”Uge-

¹² Tryde G. Det kongelige Frederiks Hospitals Oprettelse. Kjøbenhavn; 1945 s.105.

¹³ Balance mellem de fire kropsvæsker; blod, slim, gul galde og sort galde.

skrift for Læger”¹⁴ som en metode, hvorved sygdomssymptomer og patologiske fund kunne samstilles med henblik på at forbedre patientbehandlingen (Jacobsen K. & Larsen K. 2007). Denne udvikling samt sammenlægningen af den medicinske og den kirurgiske lægeuddannelse i Danmark i 1842 førte til, at der generelt blev strammet op på patientjournalføringen i Danmark, således at der nu kom til at gælde minimum standarder for hvilke data, en patientjournal skulle indeholde – en klar parallel til den 2. ”standardiserings-bølge” i USA og Canada. På trods af indførelsen af minimum standarder var medicinske og kirurgiske journaler dog meget forskellige i indhold og form. Hvor de medicinske journaler indeholdt ofte lange og nøje beskrivelser af patientens tilstand før og under indlæggelsen, var de kirurgiske journaler langt mere kortfattede (Haarmark Bodil 2003).

D. 8. marts 1934 blev den første danske lægelov vedtaget af Folketinget, hvorved læger fik en lovfæstet pligt til at ”udvise omhu og samvittighedsfuldhed under udøvelsen af deres gerning” (Det danske Folketing 1934). Loven trådte i kraft 1. januar 1935 og blev i 1937 konkretiseret i en bekendtgørelse, hvorefter alle danske læger blev pålagt at føre ordnede optegnelser over deres lægevirksomhed: *”Bekendtgørelse om Lægers Pligt til at føre Optegnelser”*:

”Enhver Læge skal føre ordnede Optegnelser om sin Lægevirksomhed som nedenfor anført angaaende Sygedoms-eller Ulykkestilfælde, hvis umiddelbart sandsynlige følger efter Lægens Skøn vil foranledige Forespørgsler til ham fra det offentlige vedrørende Diagnose og Behandling”. (Indenrigsministeriet v.U.C.Friis 1937)

Patientjournalens videre udvikling var - ganske som i USA og Canada - også i Danmark styret af ”standardiserings-bølgernes” fortsatte fremrullen. Den næste bølge gjaldt standardisering af den medicinske terminologi. Denne bølge var udløst af et behov for og et krav om kunne anvende data i en række sekundære kliniske og ikke-kliniske sammenhænge – en parallel til den 3. ”standardiseringsbølge” i USA og Canada.

I fig. 2 ses den historiske udvikling af resultatet af denne nye bølge, nemlig udviklingen af de kliniske terminologier: ICD (International Classification of Disease) og SNOMED-CT (Systematized Nomenclature of Medicine - Clinical Terms) internationalt. Som det fremgår af fig. 2, indførtes ICD klassifikationssystemet i danske patientjournaler i 1987. Dette system anvendes stadig i dag i såvel papirbaserede som elektroniske patientjournaler.

Andre kliniske faggruppers journalføring

Indenfor sygehusvæsenet er læger, tandlæger, jordemødre, kliniske diætister, tandplejere og psykologer omfattet af en egentlig journalføringspligt i henhold til de pågældende professions autorisationslove. For øvrige autoriserede sundhedspersoner, dvs. sygeplejersker, fysioterapeuter, ergoterapeuter og fodterapeuter er der ikke fastsat love eller regler, der pålægger disse personalegrupper at føre journal. De pågældende faggruppers forpligtelse til at udvise omhu og samvittighedsfuldhed i arbejdet omfatter imidlertid også pligten til at foretage relevante journaloptegnelser. Hvis en læge uddelegerer opgaver til en sygeplejerske, er de pågældende opgaver omfattet af lægens journalføringspligt. Således skal relevante sygeplejeoptegnelser vedrørende undersøgelse, behandling, medicinering m.v. fremgå af lægejournalen ved at disse overføres til denne eller ved at gøre sygeplejeoptegnelserne til en del af journalen (Sundhedsministeriet 2001).

¹⁴ Ugeskrift for Læger var et helt nyt lægevidenskabeligt tidsskrift på den tid.

Tabel 1. Historisk udvikling af diagnosesystemerne ICPC, ICD og SNOMED-CT.

År	Klassifikationssystem	Organisation
1893	<i>The International List of Causes of Death</i>	<i>The International Statistical Institute</i>
1948	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-6)</i>	WHO
1976	ICHPPC relateret til ICD-8	WHO og Wonca
1983	<i>Read codes version 1</i> (30.000 koder)	NHS
1984	RFEC	WHO og Wonca
1985	IC-process-PC	WHO og Wonca
1987	ICPC-1 – en sammenlægning af ICHPPC, RFEC og IC-process-PC (698 koder). Oversat til dansk i 1990 og implementeret i udvidet udgave ICPC-1-e i 1997 i elektroniske patientjournaler	WICC
1994	ICD-10 (8.000 koder – i Danmark 20.500)	WHO
1997	ICPC-2 (686 koder)	Wonca/WICC
1998	Udvidet dansk ICPC (ICPC-e): ICPC 1 koblet til den praksisrelevante del af ICD-10 med et alfabetisk indeks på over 11.000 søgeord	
1999	SNOMED-CT	<i>American College of Pathologists</i> og NHS
2003	ICPC-2 accepteret af WHO som en del af WHO <i>Family of International Classifications</i> og relateret til ICD-10	
2005	SNOMED-CT blev et samarbejde mellem seks lande (Australien, Canada, Danmark, Litauen, USA og UK). Hovedkontor i Danmark siden 2006	<i>International Health Terminology Standards Development Organisation</i>
2008	ICPC-2-DK. En opdatering af ICPC-e hvori ca. 2.500 praksisrelevante ICD-10-diagnoser er integreret i ICPC-2-klassifikationen. Det alfabetiske indeks er udvidet til 18.000 søgeord og ICPC-2-diagnoserne er forsynet med kriterier og krydsreferencer. Alle danske ICD-10-diagnoser er nu mappet til ICPC-2	Wonca/WICC og DSAM

DSAM = Dansk Selskab for Almen Medicin; ICD = International Classification of Disease; ICHPPC = International Classification of Health Problems in Primary Care; ICPC = International Classification of Primary Care; IC-process-PC = International Classification of Process in Primary Care; NHS = National Health Service (UK); RFEC = Reason for Encounter Classification; SNOMED-CT = Systemized Nomenclature for Medicine Clinical Terms; WHO = World Health Organisation; WICC = Wonca's International Classification Committee; Wonca = World Organization of Family Doctors.
 For yderligere information se: WHO-FIC www.who.int/classifications, ICPC www.dak-e.dk/tlx/icpc, SNOMED-CT www.ihtsdo.org/members/dk

Fig. 2: Historisk udvikling af diagnosesystemerne ICPC, ICD og SNOMED-CT (Rosendal M. & Falkø E. 2009)

I slutningen af 1960'erne blev skriftlig dokumentation en rutinemæssig del af sygeplejerske arbejdet. Sygeplejerskedokumentation adskiller sig fra lægedokumentation ved at være problemorienteret. Patientens problem organiseres her i problemområder, hvorefter mål, tiltag og evaluering knyttes hertil. Denne dokumentationsform blev udviklet i 1950'erne af den amerikanske sygeplejerske "Orlando" og kaldes "Sygeplejeprocesen". Dokumentationen føres i en speciel sygeplejerskejournel "kardex" (Jespersen H. 2004).

Da fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt er på lægefaggruppen afgrænses fremover til lægejournalen.

Lovgivning og indhold anno 2009

Lovgivning

Lægeloven og de dertil hørende bekendtgørelser, cirkulærer og vejledninger er siden den første bekendtgørelse om lægers pligt til at føre optegnelser i 1937 løbende blevet revideret, men hovedlinjerne har ikke ændret sig. Den seneste ændring skete d. 1. jan. 2007, hvor Lægeloven erstattedes af Autorisationsloven (Lov nr. 451 af 22.5.2006), hvor Kapitel 6 omhandler Patientjournaler. Kapitlet omfatter afsnit om; journalføring, journalens indhold, journalføringsmedier, rettelse af journaler og opbevaring og overdragelse af journaler. Denne lov og den senest ændrede bekendtgørelse (nr. 1289 af 15.11.2007) er således gældende i dag, hvad angår lægers føring, opbevaring, videregivelse og overdragelse af patientjournaler.

Indhold

Lægejournalen er i dag på mange sygehuse stadig i papirformat (fig.3). Denne er ved hjælp af faneblade inddelt i afsnit. Lægejournalen indeholder afsnit om patientbehandling; en såkaldt kontinuation, dokumenter fra laboratoriet, røntgenafdelingen og alle de øvrige ”hjælpeafdelinger”(Svenningsen S. 2004)(samt egne erfaringer fra observationsstudier).



Fig. 3: Billeder hentet fra EPJ-Observatoriets årskonference i 2003. Indlæg ved Jesper Poulsen, daværende formand for Den Almindelige Danske Lægeforening; ”EPJ – er målet i sigte?”

Problemer med den papirbaserede lægejournal

I takt med udviklingen af nye undersøgelses- og behandlingsmetoder på sygehusene, blev den papirbaserede patientjournals begrænsninger i forhold til at imødekomme kravene af infrastrukturel karakter stadig større. Udviklingen af mange nye diagnosticerings- og behandlingsmuligheder indenfor sundhedsvæsenet og større grad af specialisering indenfor de kliniske specialer medførte således et stadig større behov for dokumentation og en stadig større ”trafik” af journaler på tværs af afdelinger, sygehuse og regioner. Problemer som eksempelvis fejl i journaler, bortkomne journaler, for dårlig adgang til journaler og dårligt strukturerede journaler¹⁵ gav anledning til, at lokale ildsjæle (læger) i 1970’erne begyndte at interessere sig for, om de nye muligheder indenfor det informationsteknologiske område kunne løse nogle af disse problemer.

1.42 Den elektroniske patientjournal – EPJ

Udvikling, lovgivning og indhold frem til i dag

Elektroniske administrative systemer

Digitaliseringen på de danske sygehuse begyndte i 1970’erne i form af udviklingen af det første patientadministrative system (PAS); ”Det røde system”. Dette system blev udviklet af Kommunedata (KMD)¹⁶ med henblik på at registrere patientdata ved hjælp af CPR-numre, der blev indført i Danmark i 1968. Det røde system indførtes i de følgende år bredt på landets sygehuse og havde i 1987 en udbredelse på 75 % af de danske sygehuse. KMD udbyggede og forbedre-

¹⁵ Disse forhold omtales i Kapitel 2

¹⁶ Kommunedata (KMD) ejes af Kommunernes Landsforening og Danske Regioner. KMD blev oprettet i 1972 gennem en sammenlægning af landets mange små kommunale edb-centraler. KMD udfører opgaver i såvel offentlig som privat regi – men med hovedvægten på det offentlige.

de i de følgende år systemet, således at dets afløser; ”Det grønne system”, der blev lanceret i 1987-88, også indeholdt en booking funktion og en klinisk funktion, der bl.a. gjorde det muligt at bestille og modtage visse undersøgelser og svar elektronisk. Det grønne system var således et patientadministrativt system(PAS), der gav overblik over, hvor mange patienter et sygehus/en afdeling havde, hvor de befandt sig, deres aktuelle diagnoser, antal sengedage og operationstyper. Herudover kunne man rekvirere (visse) undersøgelser, modtage svar elektronisk, foretage de reglementerede indberetninger til Sundhedsstyrelsen og afsende udskrivningsbreve til praktiserende læger. Det grønne system og dets – i starten ganske vist få - integrerede systemer blev startskuddet til udvikling af en patientjournal bestående af flere indbyrdes integrerede systemer – en udvikling der i dag langt fra er afsluttet (Bruun Jensen C. 2006;Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1988).

Det grønne system - og lignende PAS-systemer udviklet af andre leverandører - blev i de følgende år udbredt til alle landets sygehuse, samtidigt med at flere og flere forskellige funktionaliteter udvikledes. *Fælles* for alle sygehuse var tre kernefunktionaliteter/moduler; et modul til administration af patientdata (PAS-modulet), et patientbehandlings modul og et betalingsmodul. Hvilke moduler de enkelte amter *herudover* indkøbte varierede fra amt til amt i forhold til interesser og behov.

Elektroniske patientjournaler

Ovennævnte moduler havde udelukkende rent administrative eller logistiske formål og erstattede således ikke lægejournalen – eller de øvrige kliniske faggruppers journaler. Det første forsøg på at udvikle en digital patientjournal til erstatning af den papirbaserede patientjournal startede i Danmark i 1980’erne. Udviklingen var i starten præget af lokale lægelige ildsjæle, som ud fra lokale ønsker og behov udviklede forskellige elektroniske patientjournalssystemer – primært til brug for læger. Det system, der kan dateres længst tilbage, er ”Medex-systemet”. Dette system udvikledes i 1982 på baggrund af en ide fostret af Hardy Christoffersen, som på daværende tidspunkt var læge på Rudkøbing Sygehus på Fyn. Ideen gik ud på at udvikle et it-system, hvormed man let – og statistisk korrekt – kunne følge op på patientdata i almen praksis (primær sektor). Han og kollegaen Anker Dahl Rasmussen førte i fællesskab i regi af deres ny-etablerede firma; ”Medex” i 1982 ideen ud i praksis.

Systemet vakte interesse på Rudkøbing Sygehus (i dag en del af Sygehus Fyn), hvor man – som på mange andre sygehuse – arbejdede med flere forskellige patientjournaler (eksempelvis lægejournal, sygeplejekardex, fysioterapeutjournal og ergoterapijournal), idet det affødte ideen om en *tværfaglig*¹⁷ elektronisk patientjournal. Medex udførte på baggrund heraf i 1991 en række ændringer og tilføjelser i det lægefaglige modul. Herudover udviklede og tilkoblede firmaet et modul til problemorienteret registrering for at kunne håndtere sygeplejens plejeplaner, og i 1992 implementeredes den første Medex-journal på Geriatrisk og Medicinsk Afdeling på Rudkøbing sygehus (sekundær sektor). De to læger varetog sideløbende med deres lægegerning udvikling, implementering og drift af nye systemer i Medex fra dets grundlæggelse i 1982 og frem til 1994. På daværende tidspunkt havde Medex kontorer i Stockholm, Malmø og København og havde over 1000 systemer installeret i Norden – og var dermed Nordens største it-leverandør indenfor sundhedssektoren. I 1994 solgte lægerne firmaet til Rambøll A/S, der siden har udviklet EPJ-systemer til såvel primær- som sekundær sektor (Fischer og Lorentz 1998) (Telefon-interview med Hardy Christoffersen d.10.3.2009, Bilag 2).

¹⁷ En patientjournal der er fælles for læger, sygeplejersker, ergo- og fysioterapeuter og øvrige kliniske faggrupper.

På lignende måde så andre nye systemer dagens lys lokalt på andre sygehuse. Bl.a. startede EPJ udviklingen i det tidligere Viborg Amt allerede i 1986-87, da Niels Knudsen (senere direktør for B-data¹⁸) brød ud fra Kommunedata og sammen med folk fra forvaltningen og klinikere fra sygehuset udviklede et EPJ-system. Systemet blev integreret med det daværende patientadministrative system og andre kliniske systemer og er forløberen for det system, man i dag stadig anvender på sygehuset i Viborg (Interview med Ole Philip Hansen - tidligere it-chef i Viborg Amt -26.10.2006).

Også på Hobro sygehus udviklede man på et tidligt tidspunkt en elektronisk sygeplejejournal på en medicinsk afdeling, mens man på Gentofte Amtssygehus udviklede dele af en EPJ.

EPJ udviklingen foregik med andre ord geografisk spredt, på meget forskellige niveauer og med forskellige formål.

Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler (HEP) 1996

I 1996 besluttede Sundhedsministeriet og sygehusejerne (amterne) at etablere et samarbejde med henblik på bredt at igangsætte og stimulere udviklingen af EPJ (Sundhedsministeriet 1996). Man mente, at tiden nu var moden til at starte en informations-teknologisk udvikling indenfor sygehusvæsenet med fokus på EPJ. Samarbejdet resulterede i ”Handlingsplan for Elektroniske Patient journaler” (HEP) (Sundhedsministeriet 1996). Formålet med handlingsplanen var at optimere kvalitet, service og samarbejde indenfor det danske sundhedsvæsen gennem fremme af udviklingen, indføringen og udnyttelsen af EPJ. HEP programmet ydede økonomisk støtte til i alt 14 regionale og lokale EPJ projekter og forestod koordineringen af disse. ”EPJ Observatoriet”¹⁹ var ét af de 14 projekter.

EPJ-Observatoriet blev etableret i 1998 og havde til formål at følge og opsamle erfaringer fra de øvrige 13 lokale enkeltprojekter. Resultaterne herfra blev publiceret i to statusrapporter udgivet i henholdsvis 1999 (Vingtoft S. et al. 1999) og 2000 (Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 2000), hvorefter EPJ-Observatoriets aktiviteter (midlertidigt) indstilledes som følge af, at projektets bevilling udløb.

Udbredelsen af EPJ var på dette tidspunkt minimal. HEP-projekterne – der udgjorde hovedparten af EPJ-systemerne i det danske sygehusvæsen på dette tidspunkt – havde således en samlet sengedækning på ca. 1 % af det samlede antal sygehussenge i Danmark. (Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 1999), (Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 2000).

National strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002

I 1999 blev ”National strategi for IT i sygehusvæsenet 2000 – 2002” (Sundhedsministeriet 1999a), udsendt af Sundhedsministeriet i samarbejde med Sundhedsstyrelsen, amterne og H:S som en afløser for HEP-programmet. Formålet med den nye strategi var - i modsætning til HEP-programmet, der ydede støtte til *lokale* enkeltprojekter - at udpege it-initiativer, der - ud-

¹⁸ It-firma med fokus på it-udvikling til sundhedssektoren. I 2004 opkøbt af VM-data.

¹⁹ EPJ-Observatoriet var oprindeligt sammensat af parterne; Aalborg Universitet, Dansk sygehus Institut og MedCom (Det danske sundhedsdatanet). Siden dannelsen har skiftende parter været en del af Observatoriet. I dag (ultimo 2009) udgøres det af Aalborg Universitet (Institut for Sundhedsteknologi og Institut for Samfundsudvikling og – Planlægning) og konsulent Søren Vingtoft og kaldes E-Sundheds Observatoriet.

ført i fællesskab på *nationalt plan* – kunne være med til at realisere sundhedsvæsenets overordnede mål:

- høj sundhedsfaglig kvalitet
- klar besked og korte ventetider
- høj brugertilfredshed
- bedre information om service og kvalitet
- effektiv ressourceanvendelse

Sygehusvæsenet skulle ifølge strategien forfølge de oven for nævnte mål ved at følge nedenstående målsætninger inden for det IT-relaterede arbejdsfelt:

- it skal understøtte høj kvalitet og sammenhæng i diagnostik, behandling, pleje og information
- it-anvendelse skal foregå som led i det sundhedsfaglige arbejde, hvor alle relevante informationer er tilgængelige på det tidspunkt og sted, hvor de skal bruges
- it-systemerne skal i nødvendigt omfang være integrerede og kunne kommunikere både inden for sygehusvæsenet og til andre relevante parter

I den ”Nationale strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002” fastslog man, at en udbredt implementering og anvendelse af EPJ i det danske sygehusvæsen ville være en klar forudsætning for en systematisk kvalitetsudvikling inden for sygehusvæsenet. Dette begrundedes i det forhold, at en effektiv håndtering af den stadig stigende informationsmængde omkring behandling og pleje af patienterne ville kræve en moderne informations-teknologisk løsning. EPJ-systemer skulle være kernen i forsøget på at finde it-løsninger, der kunne binde de allerede eksisterende og anvendte it-systemer sammen i integrerede informationssystemer og ville herved være det it-initiativ, der mest afgørende kunne bidrage til opfyldelsen af såvel målsætningerne inden for det it-relaterede arbejdsfelt som sundhedsvæsenets overordnede mål.

I den nationale strategi er forsøgt defineret, hvad man forstår ved en EPJ og hvilke krav, der bør stilles til denne. Definitionen lyder:

”En elektronisk patientjournal er et klinisk informationssystem, der direkte understøtter daglig procesorienteret undersøgelse, behandling og pleje af den enkelte patient. Med procesorienteret menes en patientjournal, der direkte understøtter sammenhæng og kvalitet i de kliniske ydelser”.

Definitionen var suppleret med en række krav:

- EPJ erstatter den tidligere papirbaserede kliniske dokumentation og informationsudveksling
- EPJ tager udgangspunkt i det kliniske arbejde, og er det system, hvori al relevant information samles og præsenteres

- EPJ bør være baseret på en fælles begrebsmodel og fælles principper for dokumentation af patientdata
- informationen i EPJ skal være præcis, tilgængelig og sikker
- EPJ bør være tværfaglig og støtte samarbejde mellem faggrupper
- EPJ bør understøtte kommunikation og samarbejde på tværs af afdelinger, sygehus, amter og sektorer
- EPJ bør være integreret med sygehusets øvrige it-systemer
- EPJ bør være patientens journal og skal understøtte information til patienten
- EPJ bør understøtte den faglige og organisatoriske udvikling

Kravet om udvikling af en fælles begrebsmodel og fælles principper for dokumentation af patientdata kan ses som en ny ”standardiseringsbølge”, der nu skyllede ind over udviklingen af den danske patientjournal.

National EPJ Styregruppe

Som et led i opfyldelsen af målsætningen for strategien etableredes i efteråret 2002 en *national EPJ Styregruppe* med deltagelse fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Sundhedsstyrelsen, amterne/H:S og Amtsrådsforeningen. Styregruppen havde til opgave at koordinere EPJ-udviklingen på nationalt niveau. Styregruppen formulerede samme år en *fælles EPJ-strategi*. Denne indebar bl.a., at der skulle ske en *gradvis* standardisering af amternes it-arkitektur²⁰ (Amtsrådsforeningen 2005)

EPJ-Observatoriet

I forbindelse med introduktionen af den nye nationale strategi blev *EPJ-Observatoriet* bevilning fornyet, og i forbindelse hermed ændredes formålet med Observatoriet som en naturlig følge af indholdet i den nye strategi. EPJ-Observatoriets formål var således herefter:

1. At kortlægge og analysere den danske EPJ-udvikling
2. At fremme udviklingen af en fælles begrebsmodel for EPJ
3. Etablere netværksdannelse, vidensudveksling og dialog imellem de forskellige EPJ-udviklingsprojekter, beslutningstagere i sygehusvæsenet og centrale sundhedsmyndigheder, bl.a. ved hjælp af workshops
4. Sikre en vidensoverførsel af strategiske EPJ-erfaringer fra de øvrige nordiske lande til Danmark
5. Formidler resultaterne til alle interessegrupper i det danske sundhedsvæsen

Der var således tale om en betydelig udvidelse af EPJ-Observatoriets arbejdsfelt i forhold til tidligere. Dels var fokus udvidet til at identificere og beskrive alle relevante EPJ-projekter²¹ i hele det danske sygehusvæsen, dels til også at indbefatte EPJ-begrebs- og datamodellering i strategiske udviklingsprojekter blandt sygehusejerne i forhold til Sundhedsstyrelsens udviklingsarbejde på området.

²⁰ It-arkitektur betegner en overordnet fælles ramme for et it-system, Heri beskrives systemets enkelte komponenter og sammenhængen mellem dem.

²¹ Er et projekt, der vedrører planlægning, udvikling, implementering eller drift af et eller flere EPJ-systemer på en afdeling, et sygehus eller et helt amt (Bruun-Rasmussen M. et al. 2003).

I 2001 identificerede EPJ-Observatoriet i alt 52 relevante projekter. De 52 projekter identificeredes på baggrund af besvarelserne af den første af to internetbaserede spørgeskemaundersøgelser. Det første hold spørgeskemaer udsendtes til alle landets sygehusejere, sygehusledelser og afdelingsledelser, mens det andet hold spørgeskemaer udsendtes til projektlederne for de projekter, der var blevet identificeret af sygehusejerne i det første hold spørgeskemaer. Resultaterne af undersøgelsen kan ses i EPJ-Observatoriets statusrapport for 2001 (Bernstein K. et al. 2001).

I 2002 udsendtes igen spørgeskemaer til sygehusejerne med henblik på at identificere relevante EPJ-projekter. Besvarelsesprocenten var denne gang 100 %. På baggrund heraf identificeredes 60 relevante projekter. En henvendelse til projektlederne for disse i form af en spørgeskemaundersøgelse resulterede i en besvarelsesprocent på ca. 70 %. Resultaterne af undersøgelsen kan ses i EPJ-Observatoriets statusrapport for 2002 (Andersen S.K. et al. 2002).

National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007

I maj 2003 udsendtes ”National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007” (Indenrigs og Sundhedsministeriet 2003) som en afløser for den tidligere strategi. Formålet med den nyeste strategi var at udpege initiativer:

”som bør løftes i fællesskab på nationalt plan i perioden 2003 til 2007. Strategiens initiativer skal styrke koordinering af it-indsatsen på centralt niveau, men sigter samtidig på at skabe forudsætningerne for effektiv brug af IT i det udførende sundhedsvæsen, dvs. i sygehusvæsenet, praksissektoren og i det kommunale sundhedsvæsen”.

I den nye strategi understregedes behovet for en national koordinering af it i sundhedsvæsenet. Herudover var strategiens målsætning udvidet i forhold til den tidligere til at omfatte it-initiativer, der var nødvendige for, at *hele* sundhedsvæsenets it-anvendelse kunne understøtte arbejdet med at realisere de overordnede mål, der nu var udvidede i forhold til tidligere med et ekstra punkt:

- frit valg

Den nye strategi skulle således understøtte prioriteringen af *hele* sundhedsvæsenets it-anvendelse og herunder:

- Bidrage direkte til forbedringer af kvalitet, samarbejde, service og sammenhæng i patientbehandlingen
- Sikre en bedre kommunikation mellem alle sundhedsvæsenets parter
- Bidrage til at give den enkelte borger/patient hurtig og sikker adgang til egne journaloplysninger, samt information om sundhedsvæsenets kvalitet og service
- Være et redskab til at sikre en bedre administration og styring af sundhedsvæsenet
- Sikre sammenhængen med de generelle målsætninger vedrørende it-anvendelsen i Danmark, med særlig vægt på målsætningen om digitalisering af den offentlige sektor

It-anvendelsen i sundhedsvæsenet skulle ifølge strategien tilgodese tre interessenter: nemlig borgeren, de sundhedsprofessionelle og samfundet i bredere forstand.

Følgende visioner og målsætninger var opstillet for informationsanvendelsen i sundhedsvæsenet:

- det er et mål for it-udviklingen i sundhedsvæsenet at medvirke til at give et bedre samspil mellem borgere og sundhedsvæsenet, og i det hele taget støtte den enkelte til i størst muligt omfang at tage vare på eget helbred og egen behandlingssituation
- it skal bidrage til at sikre, at den enkelte borger/patient, oplever ét kontinuert forløb, selv om de er i kontakt med flere dele af sundhedsvæsenet. Udveksling af patientdata skal derfor foregå gnidningsfrit. Endelig giver it en række muligheder for, at borgere/patienten mere direkte kan få indflydelse på og deltage aktivt i egen behandling
- for de sundhedsprofessionelle skal it primært være et redskab til at registrere og finde informationer, som er relevante for deres planlægning og de beslutninger, der træffes i forhold til patienter. Samtidig skal anvendelsen af it også være et redskab, der kan lette og supplere kommunikation med andre sundhedsprofessionelle internt i samme institution og på tværs af institutioner og sektorer. Den bedre kommunikation vil samtidig kunne bidrage til en bedre kvalitet i behandlingen til gavn for den enkelte patient
- også fra et overordnet samfundsmæssigt perspektiv skal it bidrage til at optimere udnyttelsen af de ressourcer, der er til rådighed i sundhedsvæsenet. It er en løftestang til at modernisere arbejdsgange og arbejdsdeling på tværs af sektor og faggrænser. Der er en række gevinster at hente i form af øget faglig kvalitet og bedre styring og organisering af arbejdet ved at anvende it

I de følgende år iværksatte amterne i samarbejde med forskellige parter flere forskellige tiltag i forsøget på at opfylde kravene i den nye strategi samt i økonomiaftalerne mellem regeringen og amtsrådsforeningen/danske regioner om, dels at EPJ skulle indføres på alle danske sygehuse indenfor strategiens tidsramme, dels at den nationale koordinering af it i sundhedsvæsenet - herunder EPJ udviklingen - skulle styrkes (Amtsrådsforeningen og Regeringen. 2005; Indenrigs og Sundhedsministeriet 2003; Regeringen og Amtsrådsforeningen 2005; Regeringen og Danske regioner 2006a). En af målsætningerne i den nationale IT-strategi lød således; ”at landets sygehuse inden udgangen af 2005 – eller snarest herefter - har indført elektroniske patientjournaler baseret på fælles standarder”. Tidligere kontorchef i Sundhedsstyrelsen Arne Kverneland omformulerede dog i efteråret 2005 dette til, at ”Med afsæt i de kommende regioner og med en stærkere styring fra Sundhedsstyrelsen vil en landsdækkende EPJ være klar i 2008”(Aagaard 2005).

Fælles nationale kravspecifikationer til Klinisk Proces modul

Et første skridt mod at opfylde strategien krav om en styrkelse af den nationale koordinering af it i sundhedsvæsenet var en beslutning i 2003 blandt landets Amtssundhedsdirektører om, at der skulle udarbejdes *fælles* nationale kravspecifikationer for et notatmodul²² med henblik på et fælles EU-udbud. Formålet med et nationalt samarbejde var at øge genbrugen af løsninger, der allerede var udarbejdet i de enkelte amter.

²² Klinisk Proces modul kaldes også Notatmodul (se fodnote 31 og s.41 for yderligere forklaring)

Omtrent samtidigt etableredes det ”Østdanske it-samarbejde”. Dette samarbejde havde også til formål ”at analysere og beskrive mulighederne for at udarbejde fælles kravspecifikation til et notatmodul og afdække behov og muligheder for eventuelt efterfølgende at udarbejde og gennemføre et fælles EU-udbud” for en række østdanske amter. Samarbejdet tog udgangspunkt i et lignende projekt i H:S; ”Projekt Klinisk Proces”, der havde til formål at udarbejde kravspecifikationer til et notatmodul på grundlag af såkaldte use-cases²³ (Mediq & H:S 2003).

I september 2003 besluttede den nationale KP Styregruppe (der i 2004 blev suppleret med repræsentanter fra Finansministeriet) imidlertid, at det var uhensigtsmæssigt at have to parallelle projekter kørende med *samme* formål. Styregruppen besluttede derfor, at det nationale samarbejde omkring fælles kravspecifikationer til et notatmodul skulle baseres på det Østdanske it-samarbejde (Mediq & H:S 2003).

Landets øvrige amter fik mulighed for at deltage i dette arbejde på to indsatsniveauer; enten ved direkte deltagelse i den arbejdsgruppe, der blev nedsat, eller ved deltagelse i et review af arbejdsgruppens resultater. I løbet af oktober 2003 blev tre review møder således afholdt med deltagelse af såvel klinikere – herunder en del læger – som It-professionelle (IT-Sundhed 2004b; Mediq & H:S 2003). Resultatet var et materiale, der fyldte flere ringbind, og som amterne kunne rekvirere i forbindelse med udarbejdelse af kravspecifikationer til KPM.

Fælles arkitekturprincipper for EPJ

Endnu et skridt med henblik på opfyldelse af den nationale it-strategis krav om national koordinering af it i sundhedsvæsenet var etablering af en ”it-arkitektur-gruppe”. Denne havde til formål at arbejde frem mod en standardisering af amternes it-arkitektur:

”It-arkitektur-gruppen skal understøtte processen med at stille fælles it-arkitekturkrav til EPJ-løsninger med henblik på øget genbrug af løsninger og del-løsninger. Kravene skal være baserede på en systematisk evaluering af de eksisterende it-arkitekturer og behov. Gruppens arbejde skal resultere i en liste af fælles arkitekturkrav til EPJ, som de enkelte amter kan bruge i deres interne arbejde” (Amtsrådsforeningen 2005).

Gruppen var sammensat af It-professionelle og administratorer fra forskellige amter og fra H:S, og arbejdet i gruppen resulterede i 2005 i rapporten; ”Fælles arkitekturprincipper²⁴ for EPJ” (Amtsrådsforeningen 2005).

Rapportens resultater var fremkommet gennem en evaluering dels af allerede eksisterende EPJ løsninger i amterne, dels af fremsatte behov til fremtidige it-arkitekturer. Gevinsterne forbundet med fælles principper blev i rapporten nævnt som følgende:

- *Værdien af investeringerne i EPJ bliver optimeret,*
- *Risikoen for de enkelte EPJ projekter i fremtiden bliver minimeret og endelig*

²³ En usecase er en teknik til at afdække krav - enten til et nyt system eller til ændring af et eksisterende system. Hver usecase indeholder en eller flere scenarier, der viser, hvordan det nye system skal interagere i en bestemt situation med en bruger eller et andet system. En usecase beskrives i et sprog, der er dagligdags for systemets slutbrugere (de personer som skal bruge systemet).

²⁴ IT-arkitektur betegner en overordnet fælles ramme for et it-system. Heri beskrives systemets enkelte komponenter og sammenhængen mellem dem.

- *It-markedet bliver mere fleksibelt og konkurrencen øget ved en synliggørelse af de fælles principper for EPJ i Danmark”.*

Det nationale Begrebsråd for Sundhedsvæsenet

I efteråret 2003 så endnu et initiativ med henblik på en national koordinering af brugen af it i sundhedsvæsenet dagens lys; *”Det nationale begrebsråd for Sundhedsvæsenet”*. Rådet blev etableret af Sundhedsstyrelsen i samarbejde med amter og H:S. Formålet med rådet var sikre en bred enighed om indenfor hvilke områder, det var nødvendigt og ønskeligt at nå frem til enighed om den anvendte terminologi i sundhedsvæsenet. Det ansås for særligt vigtigt at få aftalt ensartet begrebsanvendelse for de centrale begreber, der anvendtes i EPJ, herunder de overordnede kliniske og administrative begreber (Sundhedsstyrelsen 2003).

I 2004 nedsatte Det Nationale Begrebsråd for Sundhedsvæsenet en arbejdsgruppe med henblik på at afdække centrale begreber inden for domænet *”Klinisk proces”*. Fokus var på de kliniske arbejder og på den dokumentation, der knytter sig hertil. Gruppen havde deltagelse af læger, sygeplejersker, medicinske informatikere og repræsentanter for leverandørgruppen. Arbejdet udmøntede sig i en database indeholdende en række kliniske begreber, som man i gruppen nåede til enighed om (Sundhedsstyrelsen 2009a).

Sundterm-projektet

I maj 2005 iværksatte Sundhedsstyrelsen i regi af Det nationale Begrebsråd endnu et projekt; *”Sundterm-projektet”*. Formålet med dette var at oversætte og tilpasse SNOMED CT til danske forhold og hermed at udvikle et fælles sprog for klinisk dokumentation i EPJ. Projektet havde ultimo 2006 oversat 50-60 % af SNOMED CT, svarende til ca. 150.000 begreber (Sundhedsstyrelsen 2009b).

EPJ-Observatoriet

EPJ-Observatoriets rolle var ifølge den nye strategi uændret i forhold til perioden 2000 – 2002, idet der i strategiens initiativ 9 stod anført, at *”EPJ-Observatoriet fortsætter arbejdet med metodeudvikling og erfaringsopsamling vedrørende EPJ anvendelse i det danske sundhedsvæsen i afgrænsede tidsperioder”*. I 2003, 2004 og 2005 udsendtes, som tidligere, spørgeskemaer til samtlige sygehusejere samt H:S i forbindelse med udarbejdelsen af Statusrapporterne for henholdsvis 2003, 2004 og 2005 (Bruun-Rasmussen M., Bernstein K., Vingtoft S., Andersen S.K., & Nøhr C. 2003; Nøhr C. et al. 2004c; Vingtoft S. et al. 2005). I statusrapporten for 2005 ses i tabel 1 en angivelse af dels udviklingen i EPJ-sengedækningen i perioden 2004 – 2005, dels den forventede sengedækning i perioden 2006 – 2008. Tallene fra 2006-2008 angiver den dækning, som man i 2005 forventede at nå. Ved begrebet *”sengedækning”* forstås her, *”hvor mange senge der er dækket med funktionaliteter til at medicinere og til at registrere kliniske oplysninger om patienten – en notatfunktion”* (Vingtoft S., Bruun-Rasmussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005).

	2004	2005	Forventet primo 2006	Forventet primo 2007	Forventet primo 2008
Samlet sengedækning i DK i %	22	28	55	77	100

Tabel 1: EPJ-sengedækning på nationalt niveau
(fra tabel 3 s.24 i EPJ-Observatoriets statusrapport 2005).

Udvikling af G-EPJ

Som en konsekvens af den hidtil førte nationale it politik, der - med HEP-projekterne som udgangspunkt – næsten kan betegnes som en ”lad de hundrede blomster blomstre – lad hundrede forskellige syn konkurrere” strategi²⁵ (dog med den væsentlige forskel til Mao Tse Tung styret, at det her i Danmark skete med et minimum af statslig styring) arbejdede landets amter ud fra meget forskellige it-udviklings- og implementeringsstrategier. I erkendelse heraf indeholdt den nationale IT-strategi for 2003-2007 derfor som nævnt også initiativer, der sigtede mod en mere koordineret udvikling og implementering af EPJ i den danske sundhedssektor. Målet var at udnytte den nye teknologiske muligheder for dels udveksling af data på tværs af organisationer i det danske sundhedsvæsen og på tværs af amts/regionsgrænser - uafhængigt af systemleverandør, dels udtræk og genbrug af data til sekundære formål (Sundhedsstyrelsen 2002). En forudsætning for realiseringen af dette mål var imidlertid, at der udvikledes en fælles struktur og et sæt af fælles begreber/standarder for EPJ'en. Herudover at data i EPJ havde en højere grad af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering (fig.4)²⁶.

Begreb	Betydning	Formål (med større grad af):	Eksempel
Data granulering	Størrelse af de enkelte data-enheder	Udtræk og genbrug af data	Fastlåsning af skærm billeder indtil bestemte felter er udfyldt
Data strukturering	Fælles regler for indføring af data i journalen	Tilgængelighed til data (Lettere at genfinde data i journalen)	Data-input på bestemte sider og i bestemte felter
Data standardisering	F.eks. udvikling af fælles klinisk terminologi	Udveksling af data på tværs af afdelinger, sygehuse og regioner	Danmark: ICD-systemet Internationalt: SNOMED

Fig 4: Oversigt over betydningen, formålet og eksempler på begreberne; datagranulering, datastrukturering og datastandardisering (egen fig.).

²⁵ Mao Tse Tungs strategi fra 1956 om ”den rigtige behandling af modsætninger indenfor folket”: på den ene side måtte klassekampen fortsætte, men samtidig måtte de fundamentale rettigheder for den store del af folket opretholdes.

²⁶ Tekniske aspekter vedrørende EPJ ligger udenfor rammerne af dette forskningsprojekt, hvorfor de kun beskrives på et overordnet plan.

I 2002-2003 udviklede den danske Sundhedsstyrelse et bud på en national EPJ standardmodel, der levede op til de nævnte krav; den såkaldte G-EPJ (G-EPJ står for **g**rundstruktur for **e**lektronisk **p**atient**j**ournal) (Bernstein et al. 2005; Sundhedsstyrelsen 2005a). Figur 5 viser G-EPJ modellens procestrin (røde), informationselementer (blå) og forbindelsen mellem dem. G-EPJ var baseret på struktureret, tværfaglig og procesorienteret dokumentation – i modsætning til papirjournalernes kronologiske og monofaglige dokumentation. Den nye dokumentationsform skulle tilgodese alle de stillede krav:

- Understøttelse af *primære kliniske* formål (de daglige kliniske arbejdsgange)
- Udveksling af data på tværs af sekundær sektor (afdelinger, sygehuse og regioner) og mellem sekundær sektor og andre organisationer indenfor det danske sundhedsvæsen
- Udtræk og genbrug af data til såvel *sekundære kliniske*²⁷ (forskning og undervisning) som *sekundære ikke kliniske* formål (ledelse og styring)

Fra januar 2003 til primo 2004 blev prototyper af G-EPJ modellen afprøvet på forskellige sygehuse i landet i det såkaldte GEPKA-projekt²⁸. GEPKA står for **G**EPJ **p**rototyper og **k**liniske **a**fprøvninger. Projektet var en del af en aftale, der blev indgået mellem Amtsrådsforeningen, H:S, Sundhedsstyrelsen og Indenrigs- og sundhedsministeriet om standardisering og udbredelse af EPJ. Evalueringen af dette projekt blev varetaget af EPJ-Observatoriet. Hensigten var at afprøve og evaluere G-EPJ prototyperne i den kliniske dagligdag for at undersøge, hvordan G-EPJ fungerede i klinikken. Et af fokuspunkterne i evalueringen var ”at afdække organisatoriske forudsætninger og konsekvenser af G-EPJ”. Disse forhold blev belyst gennem såkaldte ”Forandringsparathedundersøgelser” (Høstgaard A.M. 2005; Mediq, Nørh C., & Høstgaard A.M. 2005; Nørh C. et al. 2004b). Undersøgelserne udførtes dels ved hjælp af spørgeskemaer, dels ved hjælp af interviews.

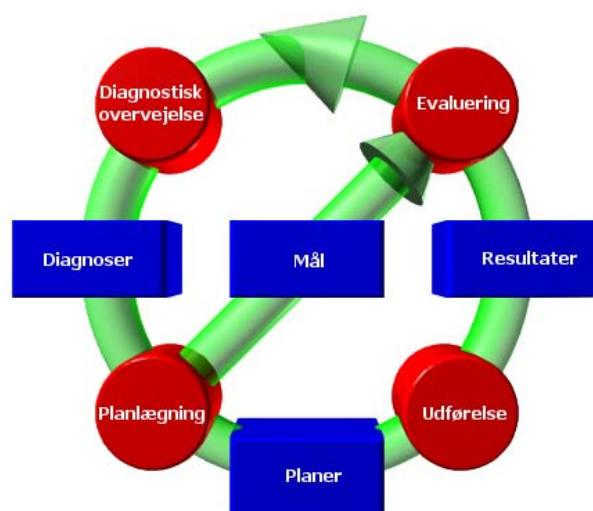


Fig. 5: G-EPJ modellen. Procestrin vises med rødt, informationselementer med blå og forbindelsen mellem dem med grønt

²⁷ Genbrug af data inddeles i primære kliniske (daglig klinisk arbejde), sekundære kliniske (undervisning, forskning m.m.) og sekundære ikke kliniske (ledelse, styring m.m.) formål.

²⁸ GEPKA- projektet er den praktiske afprøvning af G-EPJ se <http://medinfo.dk/epj/proj/gepka/>

Resultaterne af prototypeafprøvningerne viste, at klinikerne kunne se et potentiale i G-EPJ modellen som et logisk registreringsværktøj af kliniske data – *men* at G-EPJ i den daværende form ikke fungerede tilfredsstillende i den kliniske dagligdag. Dette forhold blev i evalueringsrapporten begrundet i, at fokus havde været på at tilvejebringe tilfredsstillende datalogiske aspekter, mens brugervenligheden var blevet nedprioriteret (Bossen C. 2007; Bruun-Raskussen M. et al. 2004; Mediq, Nørh C., & Høstgaard A.M. 2005; Nørh C., Høstgaard A.M., Botin L., & Kjær-Andersen S. 2004b; Nørh C. et al. 2008). I EPJ-Observatoriets statusrapport for 2004 er den samlede vurdering af G-EPJ (Nørh C., Kjær-Andersen S., Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., & Bernstein K. 2004c):

- *Den datalogiske systemudviklingsopgave har været langt større end oprindeligt estimeret*
- *Brugergrænsefladen har været for umoden til at kunne anvendes klinisk*
- *De organisatoriske forudsætninger, herunder behovet for undervisning i anvendelse af it samt forståelse for G-EPJ-logikken, har ikke været opfyldte*
- *Klinikerne er generelt set positive overfor G-EPJ logikken*

Ud over den kritik af G-EPJ, der kom til udtryk i evalueringsrapporterne, fulgte også en massiv kritik i pressen i kølvandet på prototypeafprøvningerne. Det viste sig, lægerne var den mest kritiske faggruppe (Albinus N.B. 2005; Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005c; Glerup P. 2005; Olesen PS. 2005; Pærregaard A. 2005; Rasmussen KL 2005). Lægernes kritik var begrundet i, at anvendelse af G-EPJ forudsatte arbejdsgange, der var uforenelige med den kliniske dagligdag. Frem for at virke understøttende på det daglige kliniske arbejde, udgjorde G-EPJ en barriere mod udførelsen af dette. Lægerne mente kort sagt, at G-EPJ var til større gavn for administratorer end for klinikere (Albinus N.B. 2005; Glerup P. 2005; Olesen PS. 2005; Pærregaard A. 2005; Rasmussen KL 2005).

Også Overlægeforeningens EPJ netværk arbejdede for, at G-EPJ modellen ikke kom til at danne grundlag for udviklingen af EPJ-systemer i Danmark:

"Det er noget med, at man sætter sig for og bestemmer sig for, hvem det er, man vil påvirke, og hvad det er, man vil opnå med det. Og det var vi meget gode til i Overlægeforeningens EPJ-gruppe. På det tidspunkt var det meget afgørende for os at undgå at få en landsdækkende GEPJ, der ikke fungerede - og at få indsatsen koordineret nationalt". (Interview med Anne Birthe Bach, formand for Overlægeforeningens EPJ netværk).

Kritik af EPJ-koordineringen

Kritikken mandede fra mange lægers side ud i en efterlysning af en national koordinering af EPJ udviklingen (Bjerger P. 2005; Jensen L. 2006; Madsen K. 2005; Madsen K.S. 2006; Megafon 2006; Mølsted H. 2005; Winther Jensen J. 2006b). Ganske vist *havde* regeringen og andre danske myndigheder iværksat en række strategier og initiativer netop med henblik på at søge at koordinere it-udviklingen indenfor den danske sundhedssektor, herunder:

- ”Den nationale IT-strategi 2003-2007”
- Amtsrådsforeningens dannelse af en national KP Styregruppe
- Etablering af arbejdsgruppe m.h.p. udarbejdelse af fælles nationale kravspecifikationer
- Etablering af arbejdsgruppe m.h.p. udarbejdelse af fælles nationale arkitekturprincipper for EPJ
- Sundhedsstyrelsens G-EPJ model
- Det nationale Begrebsråd
- Sundterm-projektet

Disse initiativer var imidlertid ikke tilstrækkelige til at få amterne til at rette ind mod en fælles kurs. Tværtimod fortsatte it-udviklingen i mange amter ud fra *lokale* it-strategier, hvilket blokerede for it-kommunikation på tværs af amtsgrænser. De enkelte amter havde således på dette tidspunkt it-løsninger/EPJ'er bestående af *forskellige* moduler indkøbt fra *forskellige* leverandører. Det var der to væsentlige årsager til. For det første at mange amter i kølvandet på HEP-strategien havde opbygget egne EPJ-systemer fra grunden (s.29). For det andet at regeringen - samtidig med at den forsøgte at koordinere EPJ-udviklingen - opmuntrede amterne til at forfølge en såkaldt ”fler-leverandør-strategi” for at undgå monopollignende tilstande indenfor området.

I og med at amterne således – alt efter behov og interesser – dels sammensatte deres individuelle ”EPJ-modul-pakker” – dels samarbejdede med forskellige leverandører, blev det mere og mere vanskeligt at definere præcist, hvad man skulle forstå ved en EPJ. Således kan man i EPJ-Observatoriets statusrapport for 2005 på s.9 læse:

”Der er næppe andre it-systemer i sundhedssektoren, der har så vide forståelsesrammer for, hvad et system er. De går fra at betragte EPJ-systemer som simple databasesystemer til at være et overordnet samlende, patientcentreret informationsbegreb”(Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005)

I forbindelse med EPJ-Observatoriets årlige statusopgørelse i 2005 af den nationale EPJ-dækning blev følgende ramme for hvad dette begreb dækkede i rapporterne defineret som; *”tilstedeværelse af et medicin- modul samt et notat-modul”*. Samtidigt måtte rapporternes forfattere erkende, at der i forskellige amter var forskel på indhold og funktionalitet i disse moduler pga. flerleverandør-strategien (Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005).

Som følge af den manglende nationale koordinering var EPJ dækningen i landets daværende 13 amter og tre kommuner med amtsfunktion ved regionsdannelsen 1.1.2007 af meget forskellig type og omfang, idet nogle amter allerede 10-15 år forinden havde implementerede såkaldte 1. generations EPJ-systemer²⁹. Nogen havde endog efterfølgende opdateret til nyere versioner - mens andre stadig var i planlægningsfasen (Nøhr et al. 2005). Det medførte, at flere forskellige EPJ-systemer var i drift indenfor enkelte regioners rammer, da amterne blev sammenlagt 1.1.2007 i forbindelse med regionsdannelsen. Et eksempel er region Midtjylland, hvor sygehusene i Viborg Amt allerede i flere år havde arbejdet med et EPJ-system udviklet

²⁹ EPJ-system, hvor modellen for datastrukturen er lukket og er leverandørens ”forretningshemmelighed”(Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005).

af VM-data, mens VM-data og Systematic samarbejdede om udvikling af et andet EPJ-system i Århus Amt.

Kritikken af G-EPJ og af EPJ-udviklingen generelt førte i foråret 2006 til, at den danske regering besluttede dels at få et overblik over EPJ-udviklingen i landets amter/regioner, dels at søge at tvinge EPJ-udviklingen ind på en mere fælles kurs.

Den nationale EPJ-Organisation - SDS

Ved Amtsrådsforeningens Generalforsamling i foråret 2006 meldte daværende Indenrigs- og Sundhedsminister Lars Løkke Rasmussen således ud, at den danske EPJ udvikling fremover i højere grad skulle styres fra national side (Ministersekretariatet 2006). Denne udmelding blev i efteråret 2006 fulgt op af en fælles beslutning mellem regeringen og Amtsrådsforeningen/Danske Regioner om nedsættelsen af en ny national EPJ organisation (der erstattede den tidligere nationale EPJ Styregruppe) med en bestyrelse og et sekretariat; *"Den Nationale EPJ-Organisation"* med Otto Larsen som direktør (Regeringen og Danske regioner 2006b). Organisationen fik til opgave at sikre en fælles kommunikationsinfrastruktur og it-arkitektur, fælles EPJ-platforme samt fælles IT-infrastruktur og fælles standarder med henblik på sammenhæng i patientforløbet fra start til slut, hvilket fremgår under pkt. 12; "EPJ" i ovennævnte økonomiaftale (Indenrigs- og Sundhedsministeriet 2006):

" Den ny organisation skal varetage udviklingsopgaver, som har betydning for kommunikationen på tværs af sektorgrænserne i sundhedsvæsenet. Organisationens første opgave er at udarbejde en ny strategi for IT i sundhedsvæsenet, der understøtter formålet om effektivitet. Digitaliseringen af sundhedsvæsenet styrkes og centraliseres. Organisationen skal samle udviklingsindsatsen og sikre udviklingen af en fælles it-arkitektur og EPJ-platform efter fælles standarder. Der er enighed om, at en flerleverandør strategi stadig er et centralt princip."

Den nye organisation fik herudover også overdraget ansvaret for de opgaver, som EPJ-Observatoriet hidtil havde varetaget, idet Sundhedsstyrelsen, Amtsrådsforeningen og H:S valgte ikke at forlænge EPJ-Observatoriets bevilling. Statusrapporten for 2006 blev derfor den sidste i rækken fra EPJ-Observatoriet og i væsentlig reduceret form, da den *kun* omfatter en status over EPJ i landets amter i 2006 og dermed – i modsætning til de tidligere rapporter – ikke indeholder hverken synspunkter om den aktuelle EPJ situation og perspektiverne for den fortsatte udvikling eller nogen form for anbefalinger til den fortsatte udvikling (Bernstein K. et al. 2006).

Den nye EPJ organisation lagde ud med at iværksætte et eksternt review af det hidtidige EPJ-arbejde i Danmark for at skabe et grundlag for udarbejdelsen af en ny it-strategi for det danske sundhedsvæsen. Dette review blev varetaget af konsulentfirmaet *Deloitte Business Consulting*, der blev anmodet om at foretage undersøgelsen med fokus på følgende (Deloitte Business Consulting 2006; Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse 2006):

- *Status for EPJ-situationen: Der skal redegøres for EPJ-situationen i dag, herunder hvordan situationen er i dag i forhold til målsætningerne i den eksisterende IT-strategi for sundhedsvæsenet.*
- *Vurdering af udvalgte fremtidige strategier: Det skal vurderes, hvordan EPJ-udviklingen bedst muligt bringes fremad mod målsætningerne. I denne del af reviewet opstilles og vurderes et mindre antal scenarier – og dermed forskellige målsætninger – for udviklingen på EPJ-området i den kommende strategiperiode.*

Efter godt et års arbejde offentliggjorde Deloitte i november 2007 en rapport, hvori man gjorde status over EPJ dækningen i de fem regioner. Deloitte introducerede i denne sammenhæng nye begreber for at definere EPJ dækningen. Årsagen hertil var, at "sengedækningsbegrebet" blev anset for behæftet med for mange usikkerheder pga. flerleverandør-strategien, der medførte at eksempelvis et notatmodul kunne have forskelligt indhold alt efter hvilken leverandør, der stod bag udviklingen af det. I stedet anvendte Deloitte begreberne; "*EPJ-landskab*" og "*EPJ kerne-systemer*" – sidstnævnte om det Patient-administrative-system – det såkaldt PAS-system³⁰, notatmodul³¹, medicin-modul³², booking-modul³³ og rekvisition/svar modul³⁴. Alle regioner rådede over et PAS-system. Dette fungerede som omdrejningspunkt for øvrige systemer. Et "*EPJ-landskab*" bestod således af et PAS-system plus de forskellige "*kerne-systemer*", der var knyttet hertil. Ud over "*kerne-systemer*" opererede Deloitte med begrebet "*Parakliniske systemer*" som betegnelse for systemer, der anvendtes i serviceafdelinger som laboratorier, billeddiagnostiske enheder osv. De nye regioner rummede alle flere forskellige "*EPJ-landskaber*", hvor de enkelte landskaber stammede fra de tidligere amter. Samlet set registrerede Deloitte 23 forskellige "*EPJ-landskaber*" i de fem regioner. Statusopgørelsen viste, at der - udover PAS-systemer - fandtes medicin-moduler i alle regioner. Med hensyn til notatmodulet fandtes det i de fleste landskaber – dog i meget forskellig form. Det samme gjaldt for booking- og rekvisition/svar modulerne (Deloitte Business Consulting 2007).

I rapporten konstateredes det videre, at indførelse af it-systemer til erstatning for traditionelle papirjournaler var en kompleks og udfordrende opgave - primært begrundet i, at der ikke – hverken nationalt eller internationalt – fandtes standardssystemer, der blot kunne tilpasses og indføres. I rapporten hed det videre, at som følge heraf havde mange af de tidligere amter udviklet forskellige elektroniske patientjournal-systemer fra grunden, hvilket var en medvirkende årsag til, at kommunikation på tværs af amtsgrænser ikke var mulig.

Sundhedsstyrelsens bud på en løsning af denne problemstilling i form af udvikling af G-EPJ blev af Deloitte vurderet for ufrugtbar – i hvert fald indenfor en kort tidshorisont - idet anvendelsen af G-EPJ ville kræve store ændringer af organisatorisk natur på sygehusene, eksempelvis i registrerings- og journalføringspraksis (Deloitte Business Consulting 2007). Rapportens konklusioner med hensyn til G-EPJ medførte, at udviklingen af denne blev sat i bero, og det er på nuværende tidspunkt (ultimo 2009) uvist, hvorvidt den vil blive genoptaget. I dag er kun ganske få af de eksisterende EPJ-systemer baseret på tankerne bag G-EPJ. Et eksempel er

³⁰ Funktionalitet inden for det patientadministrative understøtter det kliniske arbejde med status for patienters aktuelle tilknytning til sygehuset (herunder behandlende og servicerende afdelinger) samt information om tidligere indlæggelser, håndtering af udskrivelse (epikrise) etc. (Deloitte Business Consulting 2007)

³¹ Funktionalitet inden for notat omfatter understøttelse af den lange række af notater, som benyttes i den kliniske proces. Dette drejer sig fx om anamnese (den enkeltes historie fortalt til lægen af patienten), objektiv undersøgelse, diagnoser (foreløbige eller endelige), continuationer (den løbende nedskrivning af, hvad en læge eller eventuelt jordemor overvejer og bestemmer) etc. (Deloitte Business Consulting 2007)

³² Medicinområdet dækker tre kerneprocesser: Ordination af medicin, klargøring af medicin (dispensering) samt hjælp til eller kontrol af, at patienten tager medicinen (administration) (Deloitte Business Consulting 2007).

³³ Bookingområdet indbefatter funktionalitet, der er relevant, når patientens tilstedeværelse nøje må planlægges af hensyn til den fysiske kapacitetsenhed (med tilhørende personale og eventuelle varer). For eksempel bookes tid til at udtage en biopsi, mens man normalt blot rekvirerer den patologiske vurdering (Deloitte Business Consulting 2007).

³⁴ Ved rekvisition og svar forstås funktionalitet, der understøtter bestilling af varer eller tjenesteydelser, og som understøtter informationsformidling om tjenesteydelsers resultat, fx resultat af en laboratorieundersøgelse eller levering af kost (Deloitte Business Consulting 2007).

Ringkøbing amts EPJ; ElektRA (Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Vingtoft S., Nøhr C., & Kjær-Andersen S. 2006).

I Deloitte's rapport konstateredes det videre, at en lang række EPJ problemstillinger kunne henføres til:

"- at der har været en utilstrækkelig national styring og koordination, der har kunnet sikre en fornuftig rækkefølge og ensartethed i de forskellige udviklingstiltag". (Deloitte Business Consulting 2007)

Deloitte anbefalede med hensyn til fremtidig strategi, at der etableredes "en ny national styringsstruktur med den nye nationale EPJ-organisation som omdrejningspunkt" (Deloitte Business Consulting 2007). Organisationen skulle have kompetence til at træffe bindende beslutninger om standarder og løsninger for den videre EPJ-udvikling. Med hensyn til den fortsatte EPJ-udvikling anbefalede Deloitte, at der skulle sættes på:

"en mere trinvis udvikling, som er drevet af konkrete, prioriterede behov for systemunderstøttelse af de kliniske arbejdsprocesser og behov knyttet til kvalitetsopfølgning, forskning, planlægning mv."

De enkelte regioner skulle således foreløbigt arbejde videre med de eksisterende systemer, men fremadrettet skulle der arbejdes hen mod fælles nationale standarder, der på sigt skulle muliggøre tværregional kommunikation. Det var Deloitte's opfattelse, at:

"der med en mere nationalt styret og koordineret udvikling af nationale og tværregionale løsninger, og med en succesfuld implementering af disse, vil kunne skabes et grundlag for, at der over tid etableres en stadig mere omfattende fælles funktionalitet på nationalt plan. Der vil således ad denne vej kunne opbygges nationale løsninger på områder, hvor det giver mening - i takt med at områderne og teknologien modnes." (Deloitte Business Consulting 2007)

Den nationale EPJ-organisation ændrede i efteråret 2007 navn til "Sammenhængende digital sundhed Danmark – SDSD" omtrent samtidig med, at en ny it-strategi for sundhedsvæsenet så dagens lys; "National Strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012" (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

National Strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012

Den nuværende nationale it-strategi bygger på dels de tidligere nationale it-strategier, dels den aktuelle status for it i sundhedsvæsenet og de hidtidige erfaringer med EPJ. En konsekvens heraf er, at arkitekterne bag den nye strategi erkender, at målene for digitaliseringen af det danske sundhedsvæsen ikke kan nås i store spring – men derimod med mange små skridt, hvor umiddelbare gevinster må realiseres på kort sigt.

Frem for at fokusere på digitaliseringen på landets sygehuse i form af EPJ (som tilfældet var med den første it-strategi og i nogen grad i den anden), er den nye strategi er kendetegnet ved at have fokus på digitalisering af *hele* det danske sundhedsvæsen. EPJ'en nævnes derfor blot som et område ud af mange, som strategien omfatter og indtager ikke nogen særstatus.

Målsætningen for den nye strategi er (fig.6):

1. Digitalisering, der direkte understøtter medarbejdernes opgaver og funktioner, hvilket skaber grundlag for øget kvalitet og effektivitet
2. Digitalisering, der målrettet forbedrer servicen i sundhedsvæsenet for borgere og patienter
3. Koordinering og prioritering af digitaliseringsindsatsen gennem mere forpligtende tværgående samarbejde på alle niveauer

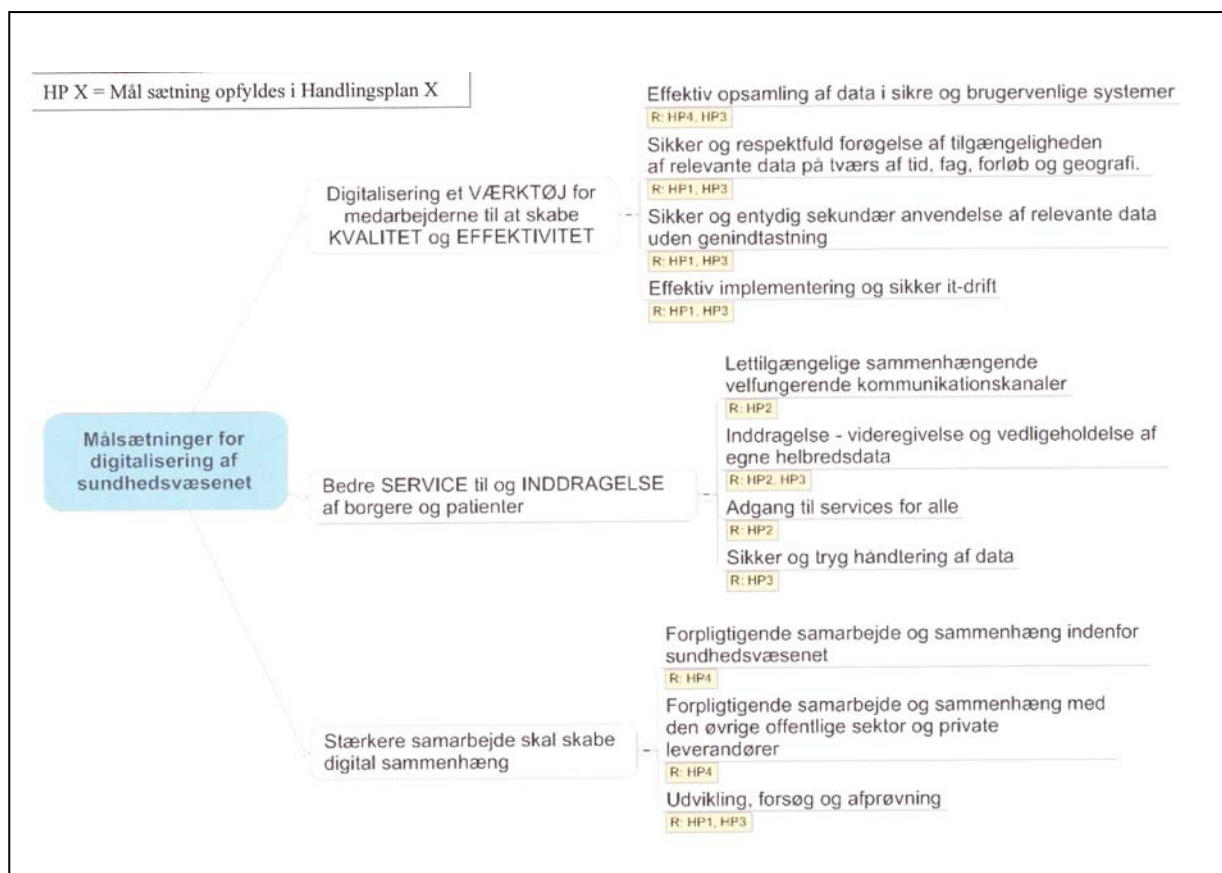


Fig. 6. Målsætninger for digitalisering af sundhedsvæsenet (Lund Pedersen I. 2008)

I den første målsætning specificeres ret detaljeret, hvilke behov digitaliseringen af sundhedsvæsenet – herunder EPJ – skal tilgodeses. Ud over at understøtte kvalitet og effektivitet i patientbehandling og pleje, skal også kvalitetsforbedrings-, forsknings- styrings- og ledelsesformål tilgodeses. For første gang nævnes således direkte i en national IT-strategi for sundhedsvæsenet, at et af målene for digitaliseringen er af styrings- og ledelsesmæssig karakter:

”Politikere og ledere i sundhedsvæsenet har brug for, at relevante informationer om produktion, produktionsprocesser, kvalitet og ressourceanvendelse løbende er til rådighed. Der er behov for relevant feedback fra styrings- og ledelsesinformationssystemer med henblik på at kunne optimere planlægning og prioritering af ressourcer”. ”Digitaliseringen skal forbedre styrings- og ledelsesinformation og dermed skabe et bedre grundlag for vurdering af sundhedsydelsers kvalitet og pris hos de forskellige udbydere til gavn for ledelsen, patienterne og klinikerne. Styrings- og ledelsesinformation skal i videst muligt omfang base-

res på de informationer, som i forvejen er registreret i forbindelse med patientbehandling, administration, indkøb mv. Data kan stilles til rådighed for sekundær brug i forbindelse med planlægning og afregning mellem de offentlige myndigheder, uden at data skal registreres flere gange. Ved at anvende data som registreres ved "kilden", minimeres risikoen for, at informationerne er fejlbehæftede". (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

Med hensyn til ledelse, styring og koordination af EPJ udviklingen i Danmark er SDSD den overordnede myndighed i forhold til regionerne. Disse har ansvaret for drift og udvikling af de regionale it-løsninger. Således står der i strategien:

"SDSD vil udstikke den overordnede kurs, igangsætte fælles projekter samt komme med generelle anbefalinger til aktørerne om, hvordan de kan bevæge sig i den ønskede retning".

Strategien hviler på en række principper, hvorefter målene skal realiseres. Disse principper skal sikre (fig.7):

- Stærkere samarbejde gennem ledelse, styring og koordination:
- Trinvis udvikling af digital kommunikation
- Trinvis konvergens af lokale løsninger
- Overskuelige projekter og behovsbaseret udvikling
- IT til hele sundhedsvæsenet
- Udnyttelse af den internationale dimension
- Fortsat udvikling og tilpasning på langt sigt



Fig. 7. Målsætninger for digitalisering af sundhedsvæsenet (Lund Pedersen I. 2008)

Strategien indeholder et afsnit(5.2.) om digitalisering hos de enkelte aktører. Et underafsnit omhandler IT på sygehuse:

”EPJ-projekter er i højere grad organisatoriske udviklingsprojekter end teknologiske projekter. For at opnå de ønskede gevinster ved indførelsen af EPJ skal der være fokus på implementeringen, herunder motivation af medarbejderne, udvikling og effektivisering af arbejdsgange, uddannelse og projektstyring”.

Endelig indeholder strategien også planer for, hvordan strategiens mål skal realiseres. Helt konkret er der opstillet fire handlingsplaner, der hver især indeholder en række underpunkter i form af forskellige projekter. Hvor selve strategien ligger fast i hele perioden, er de fire handlingsplaner dynamiske, forstået således at de løbende kan/skal tilpasses de aktuelle forhold som eksempelvis opnåede erfaringer og de enkelte projekters status. Handlingsplan 1 og 2 sigter direkte mod at sikre opfyldelsen af strategiens første to målsætninger, hvorimod den tredje målsætning er ikke knyttet op på en selvstændig handlingsplan - men søges opfyldt gennem etablering af en fælles infrastruktur og fælles services på tværs af det danske sundhedsvæsen.

- Handlingsplan 1: *Et værktøj for medarbejderen til at skabe kvalitet og produktivitet*
 Nationalt Patient Index (NPI)
 Fælles Medicinkort (FMK)
 Selvstændige projekter f.eks.:
 - Nationale kliniske retningslinjer - Map of Medicine proof of concept
 - Sammenhængende adgang til digitale EKG'er
 - Udveksling af røntgenbilleder og billedbeskrivelser
- Handlingsplan 2: *Bedre service til og inddragelse af borgere og patienter*
 Patientadgang til NPI med kronikerplatform
 Telemedicin og hjemmemonitorering
- Handlingsplan 3: *Fælles infrastruktur*
 Faglig rådgivningsstruktur
 Arkitektur & Sikkerhed
 Fælles Medicin Kort
 Standardisering
 Internationalisering
 Semantik(Sundterm og Nationalt Begrebs råd)
 Struktur(SFI, Arketyper)
- Handlingsplan 4: *Monitorering og støtte til digitalisering hos den enkelte aktør*
 Monitorering af digitaliseringsindsats og takt
 Støtte og rådgivning til lokal digitalisering
 Fællesprojekter
 Netværks dannelse og videns deling

De store linjer i strategien ses således i stor udstrækning at være baseret på Deloitte's anbefalinger.(Deloitte Business Consulting 2007)

Kliniske databaser

Sideløbende med den beskrevne udvikling af tværfaglige elektroniske patientjournaler til afløsning af papirbaserede patientjournaler, karded og de øvrige kliniske faggruppers journaler fortsatte udviklingen af såkaldt "kliniske databaser". Denne udvikling var i lighed med udviklingen af EPJ startet og drevet af lægelige ildsjæle, som i en digital database så et potentielt redskab til at overvåge og udvikle behandlingskvaliteten inden for deres speciale og med et potentiale som et fremtidigt beslutningsstøtte-system. Et klassisk eksempel på et sådant system er "VestDansk HjerneDatabase", der blev udviklet af bl.a. Overlæge Per Hostrup fra Skejby Sygehus allerede i 1990'erne. Denne database blev i en årrække drevet "lokalt" i et samarbejde mellem Skejby sygehus, Odense Universitetshospital og Aalborg Sygehus og leverede data til fra det kardiologiske speciale til "Dansk Hjerterejster".

"Dansk Gynækologisk Cancer database" er et nyere eksempel, der også viser en ren lægeudviklet – national - medicinsk database indenfor det gynækologiske speciale. Denne database er i lighed med Hjertedatabasen udviklet med henblik på kvalitetsudvikling og forskning. (Høgda C.K. & Petri 2007).

Der er således en række eksempler på, at medlemmer af de forskellige videnskabelige selskaber (s.60) i dag råder over kliniske databaser udviklet af læger og til læger – og som dagligt tilsyneladende uden de store problemer bliver anvendt af samtlige læger indenfor de pågældende specialer.

1.5 Nordjyllands Amt (NJA/RN) /Region Nord (RN)

1.51 Den elektroniske patientjournals udvikling

Digitaliseringsprocessen indenfor sygehussektoren i NJA/RN

I 1980'erne blev et PAS-system implementeret på de daværende ni sygehuse i NJA³⁵. Det var ikke "Det grønne System" – men et lignende system udviklet af "B-data". I løbet af 1990'erne implementeredes yderligere et antal såkaldt kliniske støttesystemer; et bookingmodul, to laboratorieinformationssystemer (klinisk mikrobiologi og klinisk biokemi), et instruksystem og systemer der muliggjorde tilgang til henholdsvis blodbank og sygehusapotek (Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005). Systemerne var ikke integrerede³⁶, de lå derfor som enkelte ikoner på brugergrænsefladen og måtte tilgås med separate password. I EPJ-Observatoriets første status-rapport, hvori de øvrige 13 HEP-projekter evalueredes, karakteriseres den daværende it-situation i NJA/RN således:

"It-situationen i NJA/RN er karakteriseret ved mange proprietære³⁷ løsninger og mange systemer, der ikke overlever år 2000, og det har endvidere været et problem, at der ikke har været ensartethed og enighed om amtets teknologiske platform (styresystem)(Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 1999).

³⁵ Sygehuse i Aalborg, Hjørring, Frederikshavn, Brønderslev, Dronninglund, Brøvd, Hobro, Farsø og Skagen

³⁶ Mulighed for at tilgå alle systemer fra en fælles brugergrænseflade (fælles portal).

³⁷ It-løsning (system) der er bundet fast til en enkelt leverandør, således at brugeren eller andre leverandører ikke selvstændigt kan foretage ændringer heri. Det gør det vanskeligt/umuligt at anvendes systemet sammen med andre systemer.

Deltagelse i HEP-projektet

Fra 1998 til 1999 deltog NJA/RN i statens HEP-projekt (se s.29) med projektet; ”*EPJ set ud fra en kommunikations- og integrationssynsvinkel*”, der omfattede et kirurgisk sengeafsnit på Hobro/Terndrup Sygehus, der i forvejen havde en elektronisk sygeplejefjournal. Projektet havde til formål at søge at integrere amtets PAS funktion med en række af de øvrige systemer og at give erfaringer inden etablering af en EPJ (et notat/klinisk proces modul). Bedømmelsen af brugervenligheden set med lægernes øjne resulterede i følgende vurdering:

”Der har været en betydelig grad af ustabilitet i EPJ systemet, som har bevirket, at brugerne ikke tør stole på det. Det har været en medvirkende årsag til at få læger er positive overfor systemet”(Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 2000).

IT handlingsplan 2002-2004 for NJA/RN

IT udviklingen i NJA/RN omfattede – i modsætning til i mange andre amter - indtil 1999 ingen konkrete planer om indførelse af EPJ. Regeringens ”Nationale strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002”(Sundhedsministeriet 1999b) fra 1999, der pålagde amterne at arbejde hen mod indførelse af EPJ, var det egentlige startskud for en udvikling hen mod indførelse af EPJ i NJA/RN (Nordjyllands Amt 2000).

I 1999 begyndte IT-Sundhed at forberede det nordjyske sygehusvæsen på indførsel af EPJ gennem følgende tiltag (Nordjyllands Amt 2000):

- Opbygning af bedre netværk med overvågningsfaciliteter
- Gradvis opbygning af en driftsorganisation, - gearet mod de kommende 24-timers løsninger³⁸
- Udbygning af it-installation, bl.a. på sengeafdelinger
- It-uddannelse af medarbejderne

I 2000 fremlagde NJA/RN en egentlig strategi og handlingsplan for IT udviklingen indenfor det nordjyske sundhedsområde. Planen tog afsæt i den nationale strategi (herunder strategiens definition af EPJ (s.30) for området og havde som mål:

”...etablering af den elektroniske patientjournal, hvormed som minimum skal forstås et medie, som gør alle relevante data tilgængelige for personalet på en integreret og præsentabel form”(Nordjyllands Amt 2000).

Handlingsplanen var opdelt i tre faser(Nordjyllands Amt 2000):

1. Organisering og ”ensretning” af amtets IT-infrastruktur
2. Forberedelse af sygehusenes ansatte på EPJ og erfaringsindsamling mht. EPJ.
3. Implementering af EPJ og integration mellem alle eksisterende systemer

³⁸ EPJ skal være tilgængeligt døgnet rundt

Første fase i den nordjyske EPJ strategi(1999-2001)

Første fase, der allerede var påbegyndt i 1999, bestod af en organisering og ”ensretning” af amtets IT-infrastruktur, således at der fra *samtlig*e pc’er på amtets sygehuse var fuld funktionalitet og adgang til alle tilstedeværende data (Region Nordjylland 2006).

”Vi startede med at få standardiseret vores pc-koncept. I dag har vi således et koncept, hvor vi i forhold til den matrix organisation, vi har her i amtet - hvor f.eks. ortopædkirurgerne og anæstesiologer kører rundt - så lige meget hvilken pc, de går på, kan de gå på med deres eget bruger-id, og så har de den samme arbejdsplads helt standardmæssigt. Det har vi etableret helt fra starten – og med høj grad af kapacitet netværksmæssigt osv., og standard hele vejen igennem bagved, således at det er billigt at anvende. Jeg tror faktisk ikke, at der er andre, der har lavet det. Det startede vi med”. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.14, l.40-46).

Anden fase i den nordjyske EPJ strategi(2000-2002)

Anden fase handlede om dels at forberede sygehusenes ansatte på EPJ, dels at indhente erfaringer med brug af EPJ. Et tiltag i forbindelse hermed var et tilbud om undervisning i brug almen brug af IT for personale, som var uvant hermed(Region Nordjylland 2006).

”Vi havde mange - især sekretærer men også andre - som havde et ringe niveau omkring it og ikke vidste så meget om det. Det har vi gennem årene postet en masse uddannelse i”. Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.15, l. 2-4).

Med hensyn til indsamling af erfaring med EPJ blev to pilotprojekter gennemført på henholdsvis medicinsk afdeling M2 på Hobro sygehus og Thorax-kirurgisk afdeling på Aalborg Sygehus. De to afdelinger blev valgt på grundlag af følgende kriterier (IT-Sundhed et al. 2002):

- Afdelingen skulle være motiveret, hvilket skulle være gældende for alle personalegrupper på afdelingen
- Afdelingen skulle være it-mindet/vant, så der var overskud til at tænke organisation
- Afdelingsledelsen skulle have gennemslagskraft og indstillet på forandring
- Afdelingen skulle være omstillings parate
- Af hensyn til kravspecifikation og modeludvikling ift. organisationen skulle der vælges både en kirurgisk og en medicinsk afdeling

I begge projekter blev anvendt en såkaldt 1.generations-EPJ udviklet af IBM; ”IBM Patient Journal; IPM”), der var karakteriseret ved, at systemet på købstidspunktet var ”færdigudviklet”, driftssikkert og afprøvet. Formålet med disse var at indhente erfaringer og opbygge viden og metoder til den fortsatte implementering på alle NJA/RN’s øvrige sygehusafdelinger gennem undersøger af (Bøgelund P. 2003;IT-Sundhed, L.H., K.H., & G.K.M. 2002;Region Nordjylland 2006):

1. EPJ’s konsekvenser for arbejdsgange og organisation
2. Sikkerhedsmæssige og tekniske problemstillinger
3. Effektivt vurdering ifht. kvalitet og økonomi
4. Definering/krav til kommende EPJ

Projekterne var begge organiserede med en *amtslig styregruppe med* daværende it-chef Frank Pedersen som overordnet leder af projektet, en repræsentant fra IBJ (leverandøren) og en projektleder fra IT-Sundhed. På hver afdeling var der desuden nedsat en *"lokal" styregruppe* med repræsentanter for afdelingsledelsen, afdelingen, sygehusledelsen, it-chef Frank Pedersen og projektlederen fra IT-Sundhed. Administrerende overlæge Kent Dencker Christensen var formand for den lokale styregruppe på medicinsk Afdeling M2, Sygehus Himmerland, mens Administrerende overlæge Uffe Nieburg var formand for styregruppen på Thoraxkirurgisk afdeling, Aalborg Sygehus. Endelig var der på de to afdelinger nedsat en *Arbejdsgruppe* bestående af en repræsentant for hvert af de kliniske områder samt fra leverandøren, som i fællesskab skulle tilpasse EPJ'en til netop den pågældende afdeling (IT-Sundhed, L.H., K.H., & G.K.M. 2002; Mayntzhausen G.K. 2001).

Projekterne var i drift fra dec. 2001 og 6 måneder frem. Det kliniske personale skulle i projekt-perioden kunne hente skærbilleder frem, der viste patientens samlede data. Dette skulle ske vha. integration mellem IPM og de øvrige systemer, der efter planen skulle integreres til IPM. Integrationen mellem IPM og PAS var den væsentligste – men også til laboratoriet (Labka) og Patologi var planen, at der skulle etableres integration (Kjeldsen S.B. 1999) (IT-Sundhed, L.H., K.H., & G.K.M. 2002).

Begge projekter blev efter 6 måneder evalueret i en fælles rapport udarbejdet af IT-Sundhed. I rapporten konkluderes en række fordele og ulemper ved EPJ (IT-Sundhed, L.H., K.H., & G.K.M. 2002):

Fordele:

- Journalen er altid til stede og opdateret.
- Journalen er tværfaglig, så der var mulighed for at alle personalegrupper kan se hinandens notater.
- Kvaliteten i lægemiddelordination anses for at være blevet forbedret, idet det nu er lægen, der ordinerede direkte i EPJ og dagligt signerer for at de ordinerede lægemidler fortsat skal gives.

Ulemper:

- Integrationen mellem IPM og de øvrige systemer, der var planlagt integrerede i projektet fungerer ikke optimalt.
- Implementering kræver mange ressourcer for den enkelte afdeling.
- Stor afhængighed af at teknikken kører optimalt.

Det Digitale Nordjylland/Det digitale Sygehus

I 2000 opstod endnu en mulighed for at indsamle erfaring med EPJ i forbindelse med projektet; *"Det Digitale Nordjylland*. Dette projekt var et led i regeringens IT- og telepolitiske handlingsplan (Forskningsminister Weiss B. 1999)". Nordjylland blev heri udpeget som et af to "Nationale it-fyrtårns områder" - det andet var Ørestaden:

"Der skete det, at vi fik lov til at køre det digitale sygehus. Så det blev sådan en ekstra opfølgning på, hvad vi prøvede". (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.15, l.18-20).

Formålet med projekt ”*Det Digitale Nordjylland*” var at afprøve forskellige informations- og kommunikations teknologier (I.K.T.) med henblik på dels en umiddelbar gevinst for den nordjyske befolkning, dels at opnå erfaringer inden evt. spredning til andre områder i Danmark. Det nordjyske projekt løb fra 2000 til 2003 og havde et økonomisk råderum på i alt ca. 510 millioner kr., hvor 170 millioner kr. var bevilget fra forskningsministeriet og øvrige midler fra offentlige og private virksomheder. Projektet blev ledet af en bestyrelse med repræsentanter fra amtet (amtsborgmesteren), Aalborg Universitet, NOVI³⁹, Aalborg og Hjørring kommuner (borgmestre), LO, DA og forskningsministeriet. Der var af forskningsministeriet opstillet fire overordnede temaer, indenfor hvilke der blev iværksat en række underprojekter/forsøg.

Et af disse var projekt; ”*Det digitale Sygehus*” i Frederikshavn, der – i modsætning til de to pilotprojekter på henholdsvis én medicinsk og én kirurgisk afdeling - dækkede et *helt* sygehus. Projektet forløb fra dec. 2001 til dec. 2003 og havde som overordnet formål at gøre patienterne mere tilfredse med sygehuset og at udnytte personale og faciliteter mere effektivt. Projektet skulle ”*vise nytten ved at bruge it på et sygehus – at sætte strøm til et helt sygehus*” gennem 12 delprojekter fordelt på stort set alle sygehusets funktioner (Thorhauge C. 2009). Overlægeforeningens EPJ-repræsentant i Nordjylland deltog - i kraft af sin stilling som administrerende overlæge på en af sygehusets afdelinger - aktivt i projektet.

Projektet blev evalueret af medarbejdere ved Handelshøjskolen i Århus. Et fokusområde for evalueringen var medarbejdernes tilfredshed med implementeringsprocessen, hvor lægerne som den eneste af de kliniske faggrupper udtrykte generel utilfredshed med denne (Rostgaard A. & Blegind J.T. 2004):

”Lægerne er den gruppe, som angiver mest utilfredshed, hvad angår implementeringsprocessen.

På alle punkter er der en høj grad af utilfredshed. Størst utilfredshed er der vedrørende spørgsmålene: ’oplever du, at brugerne har haft medbestemmelse i forbindelse med at få systemet tilpasset jeres behov’, ’oplever du, at der har været afsat de nødvendige ressourcer til frikøb af personale’ og ’hvordan vil du karakterisere oplæringen i brugen af EPJ’. Det eneste spørgsmål, som indikerer en grad af tilfredshed fra lægernes side vedrører: ’oplever du, at EPJ er et driftssikkert system?’

Lægerne gav desuden udtryk for, at en mangel ved processen var, at der var afsat alt for få ressourcer til frikøb af personalet (ibid.):

”Der skal afsættes de nødvendige ressourcer til frikøb af personale. Som udgangspunkt kan man ikke forvente, at produktionsmålene kan opnås i den periode, der implementeres EPJ”.

Tredje fase i den nordjyske EPJ strategi(2002 -)

Region Nord befinder sig i dag i tredje fase af strategien; dette dog med den modifikation, at der siden offentliggørelsen af strategien er indskudt en ekstra fase som en ”forløber” for tredje fase (Økonomiudvalget Nordjyllands Amt 2003):

- Kravspecifikation og udbudsproces

³⁹ NOVI: forskerpark tilknyttet Aalborg Universitet og er en af Danmarks største forskerparker.

NJA/RN anvender nu samme definition af EPJ som Sundhedsministeriet anvender i strategirapporten "Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler"(Sundhedsministeriet 1996):

EPJ henvender sig specielt til det sundhedsfaglige personale som et it-redskab, der omfatter sundhedsinformationer knyttet til hver patient og lagret i et system, der er specifikt designet til at støtte sundhedspersonalet gennem tilgængelige, komplette, og præcise data, alarmer, påmindelser, klinisk beslutningsstøtte samt kobling til medicinsk viden og øvrige hjælpeværktøjer.

Den elektroniske patientjournal lagrer med andre ord de patientdata, man almindeligvis forbinder med patientens journal med oplysninger om tidligere sygdom, medicinforbrug, røntgenbilleder, blodprøve- og lignende laboratoriesvar m.m. EPJ'ens centrale it-modul udgøres i Region Nordjylland af modulet Clinical Suite (CCS) (region Nordjylland 2009).

NJA/RN har vedtaget som overordnet strategi for indkøb af nye moduler at købe færdigudviklede systemer, der skal tilpasses de enkelte sygehuse/den enkelte afdeling. Herved søger NJA/RN at placere et entydigt ansvar hos leverandøren og derved opnå økonomiske og sikkerhedsmæssige fordele. (IT-Sundhed 2004b; Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005). I tråd med denne strategi og et led i implementeringen af EPJ var implementering af de kliniske støttesystemer; røntgenmodulet; "Easy Vitz" og medicinmodulet; "Theriak" i løbet af 2004 og 2005 (Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005). Disse systemer er i dag ikke integrerede og kræver derfor stadig tilgang hver for sig med separate passwords.

I løbet af 2004 blev der lokalt på hvert af amtets/regionens sygehuse dannet styregrupper til at varetage det overordnede ansvar for den fremtidige implementering af EPJ på sygehusniveau, ligesom det er hensigten, at der løbende under den fortsatte proces nedsættes Arbejdsgrupper lokalt på sygehusene efter behov (IT-Sundhed 2004a).

Den sidste del af handlingsplanen omfatter som nævnt implementering af et *klinisk proces-modul* (notatmodul) og integration mellem dette og andre kliniske og administrative systemer. Klinisk proces modul skal dels erstatte lægejournalen og de øvrige kliniske journaler, dels fungere som fælles portal /integrationsplatform (indgang) til alle de øvrige systemer. NJA/RN har som resultat af den nordjyske EPJ udbudsproces valgt det kliniske proces-modul; "Clinical Suite" hos leverandøren; CSC Scandihealth (Region Nordjylland 2006).

I dag (ultimo 2009) arbejder det kliniske personale på sygehusene i RN med dels den papirbaserede patientjournal (kliniske notater), dels de elektronisk-baserede kliniske støttesystemer (røntgen-modulet, medicin-modulet m.fl.) (fig.8).



Fig. 8: Eksempel fra Infektions Medicinsk afdeling på Aalborg sygehus Syd, hvor klinikerne i dag arbejder med dels den papirbaserede patientjournal, dels de elektronisk-baserede kliniske støttesystemer.

I forbindelse med regionsdannelsen 1.1.2007 blev en del af det tidligere Viborg Amt indlemmedes i regionen, hvorved sygehusene i Nykøbing og Thisted blev en del af det nordjyske sygehusvæsen, der nu består af (fig. 9):

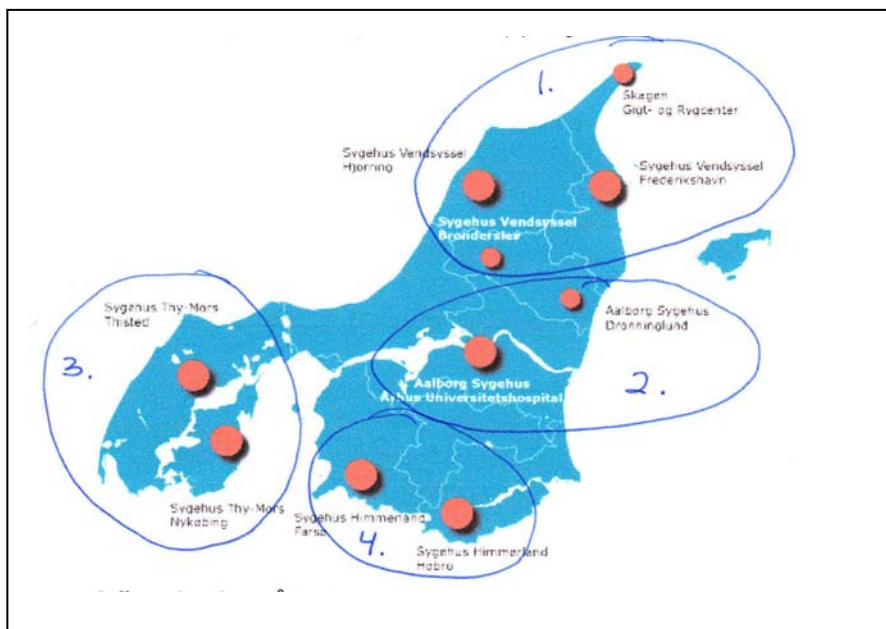


Fig. 9: Sygehusstrukturen efter Regionsdannelsen 1.1.2007.

1. Sygehus Vendsyssel (Hjørring, Frederikshavn, Brønderslev og Skagen)⁴⁰
2. Aalborg Sygehus (Aalborg, Dronninglund og Brovst) er en del af Århus Universitetshospital⁴¹
3. Sygehus Thy-Mors (Thisted og Nykøbing)
4. Sygehus Himmerland (Hobro og Farsø)

Regionen kom derved til at råde over to forskellige EPJ-landskaber (s.41). Det forventes, at driften af de to landskaber fortsætter i en årrække, indtil systemerne i det gamle Viborg amt gradvist er afviklet og Region Nordjyllands kliniske støttesystemer er indført. Sidste skridt er implementering af Clinical Suite i hele regionen. Fig.10 viser de to EPJ-landskaber i 2006 (Deloitte Business Consulting 2006), og de er stadig i drift i dag (februar 2009).

Tabel 4. EPJ-landskaber i Region Nordjylland. Blå prikker indikerer systemer i drift, mens hvide prikker indikerer planlagte eller igangværende implementeringer af de pågældende systemer.

Epj-landskab	PAS			Notat			Medicin			Booking		Rek/Svar	
	Patientregistreringssys.	VA-PAS	Clinical Suite	Patientregistreringssys.	VA-EPJ	Clinical Suite	Teriak	VA-EPJ	Clinical Suite	Bookingsystemet	Prølog-booking	VA-EPJ	Clinical Suite
Nordjylland	•			•			•			•			
Viborg		•			•			•			•	•	

Fig.: 10: EPJ-landskaberne i Region Nordjylland. (Deloitte Business Consulting 2006).

Den videre udvikling i digitaliseringen af det nordjyske sygehusvæsen beskrives i afhandlingens Del 2.

1.52 Organisering og struktur af sygehus-it i NJA/RN før 2007

Viden om organisering og strukturering af sygehus-it i NJA/RN er nødvendig som baggrundsviden for afhandlingens problemstilling og analysen. Nedenfor følger derfor en beskrivelse disse forhold.

IT-Sundhed

Før 1990 var amtets it-funktioner indenfor sundhedsområdet inddelt i to afdelinger under den daværende Sundhedsforvaltning. Én afdeling varetog it indenfor sygehusområdet og en anden øvrige sundhedsrelaterede it-opgaver i amtet. 1.1. 1998 blev disse to afdelinger sammenlagt til "IT-Sundhed". (fig.11 og 12).

IT-Sundhed refererede til IT-bestyrelsen – mere præcist til Amtssundhedsdirektøren og sygehusdirektøren for Aalborg Sygehus (fig.12). IT-Sundhed varetog udvikling, implementering og drift af it-systemer indenfor sundhedssektoren i NJA/RN indtil regionsdannelsen 1.1.2007. Opgaverne indenfor sygehus området var af meget forskelligartet karakter og strakte sig fra daglig support og installation af udstyr til implementering af nye it-løsninger. IT-Sundhed varetog *alle* disse opgaver på *alle* amtets sygehuse. Organisatorisk var IT-Sundhed opdelt i tre

⁴⁰ Skagen og Brønderslev sygehuse fungerer i dag som henholdsvis sundheds- og genoptræningscentre

⁴¹ Brovst sygehus fungerer i dag som sundhedscenter

afdelinger; ITS-Teknik, Store Fællessystemer og ITS-Support/AAS. Sidstnævnte afdeling var igen opdelt i to underafdelinger; Brugerservice og Udvikling. Amtets EPJ udvikling hørte under "Udviklings-afdelingen".

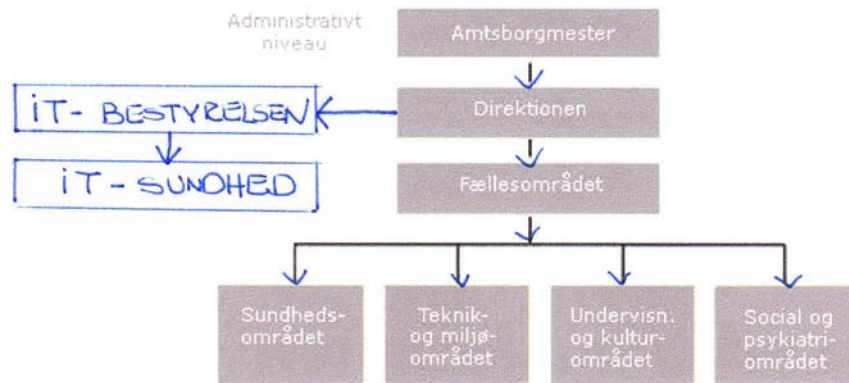


Fig. 11: Organisationsmodel og ledelsesstruktur over Nordjyllands Amts administrative niveau (Nordjyllands Amt 2004)(med egne tilføjelser).

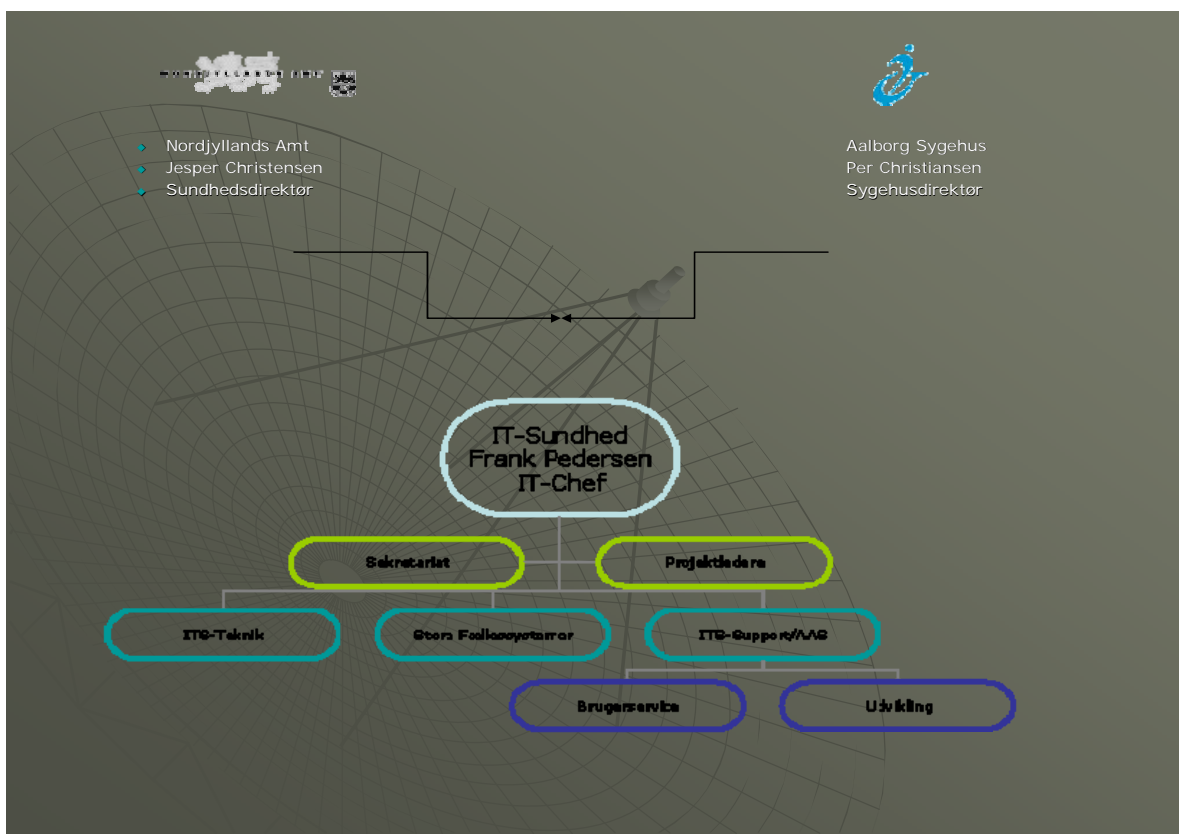


Fig. 12: IT-Sundheds organisatoriske opbygning og indplacering i NJA organisationen (Dias fra it-afdelingen Region Nord – anvendt til undervisning af yngre læger)

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen refererede direkte til Direktionen (fig. 11), og bestod af amtets sygehusdirektører og Amtssundhedsdirektøren (som øverste myndighed i bestyrelsen). Efter den nye syge-

husstruktur trådte i kraft 1.1.2004⁴² suppleredes IT-bestyrelsen med sektorcheferne for ortopædi og anæstesi, cheferne for henholdsvis planlægnings- og udviklingskontoret (PKA), økonomikontoret og it-kontoret samt sygesikringen (it-kontoret varetog sekretærfunktionen i bestyrelsen). Under EPJ udbudsprocessen bestod IT-bestyrelsen således af:

- Amtssundhedsdirektøren: Jesper Christensen; Cand. Oecon.
- Sygehusdirektør for Aalborg sygehus; Per Christiansen; Cand. Oecon.
- Sygehusdirektør for Sygehus Himmerland; Christen Lyhne; Cand. Scient. Pol.
- Sygehusdirektør for Sygehus Vendsyssel; Ingeborg Thuesgaard; Sygeplejerske
- Direktør for Psykiatrien; Per Lund Sørensen; Cand. Samf.
- Sektorchefen for Anæstesi; Flemming Knudsen; Læge
- Sektorchefen for Ortopædi; Svend Erik Østergaard; Læge
- Chefen for amtets planlægnings- og udviklingskontor; Leif Serup; Cand. Oecon.
- Chefen for amtets økonomikontor; Henrik Larsen; Cand. Oecon.
- Chefen for sygesikringen; Jens Larsen Pedersen; Cand. Oecon.
- Chefen for IT-Sundhed; Frank Pedersen; Cand. Oecon.
- Afdelingsleder i IT-Sundhed Lone Hassingboe; IT-professionel
- Afdelingsleder i IT-Sundhed Grethe Kirkegaard Mayntshusen; IT-professionel

Formålet med IT-bestyrelsen fremgår af følgende udsagn:

”Jeg vil tro, at IT bestyrelsen er omkring en 6-7 år gammel, og konstruktionen består jo i at alle interessenterne - dvs. sygehusdirektørerne og forvaltningschefen - sidder omkring det samme bord og diskuterer strategier og drift osv. Men meget er egentlig overordnede strategier. Dermed starter man måske lidt i hvert sit hjørne, og der er en vis uenighed om, hvor man skal hen, men i langt de fleste tilfælde har man faktisk fået diskuteret sig hen til noget, der ligner konsensus og i hvert fald nået til et punkt, hvor alle der er til stede i lokalet bag efter går ud og bakker løsningerne op”. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s 3, l. 1-9).

Anskaffelse af nye it-systemer eller igangsættelse af projekter på tværs af sygehusene skulle godkendes i IT-bestyrelsen, før de blev gennemført. I denne forbindelse var det IT-Sundheds opgave at udarbejde strategioplæg og indstillinger på baggrund af hvilke, IT-bestyrelsen kunne træffe en afgørelse. Større it-projekter som eksempelvis EPJ krævede dog – udover IT-bestyrelsens godkendelse – også godkendelse i Amtsrådet og i amtets Økonomiudvalg.

1.53 Organisering og struktur af sygehus-it i RN efter 2007

I forbindelse med regionsdannelsen 1.1.2007 ændredes organisationsstrukturen i den regionale forvaltning. Organisationen består i dag (februar 2009) af en ”Direktion”, en ”Udvidet direktion” (der varetager den tidligere IT-bestyrelses opgaver), seks tværgående afdelinger, otte sektorer med reference til den samlede direktion og fire sektorer med direkte linie reference (fig.13).

⁴² Ved sygehusreformen 1.1.2004 blev de daværende 9 sygehuse i Nordjyllands amt omdannet til tre såkaldte funktionsbærende enheder. (s. 67, fodnote 49)

Organisationsmodel og ledelsesstruktur

Region Nordjyllands administrative organisation

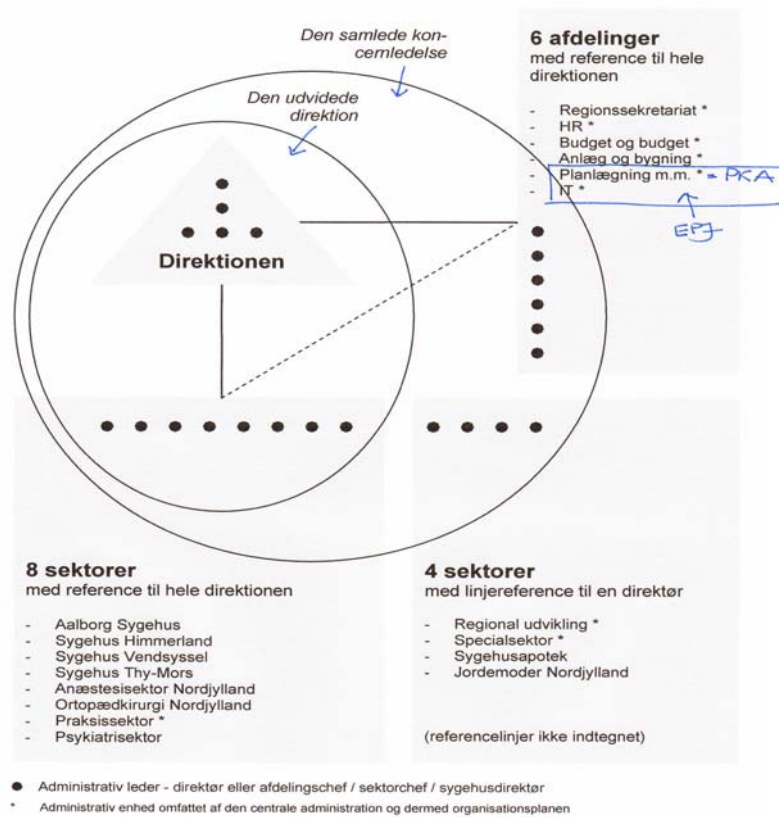


Fig.13: Organisationsmodel og ledelsesstruktur over Region Nordjyllands administrative organisation. (Region Nordjylland 2008)

IT afdelingen

IT-Sundhed blev i forbindelse med regionsdannelsen nedlagt, og dets funktioner blev overført til afdelingen for "Planlægning, Kvalitet og Analyse" (PKA) og "IT-afdelingen" (fig.14). PKA har som hovedopgave at udføre planlægnings- udviklings- og analyseopgaver på Sundhedsområdet i regionen – herunder udarbejdelse af SFI⁴³ til EPJ.

"PKA udarbejder oplæg på strategisk niveau, der medvirker til at fastlægge organisations retning. Planlægning, kvalitet og analyse sikrer i samspil med den udvidede direktion og øvrige afdelingskontorer at regionens beslutningsfora har tilstrækkeligt beslutningsgrundlag til at træffe afgørelser omkring planlægnings- og udviklingsforløb"(Region Nordjylland 2008).

⁴³ SFI: Sundhedsfagligt indhold: standardisering af indholdet i EPJ ved hjælp af fælles (regionale / nationale/ internationale) planer for diagnosticering, behandling, pleje osv. med henblik på mulighed for udveksling af oplysninger på regionalt/nationalt/internationalt? niveau. En forudsætning herfor er en standardiseret klinisk terminologi.

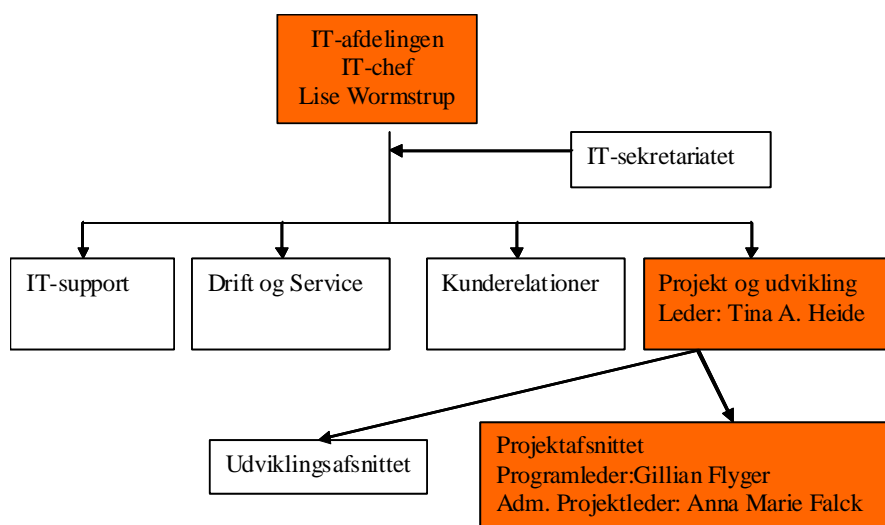


Fig. 14. Organisationsdiagram over regionens It-afdeling 1.1.2009 (egen fig.)

IT-afdelingens hovedopgave er at;

"sørge for en sikker og effektiv drift og support i forhold til alle kunde-grupper, men på baggrund af sundhedsområdets store betydning for regionens samlede virksomhed, tilrettelægges it-organisationen med henblik på at optimere it-understøttelsen og it-udviklingen af sundhedsområdet mest muligt" (Region Nordjylland 2008).

IT-afdelingen er opdelt i fire kontorer med selvstændige ledelser; "IT-support", "Drift og Service", "Kunderelationer" og "Projekt og udvikling" (fig.14). "Kontoret for Projekt og udvikling" arbejder i disse år hovedsageligt med EPJ relaterede opgaver. Lederen for "Projekt og udvikling" er ansvarlig for de daglige opgaver med reference opad til it-chefen. Dette kontor er igen opdelt i to afsnit; "Udviklingsafsnittet" og "Projektafsnittet", hvor EPJ opgaven – i den nuværende fase - hovedsageligt ligger i "Projektafsnittet". (fig. 14).

I forbindelse med regionsdannelsen og organiseringen af denne, dannedes også en særlig EPJ-organisation. Direktionen har – svarende til regionens generelle organisering – den øverste myndighed i den nye EPJ organisation. Herefter følger – med gradvist mindre beslutningskompetence – Programledelsen/Den udvidede direktion, EPJ-Styregruppen, EPJ-programlederen, Den Kliniske og It-følgegruppen, den Administrative og Tekniske projektleder – og endelig forskellige arbejdsgrupper i dels klinisk, dels teknisk regi (fig.15).

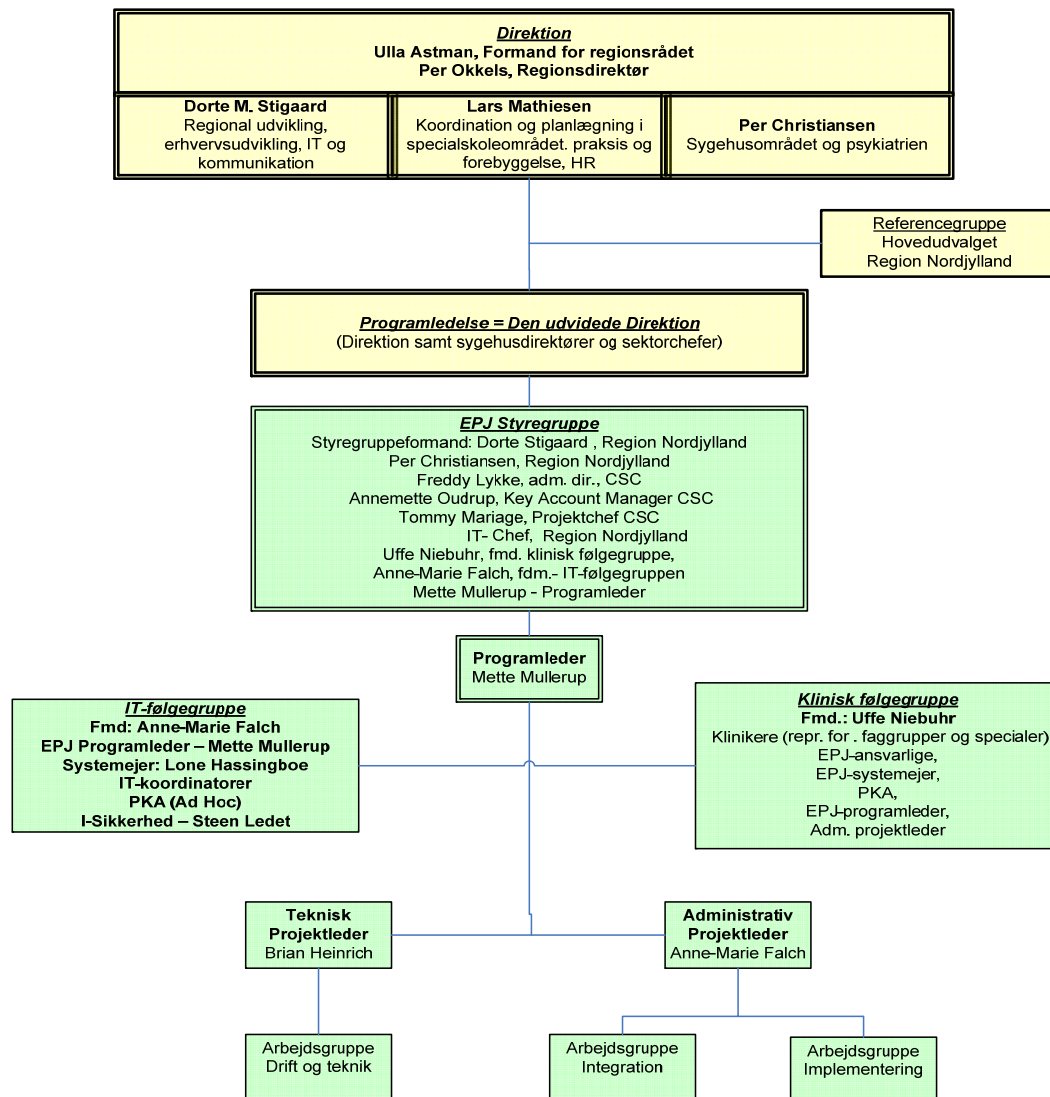


Fig.15: EPJ organisationsdiagram for Region Nordjylland 2008⁴⁴

Den udvidede direktion

I forbindelse med strukturreformen 1.1.2007 suppleredes IT-bestyrelsen med sygehuslederen fra Sygehus Thy/Mors og ændrede navn til ”Den udvidede direktion”. Den endelige beslutning om valg af EPJ-system til Region Nordjylland blev truffet i dette regi, da udvikling og implementering af det valgte system først for alvor ville blive påbegyndt efter reformens ikrafttræden. Beslutningerne og processen i forbindelse hermed beskrives i DEL 2.

⁴⁴ <http://www.epj.rn.dk/NR/ronlyres/80177D2C-ED56-4990-94A0-3A03B282A622/0/EPJorganisationsdiagram.doc>

2. Lægerne

I kapitel 1 har fokus været på den historiske udvikling og formålet med *patientjournalen* (herunder sygehusvæsenets udvikling) fra dens oprindelse og frem til i dag. Det er imidlertid ikke tilstrækkeligt kun at se på patientjournalen og sygehusvæsenet for at kunne forstå, hvad der ligger til grund for de problemer, som det i dag volder af organisatorisk / menneskelig natur at udvikle og implementere EPJ. Også brugernes historie er det nødvendigt at kigge nærmere på. Da fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt er på *lægerne*, vil dette kapitel kort beskrive lægestandens historie, herunder opbygningen af en lægefaglig organisation.

2.1 Lægestandens historie

I Danmark havde danske universitetsuddannede medicinere allerede fra 1672 formelt monopol på behandling af ”indvortes” sygdomme. Reelt var den danske befolkning dog i udbredt grad henvist til at søge råd og vejledning hos kloge mænd og koner i tilfælde af sygdom, da der på det tidspunkt kun var ganske få uddannede medicinere i landet. Kirurgisk behandling blev udøvet af medlemmer af Barberlauget, og faget blev først i 1785 en akademisk uddannelse med oprettelsen af Det kirurgiske Akademi. Først i 1842, da den medicinske og den kirurgiske uddannelse blev samlet i én embedseksamen, blev lægetitlen en beskyttet titlen forbeholdt læger, der havde aflagt såvel den medicinske som den kirurgiske eksamen. (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

Det danske sundhedsvæsenet var allerede i 1700-tallet inddelt i en offentlig og en privat del; statsansatte læger som forestod sygehusbehandling og behandling af fattige, og privatpraktiserende læger som fortrinsvis forestod behandling af den mere velhavende del af befolkningen.

I København havde befolkningen fra 1756 mulighed for indlæggelse på et egentligt hospital; ”Kgl. Frederiks Hospital”, der var Danmarks første hospital, hvor formålet var at helbrede patienterne frem for blot at ”opbevare” dem. Landets andet hospital; ”Almindelig Hospital” blev bygget i København i 1769. Dette hospital var primært et bosted for fattige, syge og gamle indtil hen i 1800-tallet, hvor sygeafdelingen blev kraftigt udbygget (Haarmark Bodil 2003; Københavns Stadsarkiv 2008).

Uden for København var Danmark i sundhedsmæssig henseende – fra midt i 17-tallet - opdelt i ”fysikater” ledet af en ”fusicus”. Fysikaterne var igen inddelt i distrikter med statsansatte distriktslæger og fra slutningen af 1700-tallet også statsansatte kirurger. Omkring år 1800 var der ca. 100 ansatte læger i Danmark udenfor København. Alle embedslægerne (fysici, distriktslæger og distriktskirurger) var kongeligt udnævnte, havde en fast grundløn, faste pligter og måtte derudover drive privat praksis. Sygehusene udenfor København bestod i 1700-tallet oftest af et par sygestuer overvåget af vågekoner og under opsyn af distriktslægen. I sidste halvdel af 1800-tallet blev flere egentlige sygehuse opført rundt omkring i landet i nærheden af distriktslægerne, som havde eneretten til at behandle de patienter, der blev indlagt. Det var imidlertid fortrinsvis fattige borgere, der benyttede sygehusene. De velhavende borgere foretrak at tilkalde privatpraktiserende læger og lade sig behandle hjemme pga. frygt for smitsomme sygdomme på sygehusene. Den daværende læge Andreas Black karakteriserer sygehusene således:

”en Indretning, det saakaldte Arbeidshus, der er lidt Sygehus men fornemmelig Tvangsanstalt og Opbevaringssted for Sindssyge; Publikum nærer en stor Aversion for dem, og de blive derfor sparsomt benyttede, i Reglen kun af saadanne Syge, der ikke kunne være andetsteds”(Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

Først efter anæstesiens (1840'erne) og aseptikkens⁴⁵ gennembrud (slutningen af 1800-tallet), og de gevinster dette medførte specielt indenfor det kirurgiske felt, blev sygehusenes behandlingstilbud mere attraktive også for den mere velhavende del af samfundets borgere (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

Lægeforeningen – lægernes fagforening

D. 1. september 1857 dannedes *”Den almindelige danske Lægeforening”* (DADL)⁴⁶ som et led i lægestandens kamp mod bl.a. jurister og økonomer om indflydelse på sundhedsfaglige spørgsmål. Den nye faglige organisation; DADL så i starten dannelsen af lokale, relativt selvstændige kredsforeninger som en af sine vigtigste opgaver. Disse skulle varetage lokale interesser – mens spørgsmål af mere generel karakter skulle behandles i hovedforeningen i København. Først i 1893 lykkedes denne opgave imidlertid for alvor, og først da begyndte foreningen at få indflydelse på lægefaglige spørgsmål.

Internt herskede der imidlertid en indbyrdes konkurrence mellem den nyetablerede forenings medlemmer. Denne konkurrence udsprang af, at der i den sidste halvdel af 1800-tallet blev uddannet forholdsvis mange læger, og at en stor del af dem havde etableret sig i private praksis rundt i hele landet. Det tog i nogen grad brødet ud af munden på distriktslægerne, som til dels ernærede sig ved behandling af private patienter. I 1882 reagerede de ved at organisere sig i *”Distriktslægeforeningen”*, der skulle varetage samtlige embedslægers interesser. Den nydannede forening blev organisatorisk set den første underafdeling under Lægeforeningen. Herefter fulgte flere; bl.a. Foreningen af Yngre Læger; FAYL i 1904 og *”Sygehuslægeforeningen”* i 1909.

Som følge af medlemmernes indbyrdes konkurrence og med tiden mere og mere forskellige arbejdsvilkår blev det nødvendigt for Lægeforeningen at styrke organisationen indadtil. Et første skridt i denne retning var vedtagelse af de første kollegiale vedtægter i 1891, der pålagde medlemmerne intern regulering. Dette tiltag var det første mod en *fagforeningsmæssig* orientering.

På trods af etablering af Distriktslægeforeningen, FAYL - og med tiden flere underafdelinger - vedblev Lægeforeningen at være den *samlede* lægestands kollegiale hovedorganisation. Lægerne erkendte, at et stærkt fagforeningsmæssigt sammenhold var nødvendigt overfor parter udefra - bl.a. overfor sygekasserne. Det var imidlertid også et udtryk for, at lægerne var bundet sammen i et standsmæssigt fællesskab på tværs af generationer, stillinger og positioner. Et fællesskab, der udsprang af det fælles kald og lægeløftet. (Jacobsen K. & Larsen K. 2007)

De videnskabelige selskaber

I midten af 1800-tallet fandtes der to lægevidenskabelige selskaber i Danmark. Det ældste var *”Det kongerlige kjøbenhavnske medicinske Selskab”*, der var stiftet i 1772. Det optog kun medicinere. Et af selskabets formål var at fremme videnskabeligheden indenfor lægegernin-

⁴⁵ Den sterile operationsform

⁴⁶ Se s.75

gen. I 1829 blev det andet selskab stiftet; ”*Selskabet for Medicinsk Viden*” – eller ”*Philatrien*”. Philatrien blev dannet som en reaktion på Det kongelige københavnske Selskabs konservatisme og optog såvel medicinske som kirurgiske kandidater. Dette selskab havde bl.a. som programerklæring, at det skulle kunne bedømme medlemmernes lægelige moral og formåen og som sådan fungere som form for ”kollegial domstol”.

Med dannelsen af ”*Den almindelige danske Lægeforening*” forsvandt imidlertid en del af Philatriens eksistensgrundlag, idet den nye faglige organisation fra nu af varetog standens kollegiale spørgsmål. Det resulterede i, at Philatrien og Det kongelige københavnske Selskab i 1872 smeltede sammen og blev til ”*Medicinsk Selskab*”. I 1919 blev selskabet omdøbt til ”*Dansk Medicinsk Selskab*”. Formålet med selskabet var at fremme dansk lægevidenskab og at varetage en samlet repræsentation af denne.

Siden er der indenfor en lang række specialer dannet videnskabelige selskaber, hvor formålet er at styrke det faglige niveau indenfor specialet gennem udbredelse af viden og praktiske fremskridt. Der afholdes således videnskabelige møder og efteruddannelseskurser for medlemmerne af de enkelte selskaber. Selskaberne fungerer også som rådgivende organer overfor Sundhedsmyndighederne i spørgsmål af faglig karakter, ligesom det er selskaberne, der repræsenterer specialerne overfor tilsvarende udenlandske selskaber. Stort set alle danske læger, som har færdiggjort et speciale, er medlem af et af de videnskabelige selskaber.

Som et eksempel på en forbindelse mellem de videnskabelige selskaber og de tidligere nævnte kliniske databaser kan ”*Dansk Cardiologisk Selskab*” nævnes. Dette selskabs medlemmer anvender i dag ”VestDansk HjerterDatabase” i forbindelse med dokumentation og monitorering af behandlingskvaliteten indenfor specialet.

2.2 Lægestandens uddannelsesforløb, organisering og struktur i dag

2.21 Uddannelsesforløb

Læger har i dag mindst 14 års uddannelse på dels universitet, dels forskellige sygehusafdelinger bag sig, før de kan søge en slutstilling som overlæge:

Medicinstudiet: 6 års universitetsuddannelse

Basislæge; 1 år på forskellige afdelinger. (De studerende kan vælge mellem forskellige ”pakker”, der hver især indeholder forskellige afdelinger, ca. 80 % af ”pakkerne” inkluderer almen praksis)

Reservelæge / 1. Reservelæge; 1 års introduktionsstilling for at afklare, om det er det rigtige speciale, man har påtænkt at starte - herefter en uddannelsesstilling på ca. 5 år – fortrinsvis indenfor det valgte speciale, hvorefter man benævnes; ”speciallæge”.

Afdelingslæge; Fast speciallæge-stilling uden ledelsesmæssige opgaver. Mulighed for yderligere 2 års uddannelse indenfor specialet med henblik på at kvalificere sig til en overlægestilling.

Overlæge; slutstilling for de fleste

Ledende overlæge; hver afdeling har en ledende overlæge, der fortrinsvis varetager administrative opgaver.

Sektorchef; chef for specialer, der ikke er tilknyttet enkelte afdelinger/sygehuse – men går på tværs af en region (i Region Nord; Anæstesi og Ortopædkirurgien).

2.22 Organisering og struktur

Lægestandens organisering og struktur beskrives nedenfor. Denne beskrivelse er nødvendig som baggrundsviden for afhandlingens problemstilling og analysen.

Lægeforeningen (fig. 16):

"Lægeforeningen" er alle danske lægers faglige interesseorganisation – erhvervsaktive, ikke-erhvervsaktive og medlemmer, som arbejder i udlandet. Næsten alle læger i Danmark er medlem af Lægeforeningen; 93.8 % af de erhvervsaktive læger er således medlem.

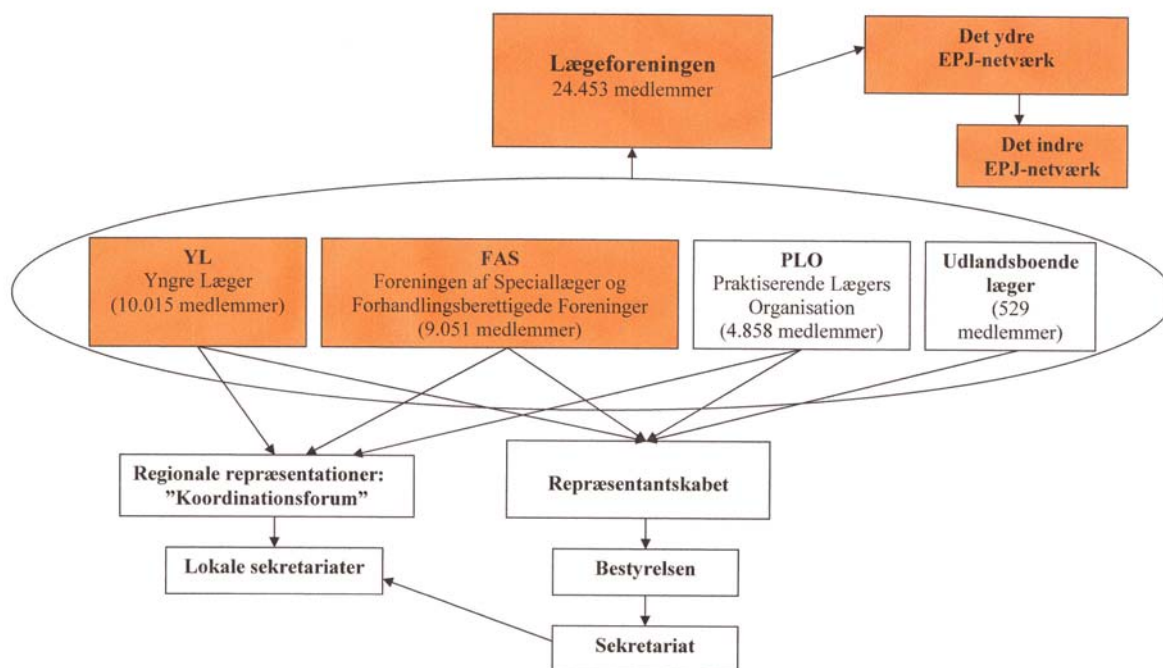


Fig. 16: Lægeforeningens organisering 31.12.2008. Kun foreningerne repræsenteret ved de farvede felter er relevante i forhold til dette Ph.d. forskningsprojekt (egen fig.)

Lægeforeningens formål er at sikre danske læger de bedst mulige vilkår for de forhold, der er forbundet med at være læge gennem at (Henningsen K. & Lægeforeningen 2008):

- være en forening for alle læger
- fremme kollegialitet og faglighed
- varetage lægestandens interesser i samfundet
- medvirke til fortsat dygtiggørelse af læger
- medvirke til forskning og udvikling af sundhedsvæsenet
- søge indflydelse på samfundsspørgsmål, der har betydning for sygdom og sundhed samt lægers arbejde
- medvirke til koordinering og fremme af fælles interesser mellem de forhandlingsberettigede organisationer

Lægeforeningen råder over et Sekretariat, der ved hjælp af en række underafdelinger varetager rent administrative opgaver for medlemmerne.

Lægeforeningens erhvervsaktive medlemmer skal være medlem af en af de tre såkaldte "Forhandlingsberettigede foreninger":

- Yngre Læger” (YL)
- Foreningen af Speciallæger og Forhandlingsberettigede Foreninger”(FAS)
- Praktiserende Lægers Organisation” (PLO)

Disse foreningers formål er at varetage deres respektive medlemmers samlede økonomiske, faglige, organisatoriske og kollegiale interesser - herunder at slutte aftaler og overenskomster med offentlige myndigheder eller med private institutioner og virksomheder; heraf betegnelsen ”Forhandlingsberettigede foreninger”.

Lægeforeningens højeste myndighed i fælles stands- og sundhedspolitiske spørgsmål er ”Repræsentantskabet”. De 107 medlemmer af repræsentantskabet vælges af medlemmerne af de tre ”Forhandlingsberettigede foreninger” og de ikke-erhvervsaktive medlemmer, således at de enkelte medlemsgrupper er repræsenteret svarer til antallet af medlemmer. Repræsentantskabet afholder et ordinært ”Lægemøde” en gang årligt. Mødet er åbent for alle – men ikke-medlemmers deltagelse og taleret skal forud for mødet godkendes af bestyrelsen. Kun de 107 medlemmer af repræsentantskabet har stemmeret ved mødet.

Lægeforeningens ”Bestyrelse” varetager medlemmernes interesser imellem repræsentantskabets møder – og er således en form for ”udførende organ” i forhold til repræsentantskabet. Bestyrelsen består af en formand og 9 medlemmer. Formændene for de tre ”Forhandlingsberettigede foreninger” er selvskrævede medlemmer – de øvrige vælges af repræsentantskabet. Formanden vælges på det årlige lægemøde af repræsentantskabets medlemmer (Henningsen K. & Lægeforeningen 2008).

D. 31.12.2008 var der i alt 24.453 medlemmer i Lægeforeningen, heraf var 10.015 medlemmer af YL, 9.051 medlemmer af FAS, 4.858 medlemmer af PLO og 529 udlandsboende læger (Kofoed C. Lægeforeningen 2009) (fig. 16).

Fra 1.1.2009 er Lægeforeningen blevet repræsenteret lokalt i form af et ”Koordinationsforum” i hver region. Et ”Koordinationsforum” har til formål at varetage medlemmernes faglige og politiske interesser indenfor regionen. Således kan ”Koordinationsforum” – efter bemyndigelse fra Lægeforeningen – varetage Lægeforeningens kontakter over for den lokale statsforvaltning, regionsrådet og kommunerne inden for regionen samt til andre lokale offentlige og private institutioner, arrangere efteruddannelse og monitorere udviklingen indenfor sundhedssektoren regionalt. Et ”Koordinationsforum” er sammensat af 1-2 medlemmer fra hver af de tre Forhandlingsberettigede foreninger, YL, FAS og PLOs regionale/lokale repræsentationer i regionen (se FAS og YL lokale/regionale repræsentation henholdsvis s.71 og s.73). Almindeligvis er formanden for de respektive Forhandlingsberettigede foreningers regionale repræsentationer medlem af Koordinationsforum.

De forhandlingsberettigede foreninger

Da fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt er på sygehuslægerne, afgrænses til FAS og FY.

Foreningen af Speciallæger og Forhandlingsberettigede Forening (FAS) (fig.17):

FAS udgøres af medlemmerne af de 11 såkaldte ”Forhandlingsberettigede foreninger”⁴⁷, (dette begreb anvendes således på to forskellige niveauer i den lægefaglige organisering, hvilket ses af figurene) hvori medlemmerne er organiseret i forhold til ansættelsessted. FAS fik 1.1.2009 en ny struktur, der medførte, at det tidligere repræsentantskab erstattedes af ”Bestyrelsen”, der nu er foreningens øverste myndighed. Denne består af formændene for de 11 foreninger.

Formålet med FAS er at repræsentere fælles interesser for de 11 foreninger i forhold til Lægeforeningens repræsentantskab, bestyrelse og andre besluttende organer. Herudover skal FAS varetage medlemmernes faglige, økonomiske, organisatoriske og kollegiale interesser – i det omfang disse ikke varetages indenfor de enkelte foreninger.

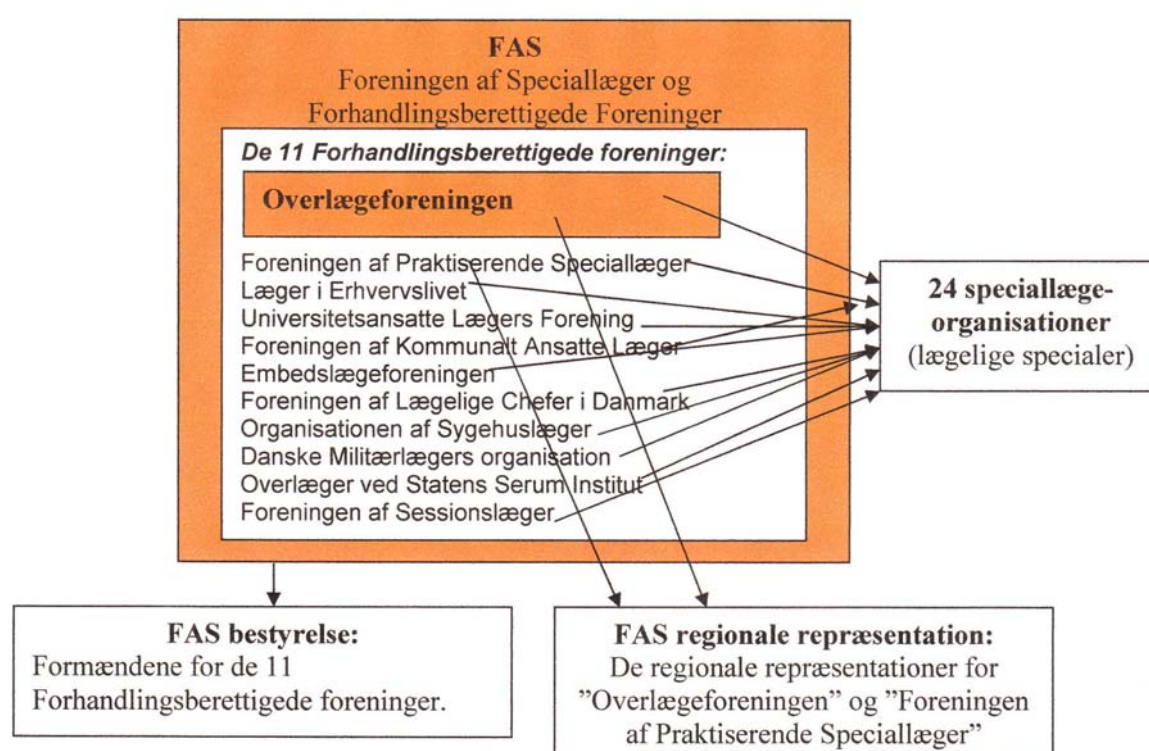


Fig. 17: FAS organisering 31.12.2008. Kun ”Overlægeforeningen” repræsenteret ved det farvede felt er relevant i forhold til dette Ph.d. forskningsprojekt (egen fig.)

På tværs af de 11 foreninger findes en række speciallægeorganisationer, hvori medlemmerne er organiserede i forhold til det *lægelige speciale*, de er uddannet indenfor. Således findes ”Danske cardiologers organisation”, ”Danske kirurgers organisation” osv. I alt er der 1.1.2009 24 forskellige organisationer. Formålet med organisationerne er at varetage medlemmernes faglige, organisatoriske, økonomiske og kollegiale interesser. (En speciallægeorganisation som eksempelvis ”Danske cardiologers organisation” er dermed vidt forskellig mht. formål fra ”Dansk cardiologisk selskab (s.61)).

⁴⁷ Forhandlingsberettigede foreninger er foreninger, der er berettigede til at forhandle kollektive overenskomster om løn og ansættelsesforhold for deres medlemmer med offentlige og andre arbejdsgivere (Foreningen af Speciallæger 2009).

Med den nye struktur har ”Overlægeforeningen”, der med sine godt 5000 medlemmer er den absolut største af de 11 foreninger, fået væsentlig mere indflydelse, idet det nu er den forening med flest medlemmer, der besætter formandsposten i FAS, ligesom bestyrelsens medlemmer har stemmewægt svarende til andelen af medlemmer i deres respektive foreninger. (Boysen M. 2009;Foreningen af Speciallæger 2009;Kofoed C.Lægeforeningen 2009).

I Lægeforeningens regionale ”Koordinationsfora” repræsenteres FAS af henholdsvis ”Overlægeforeningens” og ”Foreningen af Praktiserende Speciallægers” regionale/lokale repræsentanter. De øvrige foreninger har ingen regional repræsentation på grund af deres forholdsvis lave medlemstal(Foreningen af Speciallæger 2009).

”Overlægeforeningen” er i forbindelse med dette Ph.d. forskningsprojekts fokus den væsentligste af de 11 foreninger, da flertallet af sygehusansatte FAS medlemmer befinder sig i denne. Der afgrænses derfor i det følgende til den.

Overlægeforeningen (fig.18):

Overlægeforeningen er en forening for alle overlæger i det offentlige og private sygehusvæsen samt ved andre sygdomsbehandlende institutioner. Pr. 1.9.2008 havde foreningen 5.414 medlemmer (fig.18).

Foreningens formål er at varetage medlemmernes faglige, organisatoriske, økonomiske og kollegiale interesser, herunder at formidler kontakt med andre lægelige organisationer.

Foreningens øverste myndighed er ”Repræsentantskabet”. Repræsentantskabet består af medlemmer valgt i regionerne (og på Færøerne og Grønland). I hver region vælges 1 repræsentant pr. påbegyndt 60 medlemmer - for 3 år. Repræsentantskabet afholder et ordinært møde årligt (Kofoed C.Lægeforeningen 2009).

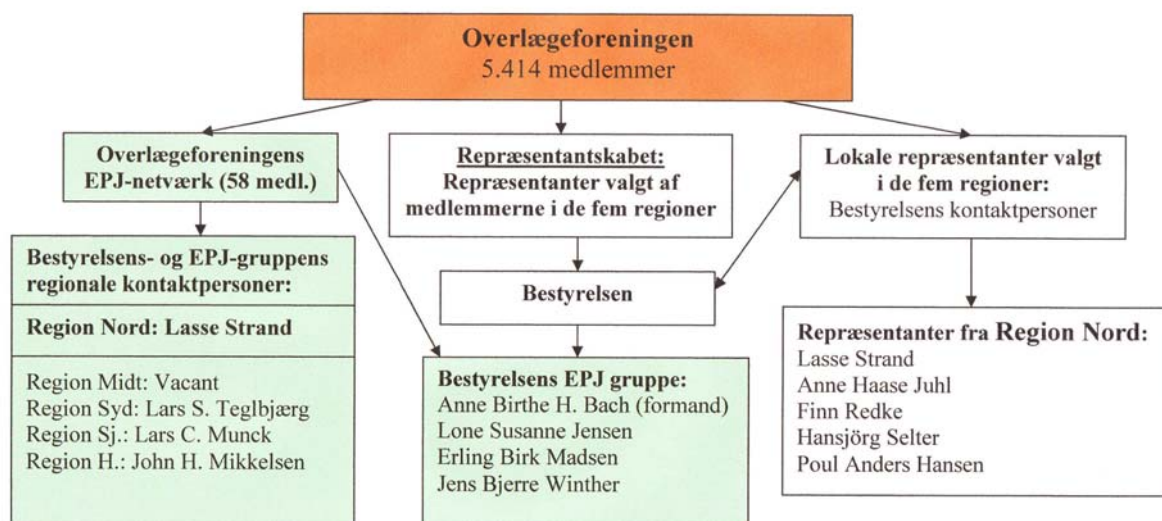


Fig. 18: Overlægeforeningens organisering indtil ultimo 2007. ”Grupper” repræsenteret ved den grønne farve overgik til Lægeforeningens EPJ-netværk ultimo 2007(egen fig.).

Overlægeforeningens ”Bestyrelse” varetager foreningens interesser imellem repræsentantskabsmøderne – på grundlag af repræsentantskabets beslutninger. Medlemmerne af bestyrelsen – inklusive formanden – er valgt af repræsentantskabet.

Herudover vælges i de enkelte regioner *lokale repræsentanter*. De lokale repræsentanter fungerer som medlemmernes lokale tillidsrepræsentanter og er bindeled mellem bestyrelsen og medlemmerne. De har til opgave at bistå bestyrelsen i at varetage overlægernes interesser i forhold til bl.a. lokale myndigheder (Overlægeforeningen 2009).

YL; Yngre Læger (fig.19):

”Yngre Lægers” formål er at varetage de yngre lægers faglige og økonomiske interesser. ”Yngre Læger” er læger ansat i underordnede stillinger - herunder amanuenser ansat i praksis - nyuddannede og andre uden forudgående tilknytning. 31.12.2008 havde YL 10.015 medlemmer og var således den største af de tre ”Forhandlingsberettigede foreninger” i ”Lægeforeningen” (Lind V. & Yngre Læger 2008).

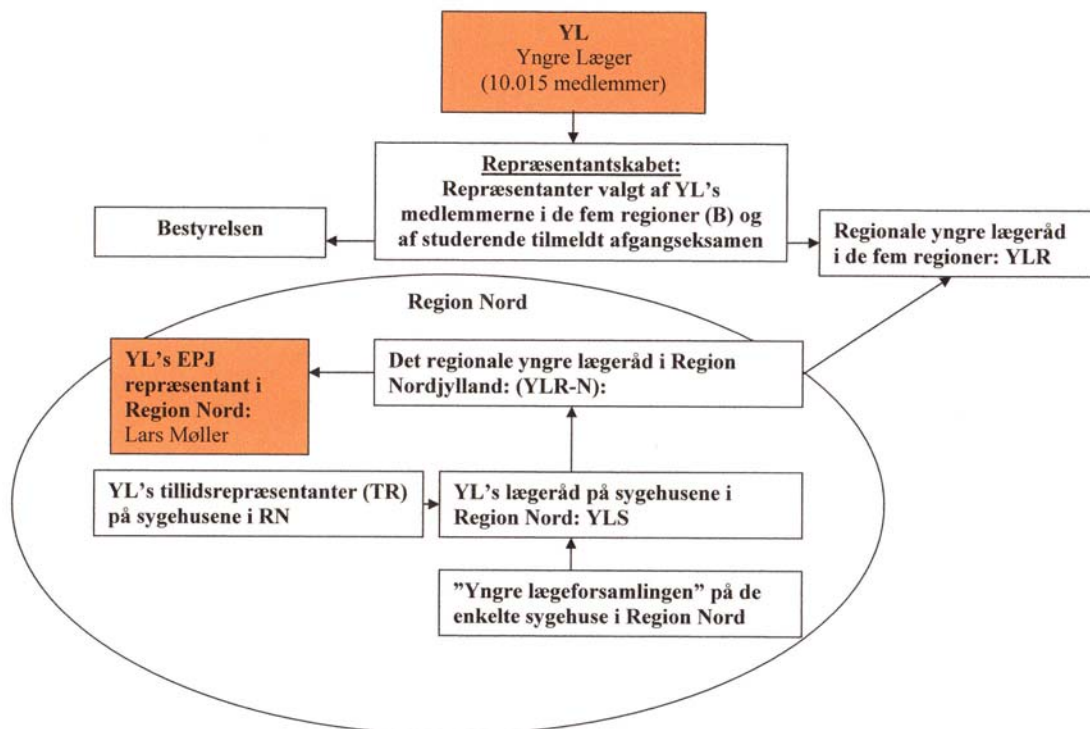


Fig. 19: Yngre Lægers organisering 31.12.2008. ”Grupper” repræsenteret ved farvede felter er specielt interessante i forhold til dette Ph.d. forskningsprojekt (egen fig.).

Ved de enkelte sygehuse (og andre institutioner, hvor der er ansat yngre læger) vælges et ”Yngre Lægeråd”; YLS, der varetager medlemmernes lokale interesser – mens sager af mere principiel karakter - f.eks. vedrørende løn og ansættelsesvilkår - behandles i ”Bestyrelsen”. På de sygehuse, hvor der tillige er valgt ”Tillidsrepræsentanter”; TR, er disse selvskrevne medlemmer af ”YLS”, således beklædes formandsposten i ”YLS” normalt af en tillidsrepræsentant (fig. 19) (ibid).

På kreds niveau (kredsene udgøres af de fem regioner og ”Statens Institutioner mv. i København”, Udenlandsbeskæftigede, Færøerne og Grønland) udpeger ”Yngre Lægeråd” ved de enkelte sygehuse (og andre institutioner) repræsentanter til ”Yngre Lægeråd i Regionen”; YLR. ”YLR” sammensættes med mindst et medlem fra hvert sygehus (og andre institutioner) i kredsene. Samtlige YLR's repræsentanter og suppleanter i ”Repræsentantskabet” er selvskrevne medlemmer af YLR. YLR har en koordinerende funktion i forhold til de forskellige ”Yngre Lægeråd” ved sygehusene i kredsene og repræsenterer disse i lokale anliggender overfor

andre personalegrupper organiseret på kreds/regionsbasis, samt over for regionale myndigheder og organisationer – medmindre de respektive sager er af en sådan principiel karakter, at de overlades til ”Bestyrelsen”. Herudover foranlediger YLR, at der opstilles kandidater til ”Valggruppe B” til Repræsentantskabet.

”Repræsentantskabet” er ”Yngre Lægers” højeste myndighed. Repræsentanterne i ”Repræsentantskabet” vælges af to grupper af medlemmer:

Valggruppe A (”årgangsrepræsentanter”): Medicinstuderende tilmeldt afgangseksamen. De studerende ved de tre universiteter med lægeuddannelse har for hver påbegyndt 200 studerende tilmeldt eksamen ret til at vælge en repræsentant og en suppleant.

Valggruppe B (”kredsrepræsentanter”): Alle medlemmer af YL. Fra hver kreds vælges en repræsentant pr. påbegyndt 150 medlemmer i kredsen

Repræsentantskabet vælger en ”Bestyrelse”, der handler på YL’s vegne udadtil (ibid).

Yngre Lægers organisation adskiller sig på et væsentligt punkt fra Overlægeforeningen, idet YL kun er organiseret i en fagforeningsdel – og denne er repræsenteret helt ud på sygehusniveau

De kollegiale råd

Ud over lægernes ovenfor beskrevne organisering i Lægeforeningen, findes der for Overlæger også en lægefaglig *kollegial* organisering på sygehuse med funktionsbærende enheder⁴⁸. Disse såkaldte ”Overlægeråd”, hvori alle overlæger har ret til medlemskab, har ingen tilknytning til ”fagforenings-systemet” og har dermed ingen forhandlingsret eller ledelsesfunktion. Overlægerådene betragtes derfor som ”fritstående fora”. Overlægerådernes primære opgaver er af rådgivningsmæssig karakter såsom koordination af lægelige specialer, uddannelse og forskning og ansættelse af overlæger. Overlægerådene har på de enkelte sygehuse en ledelse i form af et repræsentantskab, der består af 1 valgt repræsentant for hver 10 overlæger på afdelingerne.

I praksis har Overlægerådene gennem debat om aktuelle emner ofte mulighed for at påvirke sygehusenes udvikling. Det er således ofte gennem overlægerådene, at medlemmer til forskellige arbejdsgrupper (eksempelvis i forbindelse med EPJ-arbejde) rekrutteres i samarbejde med sygehusledelserne (Kristensen E. 2001).

2.3 Lægestandens organisering i forhold til EPJ

Lægeforeningens medinddragelse i EPJ-udviklingen

I 2004 etablerede *Overlægeforeningen* et EPJ-netværk, der indtil 2007 var den samlede lægestands eneste officielle EPJ organ. Lægeforeningens EPJ engagement blev således i denne periode varetaget af Lægeforeningen og Overlægeforeningens EPJ-netværk i fællesskab. Fokus var på lægelig deltagelse i EPJ udviklingen. Det viste sig i Lægeforeningens høringsvar til oplægget til den nationale IT-strategi for Sundhedsvæsenet 2003-2007, hvor vigtigheden af involvering af læger i processen blev pointeret (Lægeforeningen 2002). Også i Lægeforenings

⁴⁸ En funktionsbærende enhed er defineret som en faglig organisatorisk enhed, der kan varetage hovedparten af et medicinsk grundspeciales opgaver (Henningesen K. & Lægeforeningen 2008)

”Aktivitetsrapport fra 2006”, der blev udgivet i forbindelse med Læge- og repræsentantskabsmødet i 2006 blev vigtigheden af brugerinddragelse fremhævet:

”Lægeforeningen søger derfor indflydelse på, hvordan it-udviklingen, og især indførelsen af EPJ i den danske sundhedssektor, skal fortsættes. Vi arbejder intenst på, at der bliver langt mere brugerindflydelse, så det sundhedsfaglige indhold bliver sikret. Det er en forudsætning for, at vi kan få EPJ-systemer, der understøtter arbejdsgangene på sygehusene og medvirker til at hæve kvaliteten af behandlingen”(Lægeforeningen 2006)

Ved EPJ-Observatoriets årskonference i oktober 2006 fremsatte Lægeforeningens formand nedenstående ti punkter som udtryk for foreningens ønsker til den fremtidige EPJ udvikling(Kristensen E. & Formand for Overlægeforeningen 2006):

- Det hidtidige arbejde gennemgår en ekstern og uafhængig evaluering
- National IT-strategi revideres – ikke mindst vedrørende tidsperspektivet
- Økonomien er gennemskuelig og registreres løbende og separat
- National koordinering: f.eks. SFI udarbejdes centralt og tilpasses decentralt
- Mulighed for landsdækkende kommunikation
- EPJ er primært et klinisk kommunikations- og dokumentations redskab
- Etablering af et udviklingsmiljø, hvor EPJ kan testes under realistiske kliniske forhold, INCL performance
- Medikolegale forhold er klarlagt
- Etik: hvem skal adgang til hvilke data
- Analyse af organisatoriske konsekvenser

Regerings næste skridt i EPJ processen; etablering af ”Den national EPJ-organisation” (SDSD) fik følgende kommentar fra Lægeforeningen i ”Aktivitetsrapporten for 2007”:

”Lægeforeningen mener, at ideen bag den nye EPJ-organisation er fornuftig nok, men der er ikke tilstrækkelig klinisk indsigt. Det vil være svært at opfylde ambitionen om at sætte klinikken i centrum, hvis der ikke er klinikere involveret centralt. Lægeforeningen mener derfor, at der bør etableres et fagligt ekspertpanel i forbindelse med EPJ-udviklingen.”(Lægeforeningen 2007).

På grund af den hidtil beskedne lægelige inddragelse i EPJ-udviklingen, så Lægeforeningen et behov for en styrket fælles indsats med henblik på at vinde indflydelse på den fortsatte udvikling. I august 2007 etableredes derfor et EPJ netværk på tværs af alle Lægeforeningens medlemmer. Overlægeforeningens EPJ netværk blev indlemmet heri og blev samtidigt opløst som selvstændigt netværk. Det nye fælles netværk bestod af et arbejdende kernenetværk; det såkaldte ”indre” EPJ-netværk med repræsentanter for FAS, YL og PLO og et omgivende, større såkaldt ”ydre” EPJ-netværk. Det sidstnævnte netværk havde til opgave at:

”kommentere udkast til dele af politikpapiret, stille forslag om særligt relevante it-områder for læger eller videreformidle gode ideer, erfaringer mv. Endvidere skal netværket bidrage med input til høringsvar og fx udarbejde forslag til artikler om it og læger”(Lægeforeningen 2008a).

I løbet af 2007 mødtes repræsentanter for Lægeforeningen og fra det nyetablerede netværk med konsulentfirmaet; Deloitte. Deloitte havde af regeringen fået til opgave at foretage et eksternt review af den hidtidige EPJ-udvikling i Danmark og at komme med et bud på en fremtidig - forud for regeringens udarbejdelse af en ny national IT-strategi. Formålet med møderne var for Lægeforeningens vedkommende at få lejlighed til at fremsætte ønsker og krav til den fortsatte EPJ-udvikling – stadig med fokus på større klinisk involvering. (Foreningen af Speciallæger 2006;Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005).

Da den nye nationale IT-strategi 2008-2012 blev offentliggjort, viste den sig imidlertid langt fra at leve op til lægernes forventninger om større indflydelse på den fortsatte EPJ-udvikling:

”Værst er det, at strategien kun sporadisk lægger op til den brugerinddragelse, som er så central for, at nye nationale systemer kommer til at fungere optimalt. Det bliver en central opgave for Lægeforeningen, at påvirke it-udviklingen, så vi får brugbare værktøjer, og vi har i den forbindelse både etableret et internt og et eksternt it-netværk, der kan klæde os på til opgaven”(Lægeforeningen 2008c).

”For det første mangler brugerinddragelsen, men samtidig tages der slet ikke fat på de konkrete problemer, som vi står med derude”” Det var ikke det her, man regnede med, da ministeren gik ind i sagen for et år siden, konstaterer Jens Winther Jensen” (Hansen K. 2008)

Den nye strategis indhold medførte, at Lægeforeningens it-interesserende medlemmer så et behov for en officiel it-politik fra Lægeforeningens side, der klart udtrykte *lægernes* krav og forventninger til it udviklingen indenfor den danske sundhedssektor (Klausen K. 2008). I et interview til ”Ugeskrift for Læger” udtaler Hovedbestyrelsesmedlem Klaus Klausen på spørgsmålet om, *hvorfor* Lægeforeningen ser et behov for at udarbejde en selvstændig it-politik:

»Formålet er, at vi tager stilling til, hvor det er, læger vil drive IT hen. Vi vil jo gerne præge udviklingen, og så har der også været en del uheldige eksempler over hele landet. Vi har kulegravet området og set på, hvad man efter vores mening skal gøre«.

»Jeg synes, et af de allervigtigste problemer er den manglende inddragelse af lægerne. Ofte har man hverken i udvikling eller implementering lyttet nok til brugerne. Og så er IT-løsninger ofte ikke blevet testet i den virkelige verden, inden de bliver indført. Så får man sådan nogle ting, som at man skal have nyt log-in for hvert program«.(Bundgaard B. 2008;Klausen K. 2008)

I en annonce i ”Ugeskrift for Læger” opfordrede Lægeforeningen medlemmerne til at bistå det ydre netværk i udarbejdelsen af en officiel it-politik. fig.20):

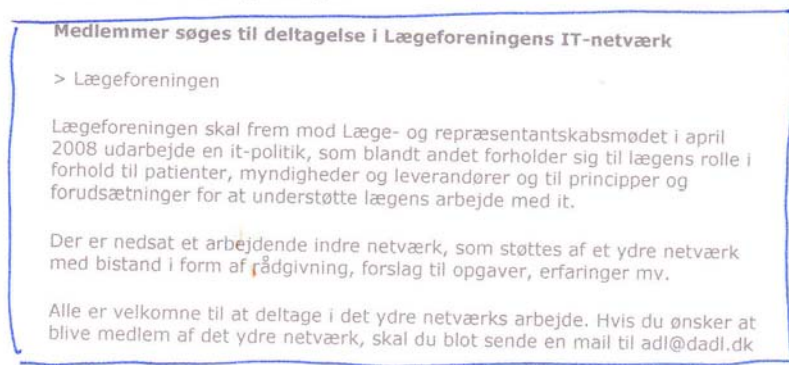


Fig. 20: Annonce i "Ugeskrift for Læger" efter deltagere i Lægeforeningens IT-netværk (Jungersen Kirsten 2007).

Samarbejdet mellem Lægeforeningens netværk og de medlemmer, der meldte sig, udmøntedes i "*Lægeforeningens politik for sundheds-it*". Denne blev sammen med "*Aktivitetsrapport for 2008*" udgivet i forbindelse med Læge- og repræsentantskabsmødet i april 2008 (Lægeforeningen 2008b). Af Lægeforeningens nye politik-papir fremgår, at Lægeforeningens målsætning med den videre digitalisering af sundhedsvæsenet er, at denne skal kunne:

- Understøtte det kliniske arbejde
- Forbedre kommunikation og informationsdeling mellem sundhedsprofessionelle og til borgeren – mere sammenhængende patientforløb og bedre patientsikkerhed.
- Bidrage til at forenkle og effektivisere arbejdsgange.
- Fremme og forstærke kvalitetsudvikling og forskning.

Lægeforeningen fremsætter også en række forslag til/forudsætninger for, at disse mål kan opfyldes:

- Sundheds-it koordineres og reguleres nationalt.
- National infrastruktur og standardisering.
- Sundheds-it skal fokusere på patientsikkerhed.
- Udviklingen af sundheds-it hviler på et nødvendighedsprincip.
- Sundheds-it underlægges krav om test af brugeranvendelighed.
- Sundheds-it skal afprøves, testes og kontrolleres under realistiske kliniske forhold, inden de tages i brug.
- Sikker it-drift og performance.
- Anvendelse af internationale løsninger i relevant omfang.
- Ændret arbejdstilrettelæggelse og opgaveglidning stiller krav til forandringsledelse, uddannelse og åben kommunikation.
- Løbende at indhente gevinster ved brug af sundheds-it.

Siden offentliggørelsen af denne strategi i foråret 2008, har formanden for Lægeforeningens indre EPJ-netværk holdt møder med henholdsvis Folketingets Sundhedsudvalg om behovet for at styrke den nationale styring, Microsoft om generelle kliniske behov i EPJ og SDSD om retningslinjerne og prioriteringen af digitaliseringsprocessen i sundhedsvæsenet. Der var enighed mellem Lægeforeningens repræsentanter og SDSD om, at SDSD arbejder under svære betingelser af bl.a. økonomisk karakter.

Lægeforeningen har således på forskellig måde forsøgt at få indflydelsen på den danske EPJ-udvikling på det nationale plan. (referat af møde i det indre it-netværk 2.3.2009).

Digital Sundheds chef Ivan Lund Pedersen svarede på en forespørgsel fra min side d.17.3.2009 om evt. mødeaktivitet mellem Lægeforeningen og SDSD, at der afholdes møder mellem de to parter ca. 2 gange årligt. Han svarede desuden, at der i programstyregrupperne for de forskellige projekter, som SDSD arbejder med (Fælles Medicinkort, telemedicin og det Nationale Indikator-Projekt (NIP)) er repræsentanter fra såvel Lægeforeningen som sygeplejerskerne. SDSD har imidlertid ikke nogen betydende indflydelse på udviklingen af EPJ i de enkelte regioner. Denne udvikling foregår ”ude” i de enkelte regionale projekter (Bilag 3).

Overlægeforeningens EPJ-organisering

Som nævnt var der i regi af Overlægeforeningen allerede i 2004 dannet et EPJ-netværk. Dette blev dannet på baggrund af flere henvendelser fra medlemmer, der havde uheldige erfaringer med implementering af EPJ på deres arbejdsplads. Overlægeforeningen besluttede som følge heraf i begyndelsen af 2004 at nedsætte en ”EPJ Arbejdsgruppe” bestående af tre bestyrelsesmedlemmer – herunder formanden. Arbejdsgruppen fik som kommissorium at (Bach A.B. 2004):

- Beskrive Overlægeforeningens ønsker og krav til overlægers involvering i EPJ.
- Komme med forslag til formulering af et politikpapir om EPJ fra Overlægeforeningen, som bl.a. beskriver problemer med tidsforbrug, dokumentation og opgaveglidning.
- Tage initiativ til etablering af et netværk (forum) af overlæger, som arbejder med EPJ med henblik på at samle erfaring på området.
- Komme med forslag til information om EPJ for medlemmerne, herunder temamøder.

I Ugeskrift for Læger opfordrede Arbejdsgruppen i oktober 2004 kolleger fra Overlægeforeningen til at melde sig til et egentligt EPJ-netværk for overlæger (Bach A.B. 2004) (fig.21):

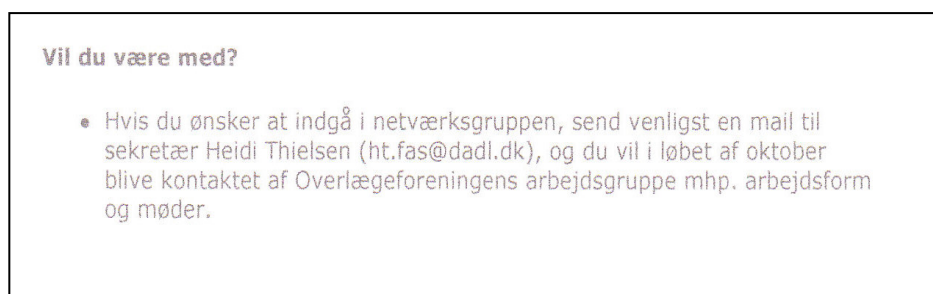


Fig. 21: Annonce efter deltagere til Overlægeforeningens EPJ-netværk (Bach A.B. 2004).

52 overlæger fordelt over hele landet tilmeldte sig netværket, og det første møde i det nydannede EPJ-netværk; ”Overlægeforeningens EPJ-netværk” blev afholdt i december 2005. Netværkets primære opgave var at udarbejde et officielt oplæg til Overlægeforeningens EPJ-politik – og i øvrigt at være Overlægeforeningens forum for erfaringsudveksling og information med hensyn til EPJ-udviklingen (Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005).

På mødet blev den oprindelige EPJ Arbejdsgruppe suppleret med formanden for Overlægeforeningen og endnu et medlem fra bestyrelsen. Denne gruppe fik betegnelsen; ”Overlægefor-

eningens EPJ-gruppe⁴⁹, og repræsenterer det samlede netværk udadtil. Herudover indvilligede 5 personer i at være EPJ-netværkets og bestyrelsens kontaktpersoner i de enkelte regioner (Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005).

Som følge af utilfredshed med indholdet i ”Den nationale IT-strategi for 2003-2010” med hensyn til EPJ udviklingen, iværksatte Overlægeforeningen i 2005 et arbejde med henblik på at præge den fortsatte udvikling. Opgaven blev varetaget af ”Overlægeforeningens EPJ-gruppe” i samarbejde med de fem regionale repræsentanter, og det resulterede ultimo 2005 i et notat; ”Overlægeforeningens notat om EPJ 31. okt. 2005”: Heri præciserede Overlægeforeningen en række krav af betydning for udvikling og implementering af EPJ (Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005):

- Dokumentationskrav
- Tidsforbrug
- Uddannelse
- Medikolegale aspekter
- Gevinstpotentiale og kultur
- Økonomiske konsekvenser
- Implementeringsstrategi og koordinering regionalt og nationalt
- Overlægeforeningens visioner for EPJ

EPJ-netværket intention var at mødes 2 gange årligt for at udveksle erfaringer omkring EPJ relaterede emner. Til møderne skulle personer med indflydelse på og indsigt i EPJ udviklingen inviteres. Siden gruppens etablering har den søgt at påvirke EPJ-udviklingen gennem følgende tiltag(Bach A.B. 2006):

- Deltagelse i paneldiskussion ved EPJ-Observatoriets årsmøde 2005 om EPJ’s fremtid.
- Indlæg ved EPJ-Observatoriets årsmøde 2005; ”Overlægenes erfaring med EPJ og krav til implementering”
- Indlæg ved Dansk Selskab for Medicinsk Informatiks årsmøde; ”Status for EPJ: Overlægeforeningens vurdering”
- Deltagelse i paneldiskussion ved EPJ-Observatoriets årsmøde 2006 om den nye situation, regeringsaftalen gav anledning til.
- Samarbejde med Sundhedsstyrelsens EPJ-kontor; ”er åbne for ønsker om at følge beslutningsprocessen og indstillet på, at den kliniske involvering skal være helt anderledes prioriteret, end det har været tilfældet tidligere”
- 3 møder i 2006 med Sundhedsstyrelsen

I forbindelse med Overlægeforeningens årsmøde i september 2006 orienterede formanden for foreningens EPJ-gruppe; Anne Birthe Bach om baggrunden for gruppens opståen og dens resultater indtil da (Bach A.B. 2006). Et af de væsentligste resultater var, at gruppen havde formået at påvirke 5 vigtige betingelse i Regeringsaftalen(Regeringen og Danske regioner 2006a) for den fortsatte EPJ-udvikling (Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005):

⁴⁹ I dag; Bestyrelsens EPJ-gruppe

- National koordinering af EPJ-udviklingen
- Fælles national platform
- Revision af IT-strategien, ikke mindst i forhold til tidsperspektivet
- Gennemskuelig separat økonomi
- Evaluering af den hidtidige udvikling ved en ekstern instans mht. at belyse best practice for at bruge dette som afsæt for beslutning om planlægning på kort og lang sigt.

En væsentlig mangel i Regeringsaftalen var dog:

”Vedrørende klinisk involvering står det faktisk ikke i aftalen, men vi har grund til at tro, at vi bliver inddraget inden for den allernærmeste fremtid” (Bach A.B. 2006).

I november 2006 mødtes overlægeforeningens EPJ-gruppe med ”Den nationale EPJ-organisations” (senere SDSD) formand Ib Valsborg. Formålet med mødet var af rent orienterende karakter, nemlig at få en status over, dels EPJ arbejdet på nationalt plan – herunder SNOMED CT, SFI.⁵⁰, dels den planlagte udarbejdelse af et review af det hidtidige EPJ-arbejde.

I marts 2007 mødtes EPJ-gruppen igen med Sundhedsstyrelsen med henblik på orientering om EPJ-relaterede emner. Man afventede på det tidspunkt stadig review-rapporten fra Deloitte, der skulle danne udgangspunkt for den nye nationale IT-strategi for 2008-2012.

Da denne blev offentliggjort, viste det sig, at brugerinddragelse ikke var nævnt med et ord. Det resulterede som nævnt i, at Lægeforeningens etablerede et fælles EPJ-netværk for *alle* læger i foreningen. Overlægeforeningens EPJ-netværk blev indlemmet heri og blev samtidig opløst som et selvstændigt netværk. (Beretning fra EPJ-netværket ved Overlægeforeningens repræsentantskabsmøde 2.11.2007)

Yngre Lægers EPJ organisation:

På regionalt plan har de enkelte ”Regionale yngre lægeråd” valgt en EPJ-repræsentant, der skal varetage YL’s interesser mht. EPJ relaterede emner. Til dato har YL – på trods af deres EPJ-organisation – ikke yttet sig i den offentlige EPJ debat.

3. Andre faggruppers interesse i EPJ

I Danmark som i de fleste vestlige lande hænger formålet med patientjournalen og dens historiske udvikling nøje sammen med udviklingen i sundhedsvæsenet generelt. Den hænger også i høj grad sammen med, i hvilket omfang andre fagprofessionelle grupper har udvist interesse for journalen. Det er derfor nødvendigt også at redegøre for, hvilke interesser der - udover de rent kliniske - i tidens løb har påvirket den danske sundhedsplanlægning og dermed udviklingen og formålet med patientjournalen.

3.1 Magtkampe mellem læger, politikere og administratorer i centraladministrationen

Læger, jurister og økonomer har lige siden 1700-tallet været i strid om retten til at bestemme over sundhedsplanlægningen i Danmark. I 1740 nedsatte kong Christian den Sjette således et kollegium af medicinere, kirurgier og farmaceuter med mandat til at udarbejde en ny ”Medi-

⁵⁰ SFI: Sundhedsfagligt indhold; standardisering af kliniske procedurer på sygehuse. Skal integreres i EPJ med henblik på kvalitetsforbedringer indenfor sundhedssektoren.

cinal-Anordning". Der kom dog aldrig noget ud af kollegiets arbejde; dels afviste juristerne i den tids centraladministration at afgive kompetence indenfor medicinalområdet til andre, dels kunne de forskellige faggrupper i kollegiet ikke enes, og kollegiet blev efter en tid opløst. I 1803 blev det gendannet, nu som "Det kongelige Sundhedskollegium". På trods af at Sundhedskollegiet var landets højeste lægefaglige instans, fungerede det kun som et rådgivende organ, da al beslutningskompetence fortsat lå hos juristerne i centraladministrationen. Dette forhold ændredes ikke i forbindelse med enevældens afskaffelse i 1848. Denne medførte en gennemgribende omlægning af centraladministrationen med oprettelsen af ministerier med en minister som øverste ansvarlige. Magten over sundhedspolitiske forhold kom i forbindelse hermed til at ligge under den nyudnævnte justitsminister.

"Det kongelige Sundhedskollegium" bestod af medicinere og kirurger fra Københavns Universitet og fra de københavnske sygehuse. Denne sammensætning faldt provinsens læger for brystet, og "Provinsiallægeforeningen" – stiftet i 1846 af de på den tid 200 embedslæger i provinsen – udtrykte (første gang) i 1853 et ønske om en reform af kollegiets organisering. Kollegiet fulgte imidlertid ikke denne anmodning, men udarbejde i 1854 selv et forslag til en reform – ikke af kollegiets organisering – men af det lokale sundhedsvæsens organisering; et reformforslag der også blev bakket op af embedslægerne i provinsen. Forslaget gik ud på at der i hvert amt skulle oprettes et "sundhedspoliti", der skulle føre tilsyn med alt vedrørende sundhed. Dette sundhedspoliti skulle ledes af amtmanden, embedslægen og et medlem udpeget af amtsrådet. Juristerne i Justitsministeriet afviste imidlertid prompte dette forslag under henvisning til såvel økonomiske som administrative problemstillinger – i virkeligheden skulle årsagen til afvisningen sandsynligvis findes i det forhold, at juristerne lokalt – ifølge forslaget – skulle indordne sig et sundhedspoliti domineret af læger. Sundhedskollegiet svarede igen, at:

"Sundhed var blevet et så kompliceret og videnskabeligt anliggende, at jurister næppe evnede at varetage det. Der måtte læger til" (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

Parterne forblev uenige indtil 1856, hvor Justitsministeriet nedsatte en kommission med det formål at udarbejde et forslag til en ny dansk sundhedslov; lovforslag om "Tilsyn med sundhed i Da mark" (Jacobsen K. & Larsen K. 2007). Kommissionen havde et flertal af jurister og tre – af Justitsministeriet - håndplukkede lægelige medlemmer. Resultatet af kommissionens arbejde blev et lovforslag, ifølge hvilket der skulle oprettes en sundhedskommission i alle landets kommuner med de lokale politimestre som formænd og med læger som menige medlemmer. Herudover skulle der direkte under Justitsministeriet oprettes et sundhedsdepartement ledet af jurister, og underordnet disse skulle en medicinalinspektør – en læge – føre tilsyn med landets medicinalpersoner.

Da lovforslaget endelig blev vedtaget i Rigsdagen i oktober 1857 i form af "*Lov for tilvejebringelse af sundhedsvedtægter*" var det oprindelige lovforslag imidlertid skåret til og ændret, så hverken juristerne eller lægerne kunne bifalde det. Det blev således op til de enkelte kommuner selv at bestemme, hvorvidt de ville oprette sundhedskommissioner. Hvis de valgte at oprette en sådant, skulle distriktslægen have sæde heri – men uden stemmeret. Baggrunden herfor var, at Rigsdagens medlemmer efter enevældens afskaffelse⁵¹ så det som en vigtig opgave at sikre borgerne mod overgreb fra statslige myndigheder og at sikre, at enkelte faggrup-

⁵¹ Enevælden blev afskaffet i Danmark i 1848.

per ikke fik tildelt – eller tilegnede sig - for meget magt. De folkevalgte mente således ikke, at læger skulle gives speciel myndighed i sundhedsanliggender (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

I slutningen af 1800-tallet tog sygehusudbygningen for alvor tog fat på grund af de elendige forhold, som syge udenfor Københavns grænser var henvist til. Også den utidssvarende medicinallovgivning trængte til en revision. Disse to områder søgte de danske læger indflydelse på, hvilket var medvirkende årsag til, at lægerne så et behov for at danne en fælles forening. Men også Justitsministeriets ovennævnte sammensætning af kommissionen, der skulle udarbejde forslag til en ny sundhedslov ("Tilsyn med sundhed i Danmark"), med kun et fåtal af (nøje udvalgte)læger - som i øvrigt havde en travl hverdag, ingen formel myndighed og udførte hvervet i kommissionen ulønnet – åbnede de danske lægers øjne for behovet for en fast samlet organisation, hvis de ville opnå indflydelse på sundhedspolitiske anliggender. Den 1. september 1857 dannedes som følge heraf "Den almindelige danske Lægeforening" (DADL). Et af de vigtigste spørgsmål for den nye forening at tage stilling til og at reagere i forhold til var:

"Skal lægerne bestemme? Eller skal sektoren forvaltes af jurister og økonomer?"(Jacobsen K. & Larsen K. 2007)

Ved indgangen til det 20'ens århundrede skete der store fremskridt indenfor lægevidenskaben på baggrund af bl.a. nye forskningsresultater og behandlingsmetoder. Udviklingen blev drevet frem af en stadig voksende lægelig elite. Denne anså det organisatorisk set uforandrede "Sundhedskollegium" for utidssvarende og konservativt og mente, at det var ude af stand til at fungere som landets medicinalstyrelse på tilfredsstillende vis. Også i Justitsministeriet var der utilfredshed med kollegiet, og flere og flere sager blev afgjort uden om dette. I de følgende år blev flere og flere af Sundhedskollegiets afgørelser direkte underkendt af Justitsministeriet. Det resulterede – efter nytteløse protester fra Sundhedskollegiets side mod Justitsministeriets handle måde - i 1907 i, at kollegiets medlemmer nedlagde deres hverv. På trods af den interne utilfredshed med Sundhedskollegiet, stod den samlede lægestand dog bag kollegiet i dets kamp mod Justitsministeriet og bakkede op om protesterne mod Justitsministeriets egenrådige ageren indenfor sundhedsområdet. I ugeskrift for Læger stod der således i dec.1906:

"Sundhedskollegiet har i denne Sag hele Lægestanden med sig. Det maa antages, at Sundhedskollegiets Medlemmer i det Tilfælde, at dets Krav ikke skulde ske Fyldest, alle som en vil nedlægge deres Hverv. Ingen dansk Læge hverken kan eller vil under disse Forhold modtage Sæde i Kollegiet". (ibid)

Landet kunne imidlertid ikke undvære en øverste styrelse for sundhedsvæsenet. Der blev derfor nedsat en parlamentarisk kommission, denne gang med en læge som formand. Kommissionen havde til opgave at udarbejde en gennemgribende reform af hele det danske sundhedsvæsen. Arbejdet mandede ud i vedtagelsen af dannelsen af "Sundhedsstyrelsen" d. 30.april 1909 – på trods af kraftig modstand fra den siddende Justitsminister. Den ny Sundhedsstyrelse blev oprettet som en selvstændig institution under Justitsministeriet, og ledet af en læge med direkte adgang til ministeren – uden om embedsmændene. Herudover fik alle øvrige ministerier pligt til at rådspørge Sundhedsstyrelsen i spørgsmål af sundhedsmæssig karakter. Sundhedsstyrelsen fik hermed status som landets øverste lægefaglige autoritet og rådgiver i alle sundhedsfaglige spørgsmål.(ibid)

I 1924 blev sundhedsområdet udskilt fra Justitsministeriet og lagt over i det nydannede Indenrigsministerium, og i 1926 oprettedes landets første Sundhedsministerium med en læge som sundhedsminister. Det vakte stor begejstring i lægekredse og i Lægeforeningen, der udtalte:

”Nu skal en Læge være en sikring for Lægefagligheden mod den parlamentariske Omkiftelighed” (Ibid).

I 1928 blev en kommission nedsat med det formål at udarbejde en egentlig Lægelov, der klarlagde lægers rettigheder og pligter, lægernes magtstilling og lægernes monopol på behandling af syge. Denne kommission var bredt repræsenteret af læger udpegede af den daværende Sundhedsminister. Lægerne fik herigennem stor indflydelse på det første lovudkast. Indholdet i dette medførte imidlertid klager fra flere politikere:

”Det er efter mit skøn uheldigt, at man lader en af Statens monopoliseret Virksomhed gennem Almindelig dansk Lægeforening indtage en saadan Magtstilling” (ibid)

Politikernes modvilje mod lovudkastet resulterede i en ændring af dette, hvorefter Landstinget gav sin tilslutning. Dette vakte vrede i Lægeforeningen, der udtalte, at det ændrede lovforslag tog:

”ganske aabent Sigte på at svække Lægeforeningens Indflydelse på Lægestandens Ve og Vel og endog berøve Lægeforeningen den Indflydelse paa det offentlige Sundhedsvæsenes udvikling her i Landet, som hidtil havde virket til Sundhedsvæsenets bedste”. (ibid)

Lægeforeningen så på situationen med største alvor og nedsatte som følge heraf et udvalg, der havde som formål at påvirke Lægelovens ordlyd, inden den blev endelig vedtaget. Et ihærdigt arbejde fra Lægeforeningens side på mange fronter resulterede i 1934 i, at Lægeloven blev vedtaget med en ordlyd, som lægerne var tilfredse med. Det lykkedes således lægerne at påvirke såvel Landsting som Folketing.

Indtil 2007 var Sundhedsstyrelsens direktør læge. I 2007 blev denne post imidlertid overgivet til en Cand. Scient. pol. Det førte til følgende udtalelse fra Lægeforeningen:

”Vi noterer os, at han ikke har den lægefaglige baggrund, som vi fra Lægeforeningen har lagt vægt på”. (Ibid)

For at tilfredsstille de læger, som var utilfredse med, at posten som direktør for Sundhedsstyrelsen blev overgivet til en ikke-læge, ansattes en læge som ”sundhedsfaglig vicedirektør”. Efter 18 måneder på posten forlod den pågældende læge imidlertid Sundhedsstyrelsen i september 2009, idet han anså muligheden for at påvirke det danske sundhedsvæsen for større gennem et virke som klinisk arbejdende sygehuslæge end gennem arbejdet som vicedirektør i Sundhedsstyrelsen. I et interview med ”Dagens Medicin” udtaler den pågældende læge:

»Mit temperament er mere til at kunne sætte det personlige fingeraftryk. I forhold til patientforløb har man som læge en umiddelbar betydning og påvirkning på, hvad der foregår. Det har man ikke altid i Sundhedsstyrelsen, og nogle gange kunne jeg godt tænke 'hvad skete der egentlig dér',« (Hemmingsen M.A 2009)

Sundhedsstyrelsen var indtil dannelsen af SDSD i 2006 sundhedsvæsenets øverste myndighed – også i spørgsmål vedrørende EPJ. Med dannelsen af SDSD er ansvaret for EPJ imidlertid af Indenrigs- og Sundhedsministeriet overflyttet til denne organisation. Organisationen har imidlertid svære kår, idet dens mandat er begrænset af Indenrigs og Sundhedsministeriet:

”Vi har nok også indset, at SDSD er ikke noget hurtigt arbejdende organ, og de har også påfaldende lidt magt. Det er regionerne, der kører IT-udviklingen. Vi har faktisk sagt ved møderne med SDSD, at de skulle være klar over, at vi gerne ville støtte, at de fik mere indflydelse, men det syntes jeg ikke man kan sige, de har fået. Jeg syntes heller ikke, de har meget opbakning fra Regeringen.... Jeg synes, at SDSD har haft en vanskelighed i, at de har følt, at de skulle tage mange hensyn. Det er det ikke blevet skarpere af.” (Interview med den tidligere formand for Overlægeforeningens EPJ netværk. Bilag 1c, s.12, l 12-17 og 32-34).

3.2 Magtkampe mellem læger og sygehusledelser/sygehusejere

Lægerne førte også på en anden front en kamp om magten over sundhedsvæsenet; nemlig mod sygehusledelserne og sygehusejerne. Indtil 1970 var sygehusene ejet af amterne og/eller kommunerne (typisk; amtssygehuse og kommunehospitaler) og drevet af sygehusbestyrelser. Disse bestyrelser bestod af politikere fra amts - og byråd. I 1909 dannede sygehuslægerne ”Sygehuslægeforeningen”, der skulle varetage de efterhånden mange sygehuslægers interesse. I kraft heraf stod lægerne pludseligt stærkt overfor de lokale sygehusbestyrelser. I 1920 organiserede disse sig som modsvar i en forening af sygehusbestyrelser i Danmark. De to parter; lægerne og sygehusejerne havde et specielt forhold til hinanden; de havde et fælles mål og en fælles opgave i opfyldelsen af sygehusenes kerneydelse: behandling af patienter. Samtidigt havde de modstridende interesser i forhandling af løn og arbejdsvilkår for lægerne, hvor sygehusejerne på skatteydernes vegne var forpligtet til at ”få mest muligt” for pengene (Jacobsen K. & Larsen K. 2007; Møller Pedersen K. 2009). I sygehusforeningens jubilæumsskrift i anledning af 50-års jubilæet kunne man således læse (om lægerne):

” På den ene side var han den uundværlige, den højt respekterede, af hvis indsats liv og død afhang. På den anden side var han et væsen, der krævede ind langt ud over, hvad man på stedet anså for sømmeligt”. (Jacobsen K. & Larsen K. 2007)

Med kommunalreformen i 1970 overgik ansvaret for al sygehusdrift fra kommuner og amter til de nye amtskommuner. Antallet af sygehusejere faldt hermed fra omkring 100 til 16. Samtidig blev Sygehusbestyrelserne nedlagt og erstattet af sygehusudvalg under amtsrådene. Denne ændring vakte ikke begejstring hos overlægerne, der gennem deltagelse i sygehusbestyrelsernes møder havde haft mulighed for at påvirke udviklingen indenfor en række områder på sygehusene. Med kommunalreformen stod lægernes i forhandlingsspørgsmål om lægernes løn og arbejdsvilkår nu overfor en langt stærkere modpart, nemlig Amtsrådsforeningen, der forhandlede på vegne af alle landets sygehuse.

Også internt på sygehusene skete der i disse år en ændring af magtforholdene. Indtil i midten af 1980'erne var den mest almindelige ledelsesform på sygehusene en opdeling i tre ”søjler”; en lægesøjle, en sygeplejerskesøjle og en administrativ søjle – hver med deres funktion, kultur og ledelseshierarki og med ansvar for hver deres område af sygehusets drift. Der var ikke nogen koordination mellem søjlerne, idet den samlede ledelse lå hos amtsborgmestrene i amterne. På grund af udviklingen indenfor den medicinske verden i 1970'erne, der bl.a. medførte

nye behandlingsformer og dermed et større pres på sygehusvæsenet, blev en stram økonomisk styring med fokus på maksimal udnyttelse af ressourcerne nødvendig. I 1980'erne anbefalede Indenrigsministeriet en ny ledelsesmodel på sygehusene som et middel til at sikre overholdelse af budgetter og økonomiske rammer; trojka-ledelsesmodellen. Denne bestod af cheflægen, forstanderinden (chefsygeplejersken) og sygehusinspektøren, der i fællesskab skulle forestå ledelsen af sygehuset. Den nye ledelse skulle således sammen varetage alle de områder, som de tre søjler selvstændigt have varetaget før. Den samme model blev indført på afdelingsniveau – dog kun bestående af administrerende overlæger og oversygeplejersker. Den nye ledelsesform vakte modvilje blandt landets læger, da de havde svært ved at acceptere, at "ikke-læger" trængte ind på de ledelses-områder, som de i årevis havde haft eneretten til at varetage. I løbet af de næste år overtog de såkaldte "Djøjf"erne ledelsen på mange sygehuse til stor frustration for specielt lægerne:

"DJØF" som de blev kaldt på grund af deres medlemskab af Dansk Jurist og Økonom Forbund, blev af lægerne og andet sundhedsfagligt personale opfattet som fremmedlegemer og som det personificerede udtryk for, at økonomi og budgetter blev sat i højsædet frem for patienter og sygdomsbehandling" (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

"Beslutninger blev truffet af administratorer uden den nødvendige faglige indsigt, og organisatoriske omstruktureringer blev løsningen på problemerne med vidtrækkende konsekvenser til følge". (Jacobsen K. & Larsen K. 2007)

For lægerne betød "Djøjf"ernes indtog på sygehusene og de nye ledelsesprincipper, der fulgte, at to - i nogle tilfælde – forskelligt rettede hensyn skulle tilgodeses; hensynet til det politisk-administrative system og hensynet til patienterne. Disse to hensyn var imidlertid ikke altid forenelige. Hvor hensynet til det politisk-administrative system (med budget- og økonomi-orienteret styring efter markedsmechaniske principper) hvilede på den "økonomiske nytteetik"⁵², hvilede hensynet til patienten på lægernes "moraliske pligt etik"⁵³. Efter læge Niels Høibys mening medførte "Djøjf"iseringen et skifte i selve grundlaget for styringen af de danske sygehuse fra at hvile på hensynet til patienten til at hvile på hensynet til overholdelse af budgetmål og økonomiske rammer (Høiby N. 1999; Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

4. Hvad er problemet?

Under en samtale med en af Aalborg Universitets velanskrevne docenter blev jeg i forbindelse med gennemførelsen af dette Ph.d. forskningsprojekt spurgt; *"og hvad er så problemet?"*. Mit svar tilfredsstillede langtfra spørgeren, da en forståelse af svaret viste sig at forudsætte en indgående viden om, hvad problemet *i virkeligheden* er. Jeg vil derfor i det følgende kapitel forsøge at forklare, *hvad problemet er*. Eller formuleret på en anden måde;

- Hvad er årsagerne til, at den danske regering har besluttet, at den papirbaserede patientjournal skal erstattes med en elektronisk?
- Hvorfor volder det problemer at udvikle og indføre en elektronisk patientjournal på sygehusene?

⁵² Nytteetik: den størst mulige nytte for flest mulige mennesker

⁵³ Pligtetik: den handling, der ud fra moralske overvejelser anses for at være god og rigtig

4.1 Hvad er årsagerne til, at den danske regering har besluttet, at den papirbaserede patientjournal skal erstattes med en elektronisk?

Hensynet til *patientsikkerheden* og *behandlingskvaliteten* er helt centrale størrelser, hvis sundhedsvæsenets overordnede mål – herunder kravet om ”høj sundhedsfaglig kvalitet” – skal kunne realiseres. En væsentlig faktor for patientsikkerhedens opretholdelse er, at udveksling af sundhedsvæsenets sundhedsfaglige data – der også kan betragtes som en del af sundhedsvæsenets informations- og kommunikations infrastruktur – fungerer optimalt, så *de rette* informationer om patienterne kommunikeres ud på *rette tid, sted og til de rette personer*. *Patientjournalen* udgør en væsentlig del af sygehusvæsenets informations- og kommunikations infrastruktur, idet det netop er i journalen de sundhedsfaglige data befinder sig (Kuanda J. 2003;Müller J. 1990a). Via journalen transporteres viden, information, prøvesvar osv. rundt mellem forskellige dele af sundhedsvæsenet.

Den papirbaserede patientjournal lever imidlertid ikke op til de krav, der i dag stilles til informations- og kommunikations infrastrukturen for at tilgodese patientsikkerheden. Nogle af problemerne med den papirbaserede patientjournal er af ældre dato, andre er opstået senere – men fælles for dem, er, at de er blevet gradvist mere påtrængende i takt med den teknologiske, medicinske og kirurgiske udvikling. De væsentligste årsager til, at den papirbaserede patientjournal skal erstattes med en elektronisk er således:

- Da lægesekretærerne blev introduceret som en ny faggruppe med det formål at renskrive lægens notater til journalen – og senere at renskrive dikterede bånd til journalen, blev en potentiel fejkilde samtidig introduceret. Data i lægejournalen er sekundære⁵⁴ data, hvilket indebærer en risiko for fejl på grund af ulæselig håndskrift eller utydelig tale på bånd. (Svenningsen S. 2004).
- Den teknologiske, medicinske og kirurgiske udvikling, som hospitalsverdenen har oplevet gennem de sidste årtier, har resulteret i en specialisering indenfor såvel de enkelte kliniske specialer som mellem hospitalsafdelinger, sygehuse og regioner. Det har medført, at patienter under et behandlingsforløb ofte flyttes mellem afdelinger, sygehuse og sågar regioner. Det kan være enten fordi indledende undersøgelser har vist, at patienten vil modtage den bedste behandling på en anden afdeling, eller fordi patienten skal have foretaget forskellige prøver på en anden afdeling. Journalen skal under hele indlæggelsen følge patienten. Ofte lægges den under patientens hovedpude eller patienten/portøren får den i hånden. Det hænder imidlertid også ofte, at den ligger tilbage på den tidligere afdeling, fordi forskellige informationer skal opdateres, før den eftersendes. Erfaringer viser, at journaler under denne transport kan bortkomme – nogle gange permanent. Det betyder, at vigtige informationer om patienten enten forsinkes eller helt bortkommer (Larsen K. 2003a;Larsen K. 2003b).
- Den teknologiske, medicinske og kirurgiske udvikling har også medført udvikling af en række nye undersøgelsesmetoder som eksempelvis nye røntgenteknikker og teknikker til prøvetagning og analyser af blod og væv. Disse nye teknikker, der gør det muligt hurtigere og mere sikkert at stille en diagnose i forhold til tidligere, medfører, at en patient i løbet af indlæggelsen (og nogle gange i løbet af en behandlingsprocedure) får taget flere prøver end tidligere. Jo hurtigere svarene på disse prøver når frem til

⁵⁴ Data der ikke er nedskrevet af selve kilden – her lægen.

lægen, jo hurtigere kan denne pejle sig ind på den rette diagnose. I dag bliver eksempelvis røntgensvar dikteret af en røntgenlæge, indskrevet af en sekretær, sendt til den afdeling, som patienten er indlagt på, hvorefter det bliver lagt ind i patientjournalen, og er først herefter tilgængeligt for den behandlende læge. Denne procedure tager tid og betyder ofte, at patienter i en kortere eller længere periode må vente på prøvesvarene for at få stillet den rigtige diagnose og dermed på at få indledt den rette behandling eller den rette form for medicinering.

- Kun én læge kan arbejde med lægejournalen ad gangen. Det giver ofte problemer, da flere læger – på sammen eller på forskellige afdelinger – kan have behov for at anvende journalen på samme tid.
- Den medicinske udvikling har herudover også medført, at mange patienter får flere former for medicin. Det er afgørende for patientsikkerheden og behandlingens kvalitet, at personalet på en afdeling har fuldt overblik over dels den medicin patienterne får ved indlæggelsen, dels den medicin patienterne ordineres under indlæggelsen. Erfaringen viser, at der er mange fejl forbundet med medicinering, og at fejlene ofte opstår som følge af, at der er for mange led fra lægens ordination til medicinen når frem til patienten, eller på grund af at sekretæren og sygeplejersken kan have vanskeligheder ved at læse/høre lægens dikterede ordinationer (Mabeck H. 2008).
- Overblikket over de mange prøvesvar, røntgen billeder og notater, som specialiseringen har medført, kan være svært at opretholde - specielt hvis der er tale om en patient med en lang og kompliceret sygehistorie (Pedersen E.L. & Bossow J. 2006; Svenningsen S. 2004).
- Mængden af data i patientjournalerne bevirker, at disse i dag udgør et problem rent omfangsmæssigt. Således øges mængden af papir med ca. 6 hyldemeter pr. år i Danmark, hvilket udgør et problem med hensyn til arkivkapacitet (interview med Christian Nørh).
- Som historien viser, ser mange læger et vigtigt forskningsmæssigt redskab i journalen. Erfaringer fra tidligere diagnosticeringer og behandlinger kan være af stor værdi i undervisningsøjemed og i forbindelse med kvalitetsforbedringer – såkaldt sekundær klinisk brug af data. I dag er det imidlertid svært at anvende data i lægejournalen i forskningsøjemed, idet mange informationer er skrevet i såkaldt "fritekst". Fritekst er kendetegnet ved at være mere eller mindre beskrivende fagsprog – og det modsatte af "standardiseret og struktureret terminologi". Jo mere granuleret, standardiseret og struktureret sproget i journalen er (i yderste konsekvens i form af afkrydsningsfelter), jo nemmere kan data udtrækkes til forskningsformål (s.36). Netop denne problemstilling er central, idet lægefaggruppen langt fra er enig om, i hvilket omfang data skal kunne tilgodese sekundære formål, da erfaringer viser, at sekundær brug af data ofte kompromitterer primær brug (dette forhold beskrives nærmere på s.82) (Svenningsen S. 2004; Wears R.L. & Berg M. 2005).

Udviklingen indenfor informations- og kommunikations teknologien (IKT) har imidlertid muliggjort overføring af viden og anden form for kommunikation indenfor sundhedsvæsenet i elektronisk form. Denne byder - i form af den elektroniske patientjournal - således på en mu-

lig løsning på mange af problemerne. I såvel tidligere som i den seneste nationale IT-strategi for sundhedsvæsenet peges derfor på netop den elektroniske patientjournal som en løsning på en stor del af de problemer – og de risici – som fortsat brug af den papirbaserede (analoge) patientjournal indebærer for netop patientsikkerheden:

”En særlig opmærksomhed skal rettes mod patientsikkerheden. Behovet for en øget opmærksomhed er steget i takt med udviklingen af stærkere virkende medicinske præparater og avanceret teknologisk udstyr kombineret med kravet om øget effektivitet. Denne kombination nødvendiggør en skærpelse af sikkerhedsprocedurer og arbejdsgange samt en effektiv og sikker udveksling af sundhedsfaglige data” (Indenrigs og Sundhedsministeriet 2003).

I ”National Strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012” angives - i forhold til de ovenfor nævnte - endnu flere udfordringer/problemstillinger for fremtidens sundhedsvæsen (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007):

- Den demografiske udvikling
- Livsstilssygdomme
- Patienternes stadig større forventninger og adgang til større informationsmængder
- Teknologiske og medicinske landvindinger
- Større specialisering
- Internationalisering
- Ledelses- og styringsbehov

Den bagvedliggende problemstilling for disse udfordringer er hensynet til patientsikkerheden og behandlingskvaliteten, og også her peges på digitalisering af sundhedsvæsenet som et vigtigt redskab til at løse disse udfordringer/problemstillinger:

”Digitaliseringen skal være med til at håndtere disse udfordringer ved at understøtte, at arbejdet organiseres på nye måder og sundhedsvæsenets struktur tilpasses” (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

4.2 Hvorfor volder det problemer at udvikle og indføre en elektronisk patientjournal på sygehusene?

Erfaringer viser, at udvikling og implementering af EPJ ikke er uproblematisk. Rundt regnet 75 % af implementeringer af større it-projekter indenfor sundhedsvæsenet har ikke kunnet leve op til forventningerne. Næsten alle EPJ projekter er blevet forsinkede, og projekternes målsætning er i de fleste tilfælde blevet reduceret i forhold til de oprindelige planer (Vingtoft et al. 2000; Wears R.L. & Berg M. 2005). Det kan være svært for såvel menigmand som involverede at forstå, at der er så store problemer forbundet med at udvikle og implementere en elektronisk kommunikations og informations infrastruktur i sundhedsvæsenet, når IKT (information og kommunikations teknologi) med succes har løst infrastrukturelle problemer indenfor andre sektorer - eksempelvis den økonomiske sektor og transportsektoren. Erfaringer har imidlertid vist, at sundhedsvæsenet på mange punkter adskiller sig fra de nævnte sektorer og har vist, at årsagerne til EPJ problemerne indenfor sundhedsvæsenet - og specielt indenfor sygehusvæsenet⁵⁵ - i de fleste tilfælde findes indenfor ét eller flere af følgende områder (Berg M. & Wears R.L. 2005; N.M. Lorenzi 1995):

⁵⁵ I det følgende indsnævres perspektivet fra sundhedsvæsenet til sygehusvæsenet.

Software-området:

EPJ-systemer findes ikke som ”hyldevarer”, der blot kan implementeres uden videre på en afdeling. Mange softwaresystemer udvikles ”fra bunden” i et samarbejde mellem leverandør og amt/region, mens andre i større eller mindre grad tilpasses de sygehuse/afdelinger, hvor de skal anvendes. Ofte implementeres EPJ-systemer imidlertid, inden de teknisk set er ”modne” hertil. Dette sker bl.a. pga. tidspres og uforudsete problemer, og det resulterer ofte i lange tilslutningstider, lange svartider, log-on/off problematikker, flere brugere på samme log-on problematikker, nedbrud og andre problemer (Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005b; Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005).

Et andet aspekt er, at skønt patientjournalen oprindeligt blev udviklet med såkaldt rent *primære kliniske* formål (patientbehandling) for øje, har andre faggrupper lige siden dens ”fødsel” udvist interesse for anvendelse af data til andre såkaldt *sekundære ikke-kliniske* formål (ledelse, økonomi m.m.). Interessen for sekundær brug af data er blevet væsentligt forøget i forbindelse med udviklingen af den *elektroniske* patientjournal. Således bliver der i dag – udover krav og ønsker til det kliniske indhold – også fremsat ønsker, der skal tilgodese styrings, ledelses, økonomiske, administrative og forskningsmæssige interesser. Sådanne ”sekundære” gevinster ved implementering af EPJ opnås dog ikke uden omkostninger. EPJ-leverandørernes forsøg på – også – at tilgodese andre faggruppers krav, sker således mere eller mindre på bekostning af klinikernes krav til EPJ som et redskab til understøttelse af ”kerneydelsen”; behandling og pleje af patienten (Svenningsen S. 2004; Wears R.L. & Berg M. 2005). Årsagen hertil er, at jo flere formål EPJ skal opfylde, jo højere granulerings strukturerings- og standardiserings krav⁵⁶, er der til data. I den kliniske hverdag betyder det f.eks. mange museklik, mange lag af skærmvinduer og fastlåsning af skærbilleder indtil visse felter er udfyldt, og det tager tid i de hidtil udviklede systemer.

Et eksempel på dette dilemma er sundhedsstyrelsens udvikling af en ny model for dokumentation af det kliniske arbejde (den såkaldte G-EPJ), hvor visionen netop var at tilgodese en række af disse forskellige interesser og krav. Modellen viste sig som nævnt i forbindelse med prototypeafprøvningen ikke at fungere tilfredsstillende i den kliniske hverdag, og den er nu indtil videre ”lagt på hylden” (Deloitte Business Consulting 2007) (s.38).

Hardware-området:

På mange sygehuse er man i dag langt bagud mht. kvaliteten af it-hardware sammenlignet med private virksomheder. Pc’erne, der bliver anvendt på sygehusene i dag, er således ofte helt almindelige kontor-pc’er, hvilket giver problemer i de kliniske arbejdsrutiner, der indebærer overførsel af store datamængder i forbindelse med f.eks. håndtering af røntgenbilleder (Granlien M.F. 2004). På mange sygehusafdelinger er også for få pc’er et problem. Det medfører, at lægerne – og andre klinikere – må ”stå i kø” for at opnå information om deres patienter. Afdelingens pc’er er herudover ofte placeret på et kontor og ikke tæt på patienten. Det medfører en fysisk adskillelse af lægens arbejdsopgaver og de informationer, som lægen behøver for at udføre disse, hvilket gør dermed behandlingens kvalitet afhængig af den enkelte læges evne til at huske de nødvendige informationer.

Pc’er med et tastatur uden en numerisk del, udgør også et problem, når eksempelvis en patients 10 cifrede personnummer skal indtastes. Dels er risikoen større for fejlindtastninger, dels

⁵⁶ Se s.36

tager indtastning længere tid end på et tastatur med denne del (Wentzer H., Böttger U., & Boye N. 2007). På nogle afdelinger arbejder man stadig med små skærme med dårlig kontrast, der gør det vanskeligt at se skærbilledet – specielt hvis den fysiske placering af arbejdspladsen medfører for stærkt/for svagt lys i forhold til skærbilledet. Låste skærme og printere volder mange steder problemer bl.a. i form af ingen print eller print fra forkert papirbakke. (Egen observation fra Inf. Med. Afdeling Sygehus Syd efteråret 2008) (Andreasen Aa. 2001).

Peopleware-området: (det organisatoriske og menneskelige område):)

Fra it-professionelles og ledelsesmæssig side er man ofte ikke tilstrækkeligt opmærksomme på, at implementering af EPJ på sygehuse ikke alene er et it-projekt – men i høj grad også er et organisatorisk projekt, idet implementeringen medfører fundamentale ændringer af netop organisatorisk natur i det daglige kliniske arbejde. Disse ændringer består eksempelvis i ændrede arbejdsgange, ændring i det faglige hierarki og jobglidning. Herudover adskiller det kliniske arbejde på sygehuse sig fra arbejde i de før nævnte sektorer (økonomi og transport) ved, at arbejdsgangene ikke er lineære, forudsigelige og rutinemæssige, men derimod uforudsigelige, ad-hoc prægede og kendetegnet af mange afbrydelser. Designes EPJ'en derfor efter den samme logik, som anvendes i eksempelvis de nævnte sektorer, viser erfaringer, at den ofte møder modstand, når den implementeres, fordi den ikke understøtter klinikernes sædvanlige arbejdsgang (Malmgren H: 2006) (Aydin 1989b; Berg M. 1999; Braude 1997; Dewan N.A. & Lorenzi N. 2000; Heeks, Mundy, & Salazar 1999; Kaplan 1987; Kaplan 1997; Kaplan 2000; Lorenzi N., Riley R.T., Blyth A.J.C., Southon G., & Dixon B.J. 1997; N.M. Lorenzi 1995; Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998a; Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998b; Southon, Sauer, & Dampney 1999; Van der Meijden M.J., Tange H., Troost J., & Hasman A. 2001; Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 2000).

Specielt *ændrede arbejdsgange* i forbindelse med brugen af EPJ fremkalder kritik fra lægelig side. Det faktum, at lægerne selv skal indføre data direkte i journalen – hvor de i dag dikterer til et bånd – er årsag til *megen* modstand mod EPJ. Lægerne hævder, at denne ændrede arbejdsgang vil tage tid fra patientbehandlingen, således at man fremover vil opleve, at lægen tilbringer kostbar tid foran pc'en – tid der kunne være anvendt på patientbehandling (Malmgren H: 2006; Steenberger A. 2008):

”Det som talegenkendelse går ud på, er at få lægerne til at lave det hele selv. Så bliver der nogle overflødige lægesekretærer, som kan fyres. Det går ud på, at lægerne skal sidde og læse korrektur løbende på skærmen på det, de siger. Så har vi altså overført funktionen til lægerne” (Interview med formanden for Overlægeforeningens EPJ netværk i NJA/RN. Bilag 1d, s.2, l.16-19).

Det er imidlertid langt fra alle læger, der kun ser ulemper forbundet med indføring af EPJ. Nogle af tidligst udviklede systemer her i Danmark, som eksempelvis SHIFT-EPJ, der har været i brug siden 1997 på Sygehus Fyns sygehuse, og EPJ-systemerne i Vejle og Viborg amter, er efter den første tilvænningsperiode blevet en naturlig og uundværlig del af den kliniske hverdag. Disse systemer kan alle betegnes som ”strøm til papir” systemer (såkaldte 1.generations systemer). Fælles for disse systemer er, at de er udviklet *af* læger og til brug *for* læger, og fokus har – i de tidlige versioner – udelukkende været på understøttelse af kliniske

arbejdsgange. I nyere versioner er andre formål som eksempelvis organisations- og kvalitetsudvikling samt ledelses og planlægnings formål også søgt tilgodeset. Evaluering af disse systemer viser få lægefaglige problemer og en – fortrinsvis – positiv holdning også fra lægefaglig side (Andreasen Aa. 2001;Udviklings og Uddannelsesafdelingen & Fyns Amt 2001).

Mange læger er således positive overfor *ideen* om elektronisk dokumentation – men kun under forudsætning af, at EPJ'en vil kunne understøtte det kliniske arbejde og være en hjælp i det daglige arbejde(Larsen K. 2003b). Undersøgelser viser, at de fleste læger – såvel de erfarne som novicerne i forhold til brug af EPJ – har visioner om EPJ og ser en række potentialer ved elektronisk dokumentation – de fleste er direkte knyttet til den kliniske arbejdsgang (Høstgaard A.M. 2005):

- Lettere tilgængeligheden til journalen (den kan altid findes!)
- Bedre strukturering af journalen (det bliver lettere at finde relevante informationer)
- Læselig journal
- Hurtigere udveksling af informationer til og fra andre afdelinger – kliniske såvel som parakliniske⁵⁷ på længere sigt
- Understøttelse af sammenhængende patientforløb på tværs
- Udvikling af et effektivt beslutningsstøttesystem
- Understøttelse af tværfaglig dokumentation
- Mulighed for dataudtræk til løbende kvalitetskontrol/forskningsformål

Alt i alt ser det ud som om historien gentager sig. Igennem hele patientjournalens historie har lægerne været opdelt i to lejre med hensyn til de stadig stigende krav til standardisering og strukturering af data, og årsagerne har i bund og grund været de samme som i dag: mens én gruppe – ildsjælene – har arbejdet *for* bedre dokumentation af data af patientsikkerheds- og forskningsmæssige hensyn, har en anden gruppe kæmpet *imod* på grund af bl.a. manglende umiddelbare kliniske gevinster, angst for at miste faglig autonomi, modstand mod at ændre på daglige arbejdsrutiner og modstand mod andre faggruppers indtrængen på det sundhedsfaglige område. Lige fra den første egentlige papirjournal så dagens lys, har andre faggrupper nemlig udvist interesse for anvendelse af journaldata og har forsøgt at påvirke udviklingen af denne for at tilgode ikke-kliniske interesser. Målsætningerne i den seneste it-strategi for sundhedsvæsenet er et vidnesbyrd om, at dette i høj grad også er tilfældet i dag. Her nævnes opfyldelsen af en række *ikke-kliniske* forhold (udover de kliniske) som egentlige mål for strategien. Herunder mål for styring og ledelse af sundhedsvæsenet. Det lader således til, at den problemstilling, der i 1857 var baggrunden for, at ”Den almindelige danske Lægeforening” etableredes; ”*Skal lægerne bestemme? Eller skal sektoren forvaltes af jurister og økonomer?*” stadig er yderst relevant.

⁵⁷ Eksempelvis klinisk immunologiske afdelinger, patologiske afdelinger og klinisk biokemiske laboratorier

5. TEORI

5.1 Begrebsafklaring og teoriafgrænsning

Science, Technology, Society Studies (STS), Socio-technical systems theory (STST), Socio-technical systems (STS), Socio-technical theory (STS/STT); kært barn har mange navne – eller måske er det snarere omvendt; at et kært navn/akronym bliver anvendt i mange forskellige sammenhænge og med forskellig betydning alt efter i hvilken sammenhæng, det anvendes. Dette forhold udgør ikke noget problem, når og hvis *alle* er klar over i *hvilken* betydning akronymet anvendes i en given situation.

Processen, hvorigennem jeg har udforsket disse begreber og de forskningsfelter, der ligger bag dem, har ført mig ud ad mange tangenter, ud på mange sidespor – for endeligt at føre mig tilbage på sporet og i dybden med de områder, som jeg har fundet relevante i forhold til den problemstilling, som afhandlingen vedrører. Denne snørklede vej har naturligvis medført, at megen læst litteratur ikke har været relevant at medtage i litteraturlisten. For at give et indtryk af mængden af litteratur, der ligger bag afsnittet her, angives nedenfor de kilder, der *har* haft relevans for dette afsnit:

- Esmark A., Laustsen C.B., Åkerstrøm Andersen N. Socialkonstruktivistiske analysestrategier - en introduktion. Frederiksberg: Frederiksberg Samfundslitteratur; 2005.
- Wenneberg S.B. Socialkonstruktivisme. København: Samfundslitteratur; 2002.
- Bruun Jensen.C., Lauritsen P., Olesen.F. Introduktion til STS. København: Hans Reitzels Forlag; 2007.
- Williams R., Edge D. The Social Shaping of Technology. Research Policy 1996;25:856-99.
- Elgaard Jensen T. Aktør-Netværksteori - en sociologi om kendsgerninger, karakterer og kammuslinger. Copenhagen, DK.: New Social Science Monographs; 2003. Report No.: 48.
- Davenport E. Social informatics and sociotechnical research; a view from the UK. Journal of Information Science 2008;34(4):519-30.
- Bijker W.E., Hughes T.P., Pinch T. The Social Construction of Technological Systems. Massachusetts: MIT Press; 1989.
- Pinch T., Bijker W.E. The Social Construction of Bakelite: Toward a Theory of Invention. In: Bijker W.E., Hughes T.P., Pinch T., editors. The Social Construction of Technological Systems. Massachusetts: The MIT Press; 1987. p. 159-87.
- Jensen T.E. Aktør-Netværksteori - en sociologi om kendsgerninger, karakterer og kammuslinger. Papers in Organizations 2003;48.
- Svenningsen S. Den elektroniske patientjournal og medicinsk arbejde - reorganisering af roller, ansvar og risici på sygehuse. København, DK: Handelshøjskolens forlag; 2004.
- Markussen R, Olesen F. Kyborger på arbejde - Elektronisk medicinordination. CDDU Repro; 2002. Report No.: 2.
- Mabeck H. Elektronisk medicinering i klinisk praksis. Aalborg Universitetsforlag; 2008.
- Bruun Jensen C. Researching Partially Existing Objects; What is an Electronic Patient Record? Where do you find it? How do you study it? Aarhus, DK: Det Humanistiske Fakultets Trykkeri, University of Aarhus; 2004.

- Olesen F., Markussen R. Reconfigured Medication: Writing Medicine in a Sociotechnical Practice. The Johns Hopkins University Press and the Society for Literature and Science; 2003. Report No.: 11.
- Berg M. Medical Work and the Computer-Based Patient Record: A Sociological Perspective. 2000.
- Agervold M. Det psykosociale arbejdsmiljø - fra videnskabelig arbejdsledelse til arbejdsmiljøpsykologi. Aarhus: 1998.
- Baden C.A., Andersen F.D., Madsen M.V. Hjemmebaseret telearbejder; Arbejdsmiljø på distancen. 2000.
- Graversen G. Jobudvikling - baggrund og praksis. In: Petersen E., Sabroe K.E., editors. Arbejdspsykologi; Arbejde, arbejdsmiljø og arbejdsorganisation. København: Munksgaard; 1984. p. 254-77.
- Lewin K. Group Decision and social change. In: Newcomb T.M., Hartley E.L., editors. Readings in Social Psychology. 3. ed. New York: Holt, Rinehart & Winston; 1947. p. 197-211.
- The Tavistock Institute. The Tavistock Institute; Our History. http://www.tavistock.org/about/our_history.php 2008 July 21
- The Tavistock Institute. Human Relations; About the Journal. http://www.tavistock.org/humanrelations/about_journal/aims.html 2008 July 21
- Mumford E, Beekman GJ. Tools for Change and Progress. CSG Publications; 1996.
- Avison D.E., Fitzgerald G. Participation. Information systems development; Methodologies, Techniques and Tools. Berkshire: The McGraw-Hill Companies; 2006. p. 87-93.
- Avison D.E., Fitzgerald G. Effective Technical and human implementation of computer-based system (ETHICS). Information system development: Methodologies, Techniques and Tools. Berkshire, UK: The McGraw-Hill Companies; 2006. p. 353-64.
- Mumford E., Weir M. Computer systems in work design: The ETHICS method. London: Associated Business Press; 1979.
- Mumford E. Sociotechnical system design: Evolving theory and practice. In: Berjones G, Ehn P, Kyng M, editors. Computers and democracy: A Scandinavian challenge. Aldershot, UK: Avebury, Brookfield, VT: Gower; 1987. p. 59-76.
- Mumford E. Designing Human Systems for New Technology - The ETHICS Method. 1983.
- Schmidt K., Carstensen P. Arbejdsanalyse, Teori og praksis. Risø, DK.: Grafisk Service; 1990.
- Bansler J. Systemutveckling: teori och historia i skandinaviskt perspektiv. Lund, Sweden: Studentlitteratur; 1989.
- Nielsen K.T. Udviklingen i den skandinaviske arbejdslivstradition - nogle eftertanker. Tidsskrift for ARBEJDSLIV 2001;3 årgang, nr. 2:9-18.
- Clausen C. De ansattes rolle i planlægning af ny teknologi. In: Graversen G., Lansbury R.D., editors. Ny teknologi, indflydelse og samarbejde. København: Teknologisk Instituts Forlag; 1987. p. 111-21.
- Müller J. Teknologivurdering og troværdighed. Metoder i teknologivurdering Erfaring og fornyelse 1990;8:267-79.

- Müller J. Hvad er teknologi? In: Rostgaard M., Remmen A., Christensen J., editors. Samfundet i teknologien. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag; 1991. p. 27-47.
- Müller J., Kjær-Rasmussen J., Nøhr C. EDB-teknologi i Sygehusvæsenet. Aalborg, Danmark: Centertrykkeriet AUC; 1998.
- Lorentzen A. Teknologi og udvikling i den nordjyske maskinindustri. Aalborg, DK: Aalborg Universitetsforlag; 1994.
- Edquist C., Edquist O. Social carriers of Techniques for Development. Journal of Peace Research 1979; Vol 16(No 4):313-31.
- Edquist C., Edquist O. Social carriers of Techniques for Development. 1979. Report No.: 16.
- Land F. Evaluartion in a socio-technical context. In: Baskerville R., Stage J., DeGross J.I., editors. Organizational and social perspectives on information technology. Boston, Dordrecht, London: Kluwer academic publishers; 2000. p. 115-26.

Resultatet af denne proces er min personlige definition af de fire begreber. Definitionerne er inspireret af de mange forfattere, som jeg refererer til i dette afsnit, den konkrete ordlyd står for min egen regning:

Socio-technical system (STS): betegner et *system* (eksempelvis en infrastruktur - EPJ), der er designet og konstrueret med fokus på og i erkendelse af, at teknologisk udvikling sker som en gensidig – og vedvarende - påvirkning mellem teknologi og individer, organisationer og samfund.

Socio-technical theory (= Socio-technical approach) (STS – STT): er *en teoretisk* tilgang (en forskningsposition) til studier af teknologisk forandring - med fokus på og i erkendelse af, at teknologisk udvikling sker som en gensidig – og vedvarende - påvirkning mellem teknologi og individer, organisationer og samfund.

Science-Technology-Society Studies (STS): er et videnskabeligt *felt* bestående af *mange* forskellige teoretiske tilgange med *fælles* fokus på og erkendelse af, at teknologisk udvikling sker som en gensidig – og vedvarende - påvirkning mellem teknologi og individer, organisationer og samfund.

Socio-Technical Systems Theory (STS – STST): er et videnskabeligt *felt* indenfor hvilket den gensidige sammenhæng mellem organisationer og teknologi studeres. Fokus er på at optimere såvel den tekniske formåen som medarbejdernes arbejdslivskvalitet – oftest gennem organisationsudvikling, der tilgodeser begge disse områder. STST er således et tværvidenskabeligt felt mellem en række forskningspositioner, bl.a. Socio-technical theory, Generel systemteori⁵⁸ og Organisations-teori.

Definitionerne viser, at der findes en række forskellige forskningspositioner, indenfor hvilke sammenhængen mellem mennesker og teknologi studeres. Hvis teknologibegrebet begrænses til *IT-teknologi*, kan de væsentligste positioner findes indenfor et af følgende forskningsfelter:

⁵⁸ Et system kan f.eks. være en organisation eller et netværk af organisationer.

- Science, Technology, Society Studies (STS)
- Socio-technical systems theory (STST)
- Human-machine theory (Human Computer Interaction (HCI), Computer Supported Cooperative Work (CSCW), Participatory design (PD) m.fl.).

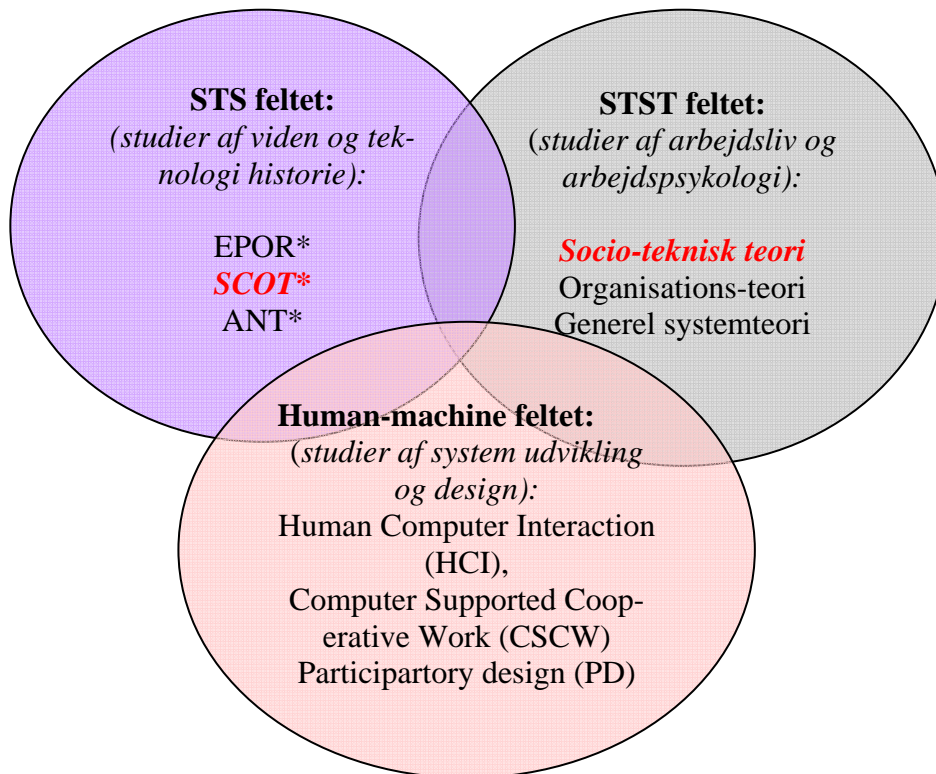


Fig. 22: "Landkort" over forskningsfelter indenfor forskningsområdet; mennesker og IT-teknologi. (Egen fig.)

*EPOR: Empirical Program of Relativism

*SCOT: Social Konstruktion of Technology

*ANT: Aktør- netværks teori

Disse tre forskningsfelter (fig. 22) rummer hver især en række forskellige forskningspositioner, hvor kun de - i forbindelse med dette Ph.d. forskningsprojekt - væsentligste er nævnt - alle med det fællestræk, at fokus er på samspillet mellem mennesker og teknologi.

Human Machin feltet har imidlertid specielt fokus på IT-design og på *designprocessen*. Dette felt adskiller sig således såvel med hensyn til interesseområde som til projektstadiet fra mit forskningsprojekt, hvor fokus er på medarbejderinvolvering i *udbudsprocessen*. Dette teoretiske felt fravælges derfor og vil ikke blive yderligere uddybet her.

De to øvrige forskningsfelter derimod vil blive gennemgået med specielt fokus på de forskningspositioner, der er relevante i forhold til den problemstilling, der rejses igennem mit forskningsspørgsmål.

5.2 Indledning

Den *overordnede* teoretiske forståelsesramme for min afhandling består af positioner indenfor dels STS-forskningsfeltet ("Science – Technology – Society studies), dels STST forskningsfeltet (Socio-Tekniske system teori). Indenfor begge disse felter forskes i nye teknologiers socialt betingede udviklingsproces. Fokus er på, hvordan valg mellem forskellige muligheder påvirker en teknologisk indhold, og hvad det betyder for brugerne (SCOT). Fokus er også på de gensidige forandringer, som udvikling af en ny teknologi medfører såvel i selve teknologien som blandt de mennesker, organisationer og samfund, der berøres af forandringen (Socio-teknisk teori).

Indledningsvis vil jeg forsøge at give et kort overblik af baggrunden for etableringen - og den videre udvikling af henholdsvis STS og STST forskningsfelterne med det formål at placere dem i en historisk kontekst for herigennem at etablere et teoriehistorisk fundament for valget af teoretiske tilgang til min afhandling(fig.23).

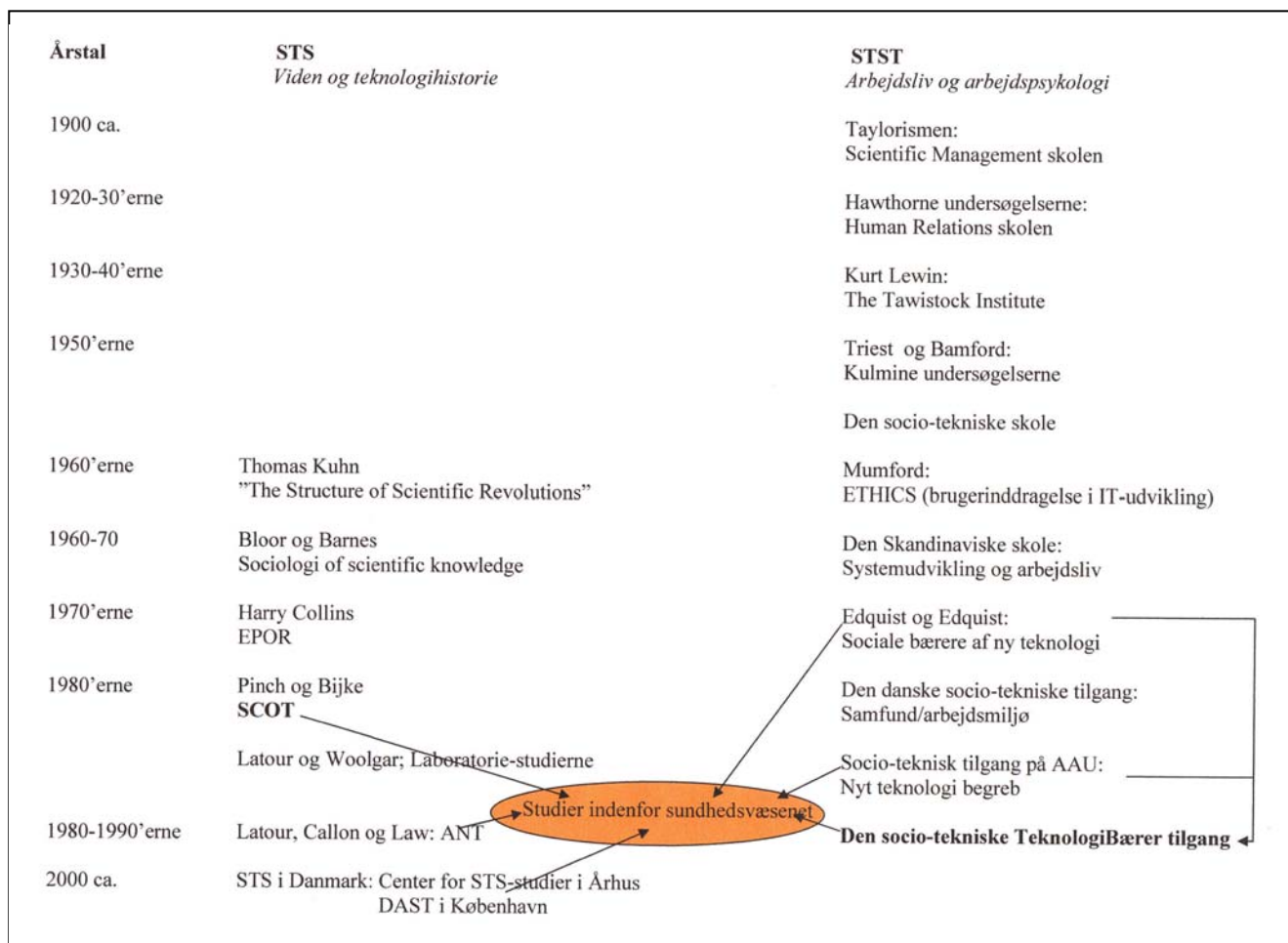


Fig.23: Oversigt over den historiske udvikling af henholdsvis STS og STST- tilgangen.

De to forskningsfelter kan hver især betragtes som ramme for en række forskellige forskningspositioner med egne forskningstraditioner og forskningsmetoder, der imidlertid *alle har fokus på, hvordan teknologisk udvikling påvirker de mennesker, der berøres af den – og omvendt*. De to felter adskiller sig imidlertid hvad angår forskningspositionernes forskningsstra-

tegi/formål. STS-feltets forskningspositioner har således fokus på *teoridannende*⁵⁹ forskning, hvor STST-feltets har fokus på *anvendelsesorienteret*⁶⁰ forskning. Denne forskel beror på - mener jeg - fra hvilke af de *traditionelle* forskningsmiljøer de enkelte positioner er opstået og videreudviklet, idet de forskellige traditionelle forskningsmiljøer har forskellige *udgangspunkter* for interessen i forskning i mennesker og teknologi. De teoridannende teoretiske STS-positioner har således udgangspunkt i en teoretisk interesse i, hvordan viden opstår; herunder viden om *hvordan teknologisk udvikling påvirker de mennesker, der berøres af den – og omvendt*. STST feltets teoretiske positioner derimod har udgangspunkt i empiriske fund, der har vist, *at teknologisk udvikling påvirker de mennesker, der berøres af den – og omvendt*. Forskellen i selve fundamentet for de to forskningsfelter kan følges i deres videre udvikling og frem til i dag, hvor henholdsvis STS og STST forskningspositioner er kendetegnet ved forskelle i bl.a. teoriudvikling, begrebsapparat og analysemetoder.

Som en naturlig følge heraf vil jeg opdele min gennemgang af STS og STST felternes opståen og udvikling i henholdsvis teoridannende- og anvendelsesorienterede teoretiske positioner. Gennemgangen vil indeholde en beskrivelse af de to felters vidt forskellige baggrund og videre udvikling og vil sluttelig beskrive *udvalgte* positioner indenfor hvert felt. De valgte positioner er dem, som jeg vurderer, dels har haft størst betydning og været til størst inspiration for nuværende forskellige STS og STST positioner, dels er af størst betydning i forhold til de problemstillinger, som min problemformulering berører.

5.3 STS: Teoridannende teoretiske positioner

Teoridannende teoretiske forskningspositioner er for mig karakteriserede ved at virkeligheden studeres med det formål at udbygge eksisterende teorier eller danne nye teorier. Efter afsluttede studier ude i felten (eksempelvis en sygehusafdeling) vender forskeren således tilbage til sit forskningsmiljø og *analyserer/diskuterer* observationerne med kolleger med henblik på at denne vej at søge ny erkendelse. Felten søges således ikke påvirket direkte (under empiriindsamlingen) – men gennem publicering af forskningsresultater.

STS-feltets opståen og udvikling

STS tilgangen⁶¹ er et relativt nyt videnskabeligt felt opstået i 1960-70'erne i forbindelse med mange forskellige forskningstraditioners forsøg på at forstå interaktionen mellem videnskab/teknologi og individer. Denne tilgang til studier af teknologi og teknologisk forandring er således opstået på tværs af en række forskningstraditioner som teknologi, teknologihistorie, teknologi-sociologi, sociologi, psykologi, økonomi, organisation, politik, videnskab m.fl. Interessen for området er opstået isoleret i mange forskellige forskningsmiljøer rundt omkring i den vestlige verden, hvilket også karakteriserer den første udvikling indenfor området. Den videre udvikling indenfor feltet er derimod karakteriseret ved forskellige grader af interaktioner mellem disse miljøer, hvor forskellige af de nævnte miljøer indenfor feltet har fundet sammen. Dette har resulteret i forskellige bidrag fra forskellige miljøer. STS-feltet adskiller sig som følge heraf i dag fra andre akademiske felter i den forstand, at det dækker over et bredt spekter af teoretiske positioner, der hver især bidrager med egne teorier, ideer, metoder

⁵⁹ Ved *teoridannende* forskning forstår jeg forskning, hvor virkeligheden studeres med det formål at udbygge eksisterende teorier eller danne nye teorier, og hvor forskeren efter endte studier i feltet vender tilbage til forskningen og *beskriver* feltet – for derigennem at forsøge at påvirke det.

⁶⁰ Ved *anvendelsesorienteret* forskning forstår jeg, forskning hvor virkeligheden studeres med det formål at forsøge at påvirke den gennem selve forskningsprocessen.

⁶¹ "STS tilgangen" er fremover ensbetydende med; "STS tilgang til studier af ny teknologi og teknologisk forandring"

og begreber. Det, der imidlertid knytter disse forskellige forskningspositioner sammen og legitimerer fællesbetegnelsen; ”STS-feltet”, er; *den fælles interesse for interaktionen mellem videnskab / teknologi og individer* (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007; Williams R. & Edge D. 1996).

Thomas Kuhn (1922 -1996)

Hjørnesteinen i dannelsen og udviklingen af STS-positioner med fokus på teoridannelse og udvikling skal findes tilbage i 1960’erne i forbindelse med den amerikanske videnskabsteoretiker Thomas Kuhns revolutionerende publikation; *”The Structure of Scientific Revolutions”* (1962). Heri gør han – på baggrund af videnskabshistoriske og videnskabsfilosofiske studier med fokus på begrebsmæssige problemstillinger - op med den hidtil herskende opfattelse af, hvad naturvidenskab er, og hvordan den er udviklet. Kuhn hævder på grundlag af historiske undersøgelser af, hvordan herskende naturvidenskabelige forestillinger (eksempelvis at jorden cirkulerer omkring solen) er opstået og udviklet, at naturvidenskab ikke udvikler sig ved, at ny viden gradvist kumuleres til allerede eksisterende viden. Derimod udvikler viden sig i spring gennem omvæltninger i den videnskabelige forståelse – som regel forårsaget af nye revolutionerende opdagelser (eksempelvis, at jorden ikke er universets centrum – men cirkulerer omkring solen), der fører til, at den eksisterende viden indenfor et område må opgives og erstattes. Disse omvæltninger kaldte Kuhn for ”paradigmeskift”. Et bestemt paradigme sætter altså rammerne for, hvordan naturen erkendes og sætter samtidig grænserne for, hvad man kan se, og hvilke spørgsmål man kan stille. Eksistensen af flere samtidige paradigmer er ikke mulig, eftersom begrebet betyder den *dominerende*, etablerede metode og forklaringsramme indenfor et videnskabeligt område på et givet tidspunkt. Sociale faktorer spiller således en stor rolle i naturvidenskaben ifølge Kuhn – en påstand, som stod i stærk modsætning til den daværende herskende antagelse om naturvidenskab. Kuhn hævdede således, at sociale faktorer spiller en vigtig rolle – ikke blot for *rammerne* for det videnskabelige arbejde, men også for *indholdet* i naturvidenskaben.

I løbet af 1970’erne og 80’erne voksede en bølge af nye studier af videnskab frem i den vestlige verden – alle inspirerede af Kuhns tanker og påstande om naturvidenskabelig viden som et resultat af sociale påvirkninger – og som sådan åben for sociologiske studier (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007; Elgaard Jensen T. 2003; Wenneberg S.B. 2002).

SSK; *Sociology of Scientific Knowledge*

Inspireret af Kuhns tanker gjorde to engelske sociologer - Barry Barnes og David Bloor (også kendt som Edingburgh forskerne) i 1970’erne – oprør mod den indtil da herskende opfattelse af naturvidenskabelig viden som værende principielt forskellig fra andre former for viden som f.eks. viden om samfundsforhold eller sociale forhold. I naturvidenskabelige forskerkredse var (denne holdning findes *stadig* i visse naturvidenskabelige forskerkredse) holdningen således, at naturvidenskabelig viden måtte udforskes med et særligt sæt af metodiske regler – forskellig fra metoder, der anvendtes til studier indenfor andre felter som eksempelvis social- og samfundsvidenskaberne. På baggrund af resultaterne af en række empiriske undersøgelser af naturvidenskaberne i 1960’erne hævdede Barnes og Bloor imidlertid at; *”al viden udspringer basalt set fra sociale kilder og er som sådan sociale konstruktioner”* – også naturvidenskabelig viden. Man behøver således – ifølge disse forskere - ikke *særlige* metoder for at udforske naturvidenskabelig viden. Det interessante er at undersøge *baggrunden* for, at individer eller grupper af individer tror på viden i form af visse antagelser eller overbevisninger, da viden ifølge forskerne *”er mere afhængig af sociale interesser end af naturen”*. På bag-

grund af disse tanker udviklede Edingburgh forskerne, hvad der nu er kendt som ”Symmetridoktrinen”; ”*Alle overbevisninger er ligeværdige, hvad angår årsagerne til deres troværdighed*”, hvilket vil sige, at *alle* overbevisninger (også naturvidenskabelige) anses for at være skabt på baggrund af sociale handlinger. Dette indebærer ifølge Barnes og Bloor, at sociologer i lige så høj grad som naturvidenskabelige forskere er berettigede til at studere årsagerne til naturvidenskabelige overbevisninger (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007) (Davenport E. 2008).

EPOR: Empirical Programme of Relativism

Inspireret af såvel Kuhn som påstandene i Barnes og Bloors ”Symmetridoktrin” udviklede den engelske forsker Harry Collins fra det sociologiske institut i Bath i 1970’erne en ny tilgang til studier af, hvordan naturvidenskabelig viden (herunder teknologisk viden) opstår og udvikles; EPOR (Empirical Programme of Relativism). EPOR repræsenterer endnu et skridt på vejen i sociologernes bestræbelser på at opnå viden om, *hvordan* naturvidenskabelig viden opstår. Det nye i Collins tilgang lå i, at han foretog empiriske undersøgelser af *konkrete* naturvidenskabelige forskningsprogrammer - og med specielt fokus på videnskabelige *uoverensstemmelser*. Gennem denne tilgang fandt Collins – i lighed med Barnes og Bloor - at al viden – også naturvidenskabelig viden - er socialt konstrueret.

Med udgangspunkt i Symmetridoktrinen påstande, er det ifølge Collins forskerens opgave at eftervise disse gennem fortsatte undersøgelser af naturvidenskabelige forskningsprogrammer. Hensigten er at forklare, *hvordan* en overbevisning om et fænomen opstår. Ifølge EPOR kan dette mål forfølges gennem en påvisning af:

1. At videnskabelige fund er åbne for mere end én fortolkning.
2. At sociale mekanismer begrænser den fortolkningsmæssige fleksibilitet og bevirker, at videnskabelige uoverensstemmelser efterhånden bliver bilagt (closure) og forklaret.
3. At der er forbindelse mellem disse ”lukke-mekanismer” (closure mechanisms”) og det socio-kulturelle miljø.

Nogle af de ovennævnte punkter er bedre underbyggede i fortsatte studier end andre. Således foreligger mange studier, der underbygger de to første punkter, hvorimod det tredje endnu mangler at blive adresseret. (Bijker W.E., Huges T.P., & Pinch T. 1989; Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007; Collins H.M. 1981; Wenneberg S.B. 2002)

SCOT; the Social Construction of Technology

I 1980’erne inddrog henholdsvis en engelsk og en hollandsk forsker; Pinch og Bijker – også fra det sociologiske institut i Bath – *det teknologiske felt og teknologisk udvikling* i den videnskabelige debat. Teknologi havde indtil da i mange kredse ikke været anset for at være en videnskab, idet man differentierede videnskab (naturvidenskab) fra teknologi ud fra en overbevisning om, at *videnskab handler om opdagelsen af sandheden, mens teknologi handler om at anvende sandheden*. Pinch og Bijker anså denne opfattelse for ufrugtbar og ønskede at gøre op med den ud fra en overbevisning om, at videnskab og teknologi er ligestillede videnskabelige områder. De så videnskabsfolk og teknologer som konstruerende deres respektive viden og teknik ved, at de hver især trækker på hinandens ressourcer, når og hvor sådanne ressourcer kan udnyttes positivt. De var derfor overbeviste om, at det ville være nyttigt at integrere forskningen indenfor disse to områder. Inspireret af Bloor, Barnes og Collins fund gennemførte de en række empiriske undersøgelser af, hvordan *teknologisk* viden opstår og udvikles,

og de udviklede på baggrund heraf en social-konstruktivistisk tilgang til studier af teknologi; SCOT (Social Construction of Technology). Disse undersøgelser af forskellige teknologiske genstande (bl.a. cyklens og det plastiske materiale bakelits) opståen og udvikling underbyggede samtidigt SST forskerne; Bloor og Barnes tidligere fremsatte påstande om, at naturvidenskabelig viden er socialt konstrueret, idet de viste, at den teknologiske udvikling sker på baggrund af sociale interesser (Pinch T. & Bijker W.E. 1987).

SCOT perspektivet er kendetegnet ved, at en teknologisk genstands udvikling beskrives som en vekselvirkning mellem variation og udvælgelse. Dette resulterer i en udviklingsmodel, hvor udviklingen kan tage mange forskellige retninger (multidirektionel). Denne model er forskellig fra den model, man oftest ser fremstillet i teknologi-historie; en lineær model – hvilken Pinch og Bijker således gjorde op med. En multidirektionel model er essentiel for enhver *social konstruktivistisk* teknologiforståelse. Den multidirektionelle model er kendetegnet ved, at forskellige *relevante sociale grupper* hver især tillægger en teknologisk genstand forskellige *betydninger* (meninger). I løbet af udviklingsprocessen er der for de forskellige relevante sociale grupper en *fortolkningsmæssig fleksibilitet* i forhold til den teknologiske genstand. En teknologisk genstand opstår og udvikles således som en gradvis konstruktion i et samspil mellem relevante sociale grupper – og ikke blot her og nu som følge af en opfindelse. I løbet af udviklingsprocessen optræder forskellige problemer med hensyn til brugen af den teknologiske genstand. Problemer som de sociale grupper forhandler sig frem til en fælles løsning af. Grupperne opnår således en fælles accept af en bestemt form for - og mening med - genstanden, der hermed siges at *stabiliseres*. Herved sker herved en såkaldt *lukning* af processen. Gennem en undersøgelse af en teknologisk genstands udviklingsproces bliver det således muligt at følge, hvornår og hvorfor varianter af genstanden stabiliseres, mens andre forsvinder (f.eks. cyklens og bakelits udviklingsproces). For de forskellige varianter af genstanden, der er udviklet i løbet af processen, kan man undersøge, hvilke problemer der er opstået, og hvilke løsninger der er fundet - og herved opnå en forståelse for den teknologiske genstands nuværende form og mening.

Når det skal afgøres hvilke problemer, der er relevante i en teknologisk udviklingsproces, spiller de *relevante sociale grupper*, som den pågældende teknologiske genstand vil påvirke, og den "*betydning*" som disse grupper tillægger genstanden, en afgørende rolle. En teknologisk genstands "*betydning*" er mere end blot dens egenskaber. Begrebet dækker – ud over egenskaberne – også de relationer og den kontekst, som genstanden indgår i for aktørerne i de relevante sociale grupper. En "*social gruppe*" defineres som; *en gruppe, der tillægger en specifik genstand den samme betydning*, mens et problem ifølge SCOT perspektivet defineres ud fra en forudsætning om at; *et problem kun eksisterer, hvis og når det eksisterer for en social gruppe*. En social gruppes normer og værdier skabes af det omgivende samfunds politiske, sociale og kulturelle forhold – hvilket igen påvirker den "*betydning*", som denne gruppe tillægger en bestemt teknologisk genstand.

De enkelte sociale grupper opererer ud fra forskellige "*teknologiske rammer*". En teknologisk ramme omfatter mål, problemer, løsningsmodeller, erfaringer, teorier m.m., og indholdet i rammen er bestemmende for, hvilken "*betydning*" en bestemt social gruppe tillægger en teknologisk genstand. Den teknologiske ramme strukturerer således samspillet mellem aktørerne i den sociale gruppe – og den kan virke såvel indskrænkende på gruppens handlefrihed som koordinerende på gruppens samarbejde. Etablering af en teknologisk ramme starter, når og

hvis en social gruppe opnår en fælles forståelse omkring en teknologisk genstand (Broberg O. 2001;Jørgensen U. 2009;Pinch T. & Bijker W.E. 1987).

Alle aktører i en social gruppe er imidlertid ikke nødvendigvis lige fast knyttet til gruppen og dermed til den teknologiske ramme – nogle aktører kan endda være medlem af flere sociale grupper på én gang. Aktører, som i høj grad er styret af den teknologiske rammes bud på, hvordan man eksempelvis handler og udarbejder løsninger, siges at have en høj grad af ”inklusion” i gruppen. Det *kan* være et problem i forhold til nytænkning, da en sådan aktør kan have en tendens til at agere på baggrund af de erfaringer og metoder, som vedkommende er vant til at anvende. Aktører, der er med i flere sociale grupper, er derimod ofte lavere inkluderet i forhold til en bestemt problemstilling - og er dermed ofte mere frit stillet i forhold til de fortolkningsmuligheder, der ligger i den teknologiske ramme. Det vil derfor ofte være sidstnævnte form for aktører, der vil være involverede i innovation og teknologisk udvikling (Jørgensen U. 2009;Pinch T. & Bijker W.E. 1987).

I undersøgelsen af en genstands udviklingsproces må man ifølge SCOT starte med at identificere de relevante sociale grupper. Det er indlysende, at brugerne udgør en relevant social gruppe. Men også mindre indlysende sociale grupper kan identificeres. Når de relevante sociale grupper er identificerede, skal det undersøges, hvilke problemer *hver* enkelt social gruppe oplever i forhold til den genstand, der er på tale. For hvert identificeret problem, findes en række løsninger!

Denne måde at beskrive udviklingsprocessen på, viser klart, at der i løbet af en teknologisk genstands udviklingsproces vil opstå en række konflikter; forskellige tekniske behov for forskellige sociale grupper, forskellige løsningsforslag på det samme problem, moralske konflikter osv. Ved at følge udviklingsprocessen på denne måde ses, at nogle varianter af genstanden får mindre betydning eller forsvinder, mens andre vokser i betydning; ”*stabiliseres*”, hvilket betyder, at problemet overvindes, og der opnås en stabil situation. Problemet behøver ikke at blive løst i egentlig forstand, det essentielle er, at de relevante sociale grupper betragter problemet som løst. Graden af stabilisering af en genstand varierer således for forskellige sociale grupper. Stabilisering kan opnå enten som en retorisk lukning (sproglig argumentation) – eller ved at redefinere problemet. (et eksempel på dette er, at formålet med at konstruere det ”rigtige” cykeldæk ændredes fra at være at nedsætte vibrationer fra underlaget til at øge farten). SCOT-teorien viser som nævnt den multidirektionelle karakter af en teknologisk genstands udviklingsproces. Herudover viser teorien den fortolkningsmæssige fleksibilitet for teknologiske genstande og den rolle, som forskellige ”*lukningsmekanismer*” kan spille i stabiliseringen af teknologiske genstande. (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007;Pinch T. & Bijker W.E. 1987)

SCOT teorien byder – udover en teoretisk tilgang til studier af teknologisk udvikling – også på en analysemetode; en såkaldt ”*socio-teknisk*” analysemetode. Denne betegnes fremover i afhandlingen: SCOT-analysen. Metoden anvendes til at undersøge hvilken betydning, forskellige sociale grupper tillægger en bestemt teknologisk genstand og består af en række trin:

- Det første trin er at identificere og afgrænse *den teknologiske genstand*, der er genstand for analysen: Hvilke løsninger, mulige designs, varianter eller tilpasninger kan komme på tale?

- Det næste trin går ud på at identificere de *relevante sociale grupper*. Når de relevante sociale grupper er identificerede, skal det undersøges, hvilke problemer *hver* enkelt social gruppe oplever i forhold til den teknologiske genstand, der er på tale. Herefter skal det for hvert identificeret problem, undersøges hvilke løsninger de enkelte grupper har på problemet.
- Næste trin igen er at identificere de *betydninger*, som de forskellige relevante sociale grupper tillægger den teknologiske genstand, der undersøges; Hvordan forstår forskellige aktører teknologien? Hvem er de, og hvilke problemer fokuseres der på? Hvordan er den teknologiske udvikling sat i gang, og hvem er/var dominerende? Dette trin skal måske gentages nogle gange i en iterativ proces for at få identificeret alle de forskellige betydninger. Der kan f.eks. være tale om en kendt teknologi, hvor det er nødvendigt at gå tilbage i tid for at afklare, hvorfor denne har den udformning og de karakteristika, som tilfældet er. Er der tale om teknologi, der giver anledning til uenighed imellem sociale grupper, er det nødvendigt – hvis man vil forstå uenigheden og hvad der ligger bag den – at undersøge eksempelvis; hvilke argumenter deltager de forskellige aktører i diskussioner med? Hvilke stabiliseringer kan identificeres? Hvad tager de forskellige relevante sociale grupper for givet ved teknologien?
- Sidste trin i analysen er at undersøge de *teknologiske rammer*, der er bestemmende for den måde, den teknologiske genstand bliver forstået på. Hvad rummer de teknologiske rammer, og i hvilken grad er aktørerne i de relevante sociale grupper inkluderet i forhold til disse rammer? Herved kan det beskrives, hvordan aktørernes handlinger er styret af forståelsesrammerne.

Laboratorie-studierne

I slutningen af 1970'erne udførte filosof og antropologen Bruno Latour og sociologen Steven Woolgar, der – som mange før dem - var inspireret af Thomas Kuhns tanker - den første *etnografiske*⁶² undersøgelse af, hvordan naturvidenskabelig viden opstår i et laboratorium. Deres undersøgelser viste, at frembringelsen af naturvidenskabelig viden ikke adskiller sig fra frembringelsen af andre former for viden. Den konstrueres socialt mellem laboratoriets forskere. Når en ny opdagelse således ser dagens lys, starter en proces, hvorunder nye teorier fremsættes, forkastes, ændres osv., indtil laboratoriets forskere til slut (såfremt opdagelsen ikke forkastes fuldstændigt) alle tilslutter sig en bestemt udlægning; hvilket med Latour og Woolgars terminologi er ensbetydende med, at "*en sproglig dom stabiliseres*". Med tiden fortaber selve processen sig, således at det fremstår, som om den ny opdagelse hele tiden har eksisteret "*tålmodigt ventende på at blive opdaget*". Dette fænomen kalder forskerne en "*inversion*" – en omvendning; idet fokus rettes mod selve opdagelsen – og ikke på den proces, der har frembragt den. Forskerne mener således, at "*Naturen er et resultat af en proces og ikke et selvstændigt område af virkeligheden, der forårsager processer*". Når en opdagelse først er sproglig stabiliseret, er det vanskeligt for sociologer og andre videnskabsfolk at spore processen bagud i tid, idet den involverer en mængde apparater og instrumenter; "*inscriptionsapparater*". Det, der derfor er vigtigt, er som forsker ikke blot at undersøge, hvad der er skriftligt nedfældet i videnskabelige tidsskrifter - men at medinddrage de anvendte inscriptionsapparater i undersøgelserne (Latour B. 1987).

⁶² I form af feltstudier og observationer.

På grundlag af disse fund fremsatte Latour kritik af – specielt Edingburgh sociologernes forklaring på frembringelse af naturvidenskabelig viden ved hjælp af sociale faktorer. Han mente, at de overså betydningen af det fysiske og det materielle i konstruktionen af viden. Ifølge Latour er viden om virkeligheden – herunder den naturvidenskabelige virkelighed – ikke socialt konstrueret, men snarere ”samkonstrueret” af humane og ikke-humane aktører (Scheuer J.D. 2003).

Laboratoriestudierne introducerede således en ny måde at studere virkeligheden på, og de resulterede i et nyt syn på virkeligheden (Konstruktionisme) som et resultat af forhandlingsprocesser mellem sociale aktører og en række forskellige inskriptionsapparater og tekster (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007) (Jensen T.E. 2003; Latour B. 1887).

ANT (Aktor-netværks teori)

Laboratoriestudierne blev en forløber for en ny tilgang til studier af videnskab, teknologi og samfund, der udvikledes i løbet af 1980’erne og 1990’erne; ”Aktor-Netværks-Teori” (ANT) af Bruno Latour og sociologerne Michael Callon og John Law. ANT ser virkeligheden som bestående af *heterogene netværk*. Ved heterogene netværk forstås *relationer* mellem en lang række af forskellige *aktører/aktanter*. Det traditionelle ”aktør” begreb er i ANT tilgangen erstattet af begrebet ”aktant”. Aktant begrebet rummer ikke blot mennesker - men også dyr, maskiner, systemer, teknologier, organisationer osv. Der skelnes således ikke mellem mennesker og ting. Disse skal behandles *symmetrisk* i en ANT-analyse, hvilket betyder, at de alle er ligeværdige. På trods af, at aktant begrebet er udviklet for netop at understrege denne ligeværdighed, anvendes aktør / aktant begreberne i flæng i megen ANT litteratur - men altid i aktant betydningen. Aktantbegrebet er udviklet på baggrund af resultaterne af laboratoriestudierne, der som ovenfor nævnt viste, at for at opnå en forståelse af virkeligheden, må man også inddrage ”ting” i form af bl.a. forskellige inskriptionsapparater i analyserne (Latour B. 1887)

Aktanterne udgør knudepunkterne i netværket. De er ikke defineret i kraft af sig selv – men kun kraft af deres relation til andre aktanter i netværket. Aktanterne ikke er forskellige fra selve netværket – men de er netværk, der har opnået en status som *black boxes*. Begrebet black box betegner forhold, som vi tager for givet. Et eksempel kunne være tyngdeloven. Over tid har denne lov vist sig anvendelig til at forklare visse fysiske sammenhænge i vores virkelighed. Forskere eller menigmand diskuterer ikke længere, hvorvidt denne lov er rigtig eller forkert. Den er en black box – og en forholdsvis lukket black box, hvilket betyder, at der skal ret epokegørende nye opdagelser til, for at vores opfattelse om tyngdeloven ændres. Der er dog ingen black boxes, der er fuldstændigt lukkede; der er altid en mulighed for, at der kan dukke ny viden op, som gør, at man må ændre på – eller forkaste – indholdet i en black box (Latour B. 1887).

Essensen i ANT er, at et aktør-netværk aldrig bliver ”urørligt” – det vil altid kunne ”udfordres” og i yderste konsekvens forkastes til fordel for nye aktør-netværk, hvis nye erkendelser om netværkets indhold skulle vise sig at være i modstrid med de eksisterende. Det er her, aktantens rolle bliver tydelig. Det, der nemlig afgør, hvor stærkt/stabilt et aktør-netværk er, er aktantens evne til at styrke sin egen (og dermed netværkets) position ved at indgå i alliancer med andre aktanter. Dette kan ske gennem utallige *sociale handlinger*; ved overbevisning, overtalelse, vold, manipulation osv. Hvis en aktant således – på den ene eller anden måde – formår at indgå i alliance med andre aktanter, og af dem bliver betroet at tale på deres vegne, taler man i ANT-terminologi om, at en ”*talsperson*” er blevet udpeget. En talsperson er – som

aktantbegrebet jo implicerer – ikke nødvendigvis et menneske. Det kunne f.eks. være et in-skrptionsapparat i et laboratorium. Jo flere andre aktanter, som den pågældende talperson kan overbevise – i ANT-terminologi; ”*indrullere*”(enroll), desto større styrke opnår aktør-netværket. Anvendt på eksemplet med tyngdeloven betyder det, at jo flere forskere, tekniske apparater, målinger, grafer, skrevne rapporter osv. talpersonen kan få til at støtte op bag teorien om tyngdeloven, jo stærkere står den. I ANT terminologien anvender man begrebet ”*oversættelse*” (*translation*) om de (sociale) processer, hvormed en aktant formår at styrke sin egen position gennem associationer med andre (Latour B. 1887).

Formålet med en ANT-analyse er at forsøge at opspore, hvordan aktør-netværk opbygges og opnår stabilitet gennem oversættelsesprocesser. Hvordan opnår visse aktanter status som talpersoner? Hvordan indruller de andre aktanter i netværket? Hvilke metoder anvender de? Det er blot nogle af de spørgsmål, som indgår i en ANT-analyse (Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007) (Jensen T.E. 2003).

Flere forskere har i de senere år anvendt ANT-tilgangen og ”udløbere” herfra som teoretisk ståsted i studier indenfor det sundhedsinformatiske område, bl.a. Signe Svenningssén(Svenningssén S. 2004), Randi Markussen og Finn Olesen(Markussen & Olesen F. 2002) og Henriette Mabeck (Mabeck H. 2008).

Nuværende teoridannende teoretiske positioner

Udenfor Danmarks grænser har STS-feltet allerede haft mange tilhængere i en del år, og indenfor de sidste 5-10 år er interessen for dette felt begyndt at stige også her i landet, hvilket etableringen af Center for STS-studier ved Århus Universitet i 2002 og Danish Association for Science and Technology studies(DASTS) i Lyngby i 2006 vidner om. Disse centre/foreninger er i dag knudepunkter for dansk teoridannende STS-forskning. En række forskere indenfor STS-feltet har i de senere år bidraget med undersøgelser og publikationer indenfor det sundhedsfaglige område – hvor specielt *EPJ- implementeringsprocessen* har været i fokus. Den mest benyttede STS-tilgang har for de danske forskeres vedkommende været ANT (Bossen C. 2007;Bruun Jensen C. 2004;Mabeck H. 2008;Olesen F. & Markussen 2003). Denne tilgang, der er kendetegnet ved at betragte virkeligheden – herunder sociale relationer - som et netværk mellem forskellige aktanter, har af disse forskere har været anset som specielt velegnet i undersøgelser af den kliniske dagligdag. Også den hollandske læge og forsker Marc Berg, der har bidraget med en række publikationer om EPJ, anvender STS-tilgangen som teoretisk ramme (Berg M. 2000;Wears R.L. & Berg M. 2005).

5.4 STST: Anvendelsesorienterede teoretiske positioner

Anvendelsesorienteret forskning er for mig karakteriseret ved forskning, hvor virkeligheden studeres med det formål at forsøge at påvirke den gennem selve forskningsprocessen.

Taylorismen og Scientific Management skolen

Udgangspunktet for min gennemgang af historien bag til anvendelsesorienteret forskning tages tilbage i begyndelsen af 1900-tallet i den daværende opfattelse af forholdet mellem individ og arbejde. Fra starten af 1900-tallet og tyve til tredive år frem var manges opfattelse af forholdet mellem individ og arbejde præget af den nordamerikanske ingeniør Frederick Winslow Taylors ledelsesteori og tankerne bag den - den såkaldte ”*Scientific Management skole*”. Taylors grundlæggende ide var, dels at der findes én bedste måde at organisere arbejdet på, dels at individet er et passivt væsen, der udelukkende motiveres af ydre forhold som nøje tilrettelagte arbejdsrutiner, rimelig løn og rimelige fysiske arbejdsbetingelser (Agervold

M. 1998) (Baden C.A., Andersen F.D., & Madsen M.V. 2000) (Banke P. & Clematide B. 1989; Graversen G. 1984).

Hawthorne undersøgelserne og Human Relations skolen

”Scientific Management skolen” ansporede imidlertid flere forskere, der var kritiske overfor den, til at iværksætte undersøgelser, der skulle eftervise, om teorien havde hold i virkeligheden.. ”Hawthorne-undersøgelserne”, der blev anført af den australske psykolog og sociolog; George Elton Mayo på ”Western Electric Companys” fabrik i Chicago i perioden 1924-1932 i Illinois i USA, var de første af disse undersøgelser, hvor man – i modstrid med de resultater, man som tilhænger af ”Scientific Management skolen ville forvente – fandt, at kvindelige arbejderes produktivitet steg på trods af, at deres arbejdsbetingelser som led i undersøgelserne blev forringet gentagne gange. Fundene blev forklaret som et resultat af den opmærksomhed og interesse, der blev udvist overfor disse kvinder under forsøget. Supplerende forklaringer var, at kvinderne blev taget med på råd vedrørende de forandringer, som undersøgelsen medførte, og at der blev knyttet sociale bånd mellem dem i forbindelse med, at de blev udsat for forandring. Hawthorne undersøgelserne viste således – i modsætning til Scientific Management-skolens antagelser - at arbejderne prioriterede de sociale behov højere end de fysiske i forbindelse med arbejdssituationen. Disse fund kom til at udgøre grundlaget for udviklingen af den såkaldte ”Human Relations skole”, der fokuserer på vigtigheden af uformel gruppedannelse og sociale relationer mellem arbejdere og medbestemmelse på egen arbejdssituation som motivationsfaktorer blandt arbejdere (Agervold M. 1998)

Kurt Lewin og ”The Tavistock Institute of Human Relations”

Resultaterne af Hawthorne undersøgelserne inspirerede mange forskere til videre forskning indenfor det arbejdspsykologiske felt – herunder også den tyske psykolog Kurt Lewin (1919 – 1989). Kurt Lewin er specielt kendt for sin forskning i gruppe dynamik og organisationsudvikling og anses for at være en af pionererne indenfor dette felt. Han var i en årrække leder af ”The Center for Group Dynamics” ved ”Massachusetts Institute of Technology” (MIT) i Massachusetts i USA, hvor han bl.a. gennemførte undersøgelser af ledelsesformens betydning for arbejderes motivation og fandt, *at jo større indflydelse arbejderne havde på egen arbejdssituation, jo større var motivationen for arbejdet* (Agervold M. 1998) (Lewin K. 1947). Lewin er også ophavsmand til forskningsmetoden ”Action-Research⁶³”, som han første gang beskrev i 1944.

I 1946 blev ”The Tavistock Institute of Human Relations” grundlagt i London i England ved hjælp af en donation fra Rockefeller fonden. Instituttets formål var - og er - at forske i grupper og organisations adfærd i forbindelse med forandring (The Tavistock Institute 2008b). Instituttets grundlæggere – hovedsageligt forskere indenfor de såkaldte ”adfærdsvidenskaber” (f.eks. sociologi, psykologi og antropologi) - var inspirerede af Kurt Lewins tanker og forskning. I 1947 indgik Tavistock Institute og MIT i et samarbejde om udgivelsen af et fælles tidsskrift; ”Human Relations”; et tidsskrift hvis formål var - og stadig er - ”to advance our understanding of social relationships at and around work through theoretical development and empirical investigation” (The Tavistock Institute 2008a).

⁶³ ”Action Research: ”A comparative research on the conditions and effects of various forms of social action and research leading to social action “that uses” a spiral of steps, each of which is composed of a circle of planning, action, and fact-finding about the result of the action” fra K. Lewin: Action Research and Minority Problems” fra 1946.

Triest og Bamforth og kulmineundersøgelserne

To af Tavistock-instituttets forskere - Trist og Bamforth - gennemførte i 1951 en undersøgelse blandt engelske kulminearbejdere. Baggrunden for undersøgelsen var, at ledelsen for den engelske kulmineproduktion havde indført et nyt teknologisk system – et såkaldt ”long wall cutting system” – med henblik på at øge produktionen af kul. Det viste sig imidlertid, at arbejderne produktivitet faldt, sygefraværet steg og mange kulminearbejdere søgte væk fra kulminerne. Trist og Bamforths undersøgelser viste, at indførelsen af det nye teknologiske system medførte ændringer i arbejdsforholdene i form af opløsning af tidligere arbejdsgrupper, højere grad af specialisering, mindre selvstændighed og behov for øget styring og kontrol fra ledelsen. Undersøgelserne viste således, at årsagen til den faldende produktivitet var, at ledelsen havde indført en ny teknologi uden at tage højde for de ændringer dette medførte af social karakter i bl.a. de sociale relationer, der bandt arbejderne sammen i det hårde og angstfremkaldende arbejde dybt under jorden. Resultaterne viste, at der er et gensidigt forhold mellem teknologi og sociologi, således at en ændring i teknologiske arbejdsforhold vil medføre ændringer i sociale forhold mellem arbejdere (Graversen G. 1984).

Den socio-tekniske skole

Resultaterne af Tavistock forskernes undersøgelser blev epokegørende indenfor studier af arbejdspsykologi, arbejdsmiljø, demokrati på arbejdspladsen og flere andre lignende forskningsområder. Sammen med Human Relations skolens erfaringer resulterede de i 1950'erne i dannelsen af en helt ny skole; ”Den socio-tekniske skole” (Agervold M. 1998).

Denne skole fokuserer på, at de teknologiske og de sociale forhold skal integreres, hvis der skal skabes social balance i arbejdet, når ny teknologi indføres (Graversen G. 1984). Et af de vigtigste principper indenfor den socio-tekniske skole er: *“If a technical system is created at the expense of a social system, the results obtained will be sub-optimal”* (Mumford & Beekman 1996). Herudover er principperne om *selvstyrende grupper*, der frit kan træffe afgørelser – der dog ikke konflikter med de forpligtelser, den har overfor et overordnet system - og *brugerdeltagelse* i beslutningsprocesser af betydning for brugerens egen arbejdsituation væsentlige områder indenfor denne position (Agervold M. 1998).

Enid Mumford og ETHICS metoden

Den engelske sociolog - Enid Mumford (1924 – 2006) – var i høj grad inspireret af Tavistock forskernes fund og af tankerne bag den socio-tekniske skole. Ud over en lang række andre forskningsmæssige bidrag til udvikling af den socio-tekniske tankegang, udviklede hun også en socio-teknisk analysemetode målrettet design og implementering af *informations teknologiske og computerbaserede systemer*. Metoden havde særlig fokus på brugerinddragelse af slutbruger; *“Participation of those being affected”* (Avison.D.E. & Fitzgerald G. 2006a; Avison.D.E. & Fitzgerald G. 2006b) (Mumford E. & Weir M. 1979). Mumford er specielt kendt for i 1970'erne at have udviklet en metode til udvikling af IT-systemer med brugerdeltagelse og størst mulig job tilfredshed som mål; ”ETHICS metoden” (Effective technical and human implementation of computer-based systems). Metoden er udviklet ud fra ideen om, at mennesker og teknologi skal passe sammen, idet størst mulig job-tilfredshed opnås gennem *“The attainment of a good “fit (the knowledge fit, the psychological fit, the efficiency fit, the task-structure fit and the ethical fit) between what the employee is seeking from his work – his job needs, expectations and aspirations – and what he is required to do in his job – the organizational job requirements which mould his experience”* (Avison.D.E. & Fitzgerald

G. 2006a) (Mumford E. & Weir M. 1979) (Mumford E. 1983; Mumford E. 1987) Metoden angiver (pragmatiske) retningslinier for;

- Hvordan bruger deltagelse skal organiseres (f.eks. at der skal nedsætte en styregruppe og en eller flere designgrupper - så repræsentative for slutbrugerne som muligt - som skal diskutere behovet for forandringer og derpå definerer kravspecifikationer og interfaces med andre systemer)
- Hvordan mål for jobtilfredshed kan opstilles (der opstilles mål på linie med tekniske og operationelle mål)
- Hvordan konstruktionen af systemet bør foretages

Mumfords metode opererer med tre forskellige typer af bruger deltagelse: konsultativ, repræsentativ og konsensus:

- *Konsultativ deltagelse*: indebærer at system designer gruppen træffer hovedparten af de afgørelser, der omhandler design og strukturering af det nye system. Der er undervejs konsultationer og diskussioner med ansatte på alle niveauer blandt slutbrugerne.
- *Repræsentativ deltagelse*: kræver en højere grad af involvering fra slutbrugerne. Denne type deltagelse har den fordel, at slutbrugere og systemanalytikere arbejder sammen på lige fod i den samme designer gruppe. Ulempen er, at det antages, at de slutbrugere, der er repræsenteret i gruppen, virkelig også repræsenterer deres kollegers interesser - hvilket ikke altid er tilfældet.
- *Konsensus deltagelse*: forsøger at involvere alle slutbrugere kontinuerligt gennem hele processen.

Det, der adskiller ETHICS fra traditionelle informationsteoretiske metoder, er, at brugerne i ETHICS metoden - ud over at informere om udførelsen af arbejdsopgaver - *også* bliver bedt om at informere om forhold som trivsel, arbejdsforhold og andre socialt relaterede forhold. ETHICS metoden omfatter således udover en teknisk systemanalyse også en social analyse (Mumford E. & Weir M. 1979) (Schmidt K. & Carstensen P. 1990).

Skandinaviske socio-tekniske positioner

”Den skandinaviske tradition” er et begreb, der rummer forskning indenfor såvel systemudvikling (udvikling af teknologiske systemer) som arbejdsliv og andre lignende socialt relaterede områder. Fælles for disse forskningsretninger er, at fokus er på brugerdeltagelse. Den skandinaviske tradition – eller den skandinaviske skole – er en forskningsposition, der opstod i slutningen af 1960’erne og byggede videre på Enid Mumfords socio-tekniske tanker om medarbejderinddragelse. Nogle forskere er dog kritiske overfor det ”harmoni-perspektiv”, der ifølge dem ligger indlejret i Mumfords ideer og metode, idet de mener, at disse ikke medfører *reelle* forbedringer med hensyn til arbejdernes mulighed for indflydelse på eget arbejde. Disse forskere repræsenterer én af de tre skoler, som den skandinaviske tradition kan opdeles i; den kritiske tradition. De to øvrige er den system-teoretiske tradition og den socio-tekniske tradition. De tre skoler adskiller sig ved deres opfattelse af dels organisationer, dels de sociale relationer i arbejdslivet. Ifølge den system-teoretiske skole karakteriseres en organisation som et kybernetisk⁶⁴ system, hvor fokus er på at udvikle metoder til at beskrive informationsstrømme

⁶⁴ Videnskab om kommunikation og kontrol

og informationsmængder. Den kritiske skole opfatter organisationer som en ramme for konflikter mellem forskellige interessegrupper – specielt mellem ansatte og ledelsen – og fokus er her på forskning i, hvordan ansatte og deres faglige organisationer kan tilkæmpe sig mere magt og indflydelse over eget arbejde. Den socio-tekniske skole derimod betragter organisationer som bestående af to dele; et socialt system og et teknisk system, og fokus er på at få delene til at fungere bedst muligt sammen. Man forsker indenfor denne skole specielt i analyse af menneskelige reaktioner i forskellige arbejdssituationer (Bansler J. 1989) (Nielsen K.T. 2001) (Schmidt K. & Carstensen P. 1990).

Den norske socio-tekniske position: "Aktionsforsknings-tilgangen"

"Den skandinaviske tradition" startede i Norge med "Samarbejdsprojektet", der blev gennemført fra 1962- 69 og havde Industrielt demokrati som tema. Inspirationen til projektet kom fra Tavistock undersøgelserne og tankerne fra den socio-tekniske skole, og fokus var derfor på samspillet mellem det teknologiske og det sociale felt. Formålet med projektet var at undersøge, hvor stor betydning personlig medindflydelse på det daglige arbejde havde for demokratiet på arbejdspladsen. Projektet blev en af grundstenene i den *skandinaviske* Aktionsforskningsstradition (den skandinaviske pendant til Kurt Lewins Action-Research metode); en metode der anvendes ved forskning af forandringer i arbejdslivet, hvor medarbejdere og forskere i samspil deltager i forandringsprocessen (Nielsen K.T. 2001).

Den svenske socio-tekniske position: "Ressourceopbygnings-tilgangen"

Den svenske socio-tekniske forskning inddrager magt og politik i sit grundlag. Man arbejdede således med det mål at opbygge arbejdernes faglige ressourcer (af videnskabsmæssig og politisk karakter). Forskerne opfattede sig selv som udøvende aktionsforskning - forskning for forandring - og med en klar marxistisk klasseforståelse som udgangspunkt. Her var således tale om en erkendt og tilstræbt forskning for arbejderklassen (Nielsen K.T. 2001).

Den danske socio-tekniske position: "Den Konsekvensorienterede tilgang"

Også i Danmark var forskningen indenfor det socio-tekniske felt inspireret af Tavistock undersøgelserne og den Socio-tekniske skoles tanker om medarbejderdeltagelse og samspillet mellem teknologi og arbejdsforhold. Den Socio-tekniske skole i Danmark var præget af en meget analytisk⁶⁵ tilgang til forskningen af disse forhold - således gennemførtes i løbet af 1980'erne analytiske undersøgelser af forholdet mellem teknologi og arbejdsforhold på en række danske arbejdspladser (Banke P. & Clematide B. 1989; Nielsen K.T. 2001). Denne forskning blev bl.a. forestået af forskere på henholdsvis AUC⁶⁶, RUC⁶⁷ og DTU⁶⁸ i de nye forskningsmiljøer, der opstod i 1970'erne i kølvandet på nymarxismen. Den danske socio-tekniske forskning havde i 1970'erne et klart politisk mål – et mål, der gik ud på at påvise en kobling mellem de samfundsmæssige forhold og de arbejdsmiljømæssige konsekvenser (effekter) af den teknologiske udvikling (teknologisk determinisme);

"hvordan det kapitalistiske samfunds overordnede dynamikker gennemsyrede teknologiudviklingen og dermed satte sig umiskendelige negative præg på arbejdsmiljøet". (Nielsen K.T. 2001)

⁶⁵ Analytisk tilgang til forskning: at analysere et data materiale systematisk ud fra forskningsbaserede metoder

⁶⁶ Aalborg Universitets Center

⁶⁷ Roskilde Universitets Center

⁶⁸ Danmarks Tekniske Universitet

Det viste sig imidlertid vanskeligt at opnå tilstrækkelig dokumentation i det empiriske materiale til direkte at påvise ovennævnte kobling, idet de indsamlede data viste, at sammenhængen var langt mere differentieret end først antaget (Banke P. & Clematide B. 1989).

I løbet af 1980'erne skiftede forskningen fokus fra at have fokus på *konsekvenserne (effekterne)* af indførelse af ny teknologi til at fokusere på den *proces*, der forløb før, under og efter indførelsen af en ny teknologi - eller med andre ord; *hvordan* konsekvenserne blev "dannet" i løbet af processen (Clausen C. 1987) (Nielsen K.T. 2001)

Den socio-tekniske tilgang på AUC/AAU⁶⁹

Nyt perspektiv og nyt sigte

AUC /AAU er i de godt 35 år, universitet har eksisteret, blevet en vigtig eksponent for den socio-tekniske forskningsposition i Danmark. Fundamentet for den socio-tekniske forskning på AUC/AAU var - og er – det samme som i den tidlige socio-tekniske skole; nemlig at de teknologiske og de sociale forhold skal integreres i forbindelse med teknologiske forandringsprocesser, hvis der skal skabes social balance i arbejdet.

Ud over at skifte fokus fra *konsekvenserne (effekterne)* af indførelse af ny teknologi til *processen*, introducerede en række AAU-forskere indenfor det socio-tekniske forskningsområde i 1980'erne et nyt og bredere perspektiv - og et bredere sigte – til studier af teknologi og teknologiske forandringsprocesser. Hidtil havde perspektivet været fokuseret på *teknologien*, og sigtet været rettet mod at påvise dens konsekvenser på *makroniveauet*; samfundets politiske, økonomiske og sociale strukturer. På AAU fandt man såvel dette perspektiv som sigte for snævert og for ensidigt fokuseret. Man anlagde derfor et *aktør-perspektiv* med sigte på *mikroniveauet*. Rent konkret betød det, at *udgangspunktet* for forskningen, i hvordan teknologiske forandringsprocesser påvirker samfundet, nu blev taget i *aktøren* og i hans/hendes interesser og problemer i arbejdslivet. Herudover var et mål med forskningen på AAU - og den deraf følgende udvikling af nye socio-tekniske teorier og begreber - også at forstå den *omvendte* sammenhæng; nemlig hvordan samfundet påvirker teknologien (Müller J. 1991; Müller J. 1990b).

Et nyt teknologibegreb

Et væsentligt led i denne videreudvikling af den oprindelige socio-tekniske teori-position var definitionen af et nyt og bredere teknologibegreb, der stadig anvendes i såvel forsknings- som undervisningsmæssig sammenhæng på AAU. Dette teknologibegreb adskiller sig fra andre lignende begreber - der definerer teknologi som "et *middel til at nå et mål*" – ved at betragte teknologien som "et *middel til at tilfredsstille nogle behov eller til at løse nogle problemer*". AUC forskernes teknologibegreb består ud over elementet teknik, også af elementerne; viden, organisation og produkt (fig.24.) (Müller J. 1991)

⁶⁹ AUC skiftede i 1994 navn fra Aalborg Universitets Center til Aalborg Universitet

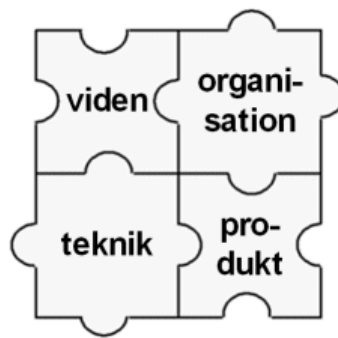


Fig.24. Teknologibegrebets bestanddele: teknik, viden, organisation og produkt. (Müller J. 1991)

Da det er hensigten, at det nye teknologibegreb skal kunne rumme såvel handlinger som processer og tilstandsændringer, indgår der såvel struktur- som procesbetragtninger i definitionerne af de fire delelementer. Strukturbetragtningerne muliggør beskrivelse og analyse af relativt stabile forhold og omhandler, hvilke dele teknologiens består af, og hvordan disse dele er sammensat. Procesbetragtningen gør det muligt at analysere forandring og fokuserer på, hvilke ændringer strukturen undergår i driften.

De fire delelementer er defineret på følgende måde (Müller J. 1991):

- *"Teknik defineres som sammenføjnngen af arbejdsmidler, arbejdsgenstande og arbejdskraft i arbejdsprocessen".*
- *"Viden defineres som sammenføjnngen af kunnen, indsigt og intuition i arbejdsprocessen".*
- *"Organisation defineres som ledelse og koordination af arbejdsdelingen i arbejdsprocessen".*
- *"Produkt defineres som arbejdsprocessens resultat. Det indeholder brugsværdi og ofte tillige bytteværdi".*

Definitionen af de fire delelementer, der tilsammen udgør det nyudviklede teknologibegreb, medfører, at teknologien først kan betragtes som en sådan, når den bliver taget i anvendelse og resulterer i et produkt. For at dette kan ske, må der handlende aktører til *indenfor hvert element*. Aktøren udgør således det femte og sidste element, der har en overordnet betydning, idet det knytter de øvrige fire elementer sammen (fig.25). Det nyudviklede teoribegreb søger således kort sagt; at rumme *samspillet mellem struktur⁷⁰ og aktør i forbindelse med teknologisk udvikling*. I nedenstående figur illustreres dette ved at tilføje en yderligere brik til puslespillets midte; aktøren i form af personale og patienter på et sygehus, da konteksten i dette Ph.d. forskningsprojekt er sygehusvæsenet.

⁷⁰ Såvel makrostruktur (samfundets økonomiske, politiske og sociale strukturer) - som mikrostruktur (aktørens arbejdsforhold i bred forstand på de enkelte virksomheder).



Fig. 25. Hospitals-teknologien og dens centrale elementer (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1988)

Teori samt analyse

Samtidig med den fortsatte teoriudvikling blev en ny og bredere *analytisk* tilgang til forskningen indenfor det socio-teknologiske felt udviklet; ”*Den helhedsorienterede teknologivurdering*”. Formålet med en helhedsorienteret teknologivurdering er at undersøge, hvordan ændringer i teknologien fører til ændringer i samfundet⁷¹ og omvendt; hvordan ændringer i samfundet fører til ændringer i teknologien. Analysen tager udgangspunkt i ovennævnte teknologidefinition (de fire delelementer med aktøren i fokus indenfor hvert felt), der kan opfattes som en *begrebsramme* for analysen. Analysen består således af delanalyser indenfor hvert element, hvor man med fokus på aktøren undersøger, hvordan ændringer indenfor det enkelte element påvirker de øvrige elementer og samfundet – og hvordan ændringer i samfundet påvirker det enkelte element. Når de fire delanalyser sammenkobles, udgør de den helhedsorienterede teknologi-vurdering.

Som det fremgår af figur 2, er de fire elementer uløseligt forbundne, således at ændringer indenfor ét element uvægerligt vil medføre ændringer indenfor de øvrige.

Disse betragtninger har ført til AUC forskernes første teknologi-teoretiske tese (Müller J. 1991):

”De fire bestanddele af teknologien er således forbundne, at en kvalitativ ændring af blot en af bestanddelene vil medføre kvalitative ændringer af de andre tre bestanddele”

Teknologibegrebets fire delelementer - og analyser af dem - er ovenfor beskrevet på virksomhedsniveau⁷². En helhedsorienterede teknologi-vurdering kan imidlertid foretages på såvel virksomheds som på samfunds niveau – i sidstnævnte tilfælde taler man om en analyse af ”*samfundets teknologi*”⁷³. Samfundets teknologi udgøres dels af alle de utallige virksomheds teknologier, der findes i det pågældende samfund, dels af den teknologi, der forbinder disse teknologier og formidler produkter og serviceydelser imellem dem; nemlig *infrastrukturen*. Infrastrukturen er her defineret som; ”*de teknologiske systemer, der sammenknytter de sam-*

⁷¹ Med begrebet ”samfundet” menes samfundets økonomiske, politiske og sociale strukturer = makrostrukturene

⁷² Virksomhed i bred forstand forstået som en produktionsenhed; eksempelvis en fabrik, et rensningsanlæg eller et hospital

⁷³ Man kunne f.eks. forestille sig en undersøgelse, der sammenligner forbruget af forskellige produkter i forskellige samfund.

fundsmæssigt opsplittede arbejdsprocesser". I denne definition indgår igen et nyt begreb; *"teknologisk system"*. Ved et teknologisk system forstås en samling af – geografisk spredte – virksomhedsteknologier og/eller infrastrukturteknologier med et fælles formål.

På baggrund af disse tanker udviklede AUC forskerne endnu to teknologi-teoretiske teser (Müller J. 1991):

"Et teknologisk system er således sammensat at en kvalitativ ændring i en af dets virksomhedsteknologier eller infrastruktur-teknologier, med tiden, vil medføre kvalitative ændringer i andre af det teknologiske systems teknologier".

"Samfundets teknologi er således sammensat at en kvalitativ ændring i et af dens teknologiske systemer, med tiden, vil medføre kvalitativ ændring i hele samfundets teknologi"

AUC forskernes nyudviklede teori betyder således, at en ændring i ét af teknologiens fire delelementer vil medføre ændringer i de øvrige delelementer, der – med tiden – vil medføre ændringer i et eller andet omfang i det omgivende samfund. Omvendt vil ændringer i samfundet – med tiden – medføre ændringer i det/de teknologiske systemer, der påvirkes af forandringerne, og forandringerne i disse vil igen medføre ændringer i de enkelte teknologier, der udgør det/de teknologiske systemer. Puslespillets åbne sider udadtil i fig. 25 skal således illustrere denne gensidige sammenhæng mellem de enkelte delelementer i teknologibegrebet og det omgivende samfund.

De nævnte ændringsprocesser er, som det ses, dynamiske, men de er også vedvarende – dvs. der sker til stadighed ændringer et eller andet sted i enten samfundet eller indenfor de enkelte teknologier med gensidig påvirkning til følge.

Faser i den teknologiske fornyelsesproces

Den teknologiske forandringsproces, som teorien og analysen tager sigte mod henholdsvis at forstå og analysere, har AUC-forskerne opdelt i 5 faser, som de betegner som *"den teknologiske fornyelsesproces"* (fig.26):

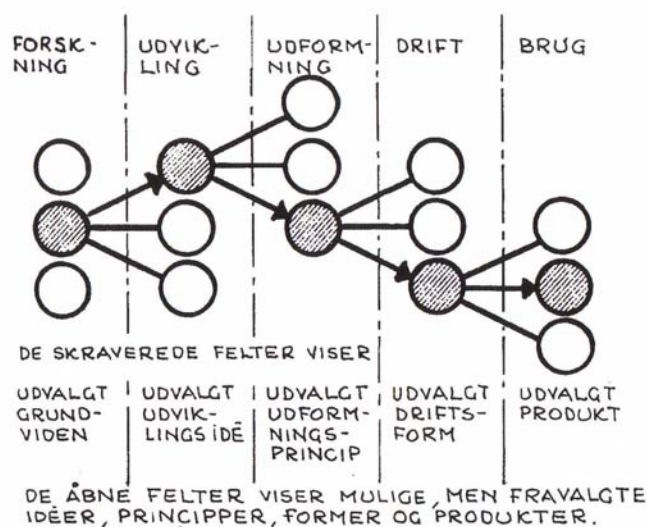


Fig. 26: Den teknologiske fornyelsesproces/udvælgelsesproces 5 faser (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1988)

1. fase: grundforskning indenfor alle videnskabelige områder
2. fase: udviklingsfasen, hvor grundforskningens resultater skal omsættes til produkter ved hjælp af tanker, viden, skitser osv.
3. fase: udformningsfasen, hvor nogle af tankerne fra 2. fase udvælges til konkretisering.
4. fase: driftsfasen, hvor en konkret løsning vælges og teknologiens organisationsform fastlægges.
5. fase: brugsfasen, hvor de frembragte produkter kommer i brug.

Modellen i fig. 26. kan tilføjes endnu en dimension; nemlig en niveauinddeling. Denne understreger, at teknologiens udvikling, udformning og drift er fortløbende processer på hvert sit niveau, og at udviklingen ikke kun kan bevæge sig fra forskningsfasen mod brugsfasen – men også omvendt (fig.27):

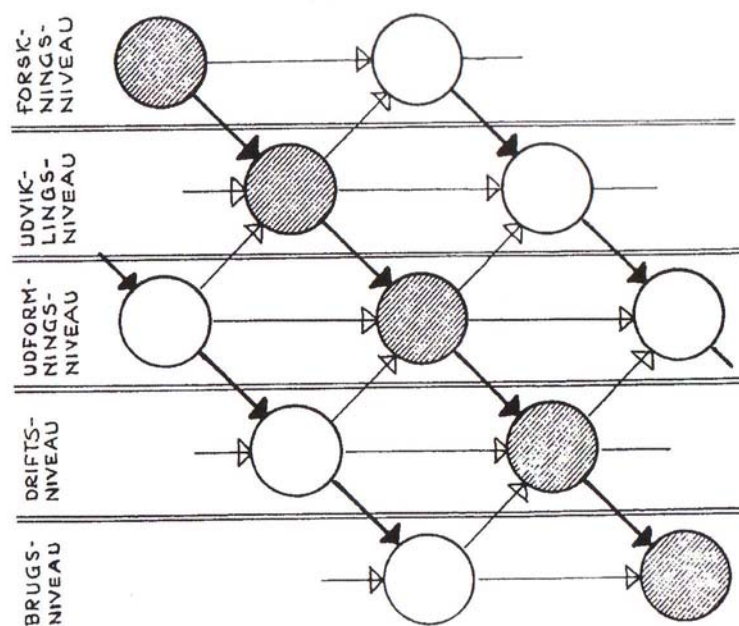


Fig. 27: Den teknologiske fornyelsesproces/udvælgelsesproces 5 opbygningsniveauer (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1988)

I hver enkelt fase optræder aktører, der på baggrund af interesser og muligheder foretager forskellige valg. Teknologiens fornyelsesproces kan derfor sidestilles med en proces bestående af en lang række af valg mellem forskellige alternativer. Jo længere man er i en fornyelsesproces – jo mindre bliver mulighederne for at ændre på de valg, der blev foretaget på et tidligere tidspunkt (Bødker K., Kensing F., & Simonsen J. 2000; Lorentzen A. 1994; Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1998). (Fig.28).

Skal ovennævnte summeres op, kan man kort sagt sige, at den nyudviklede teori betyder at;

Teknologisk fornyelse finder sted gennem en tilpasningsproces, hvor såvel teknologien som brugerens arbejdspraksis forandres gennem gensidig og vedvarende påvirkning.

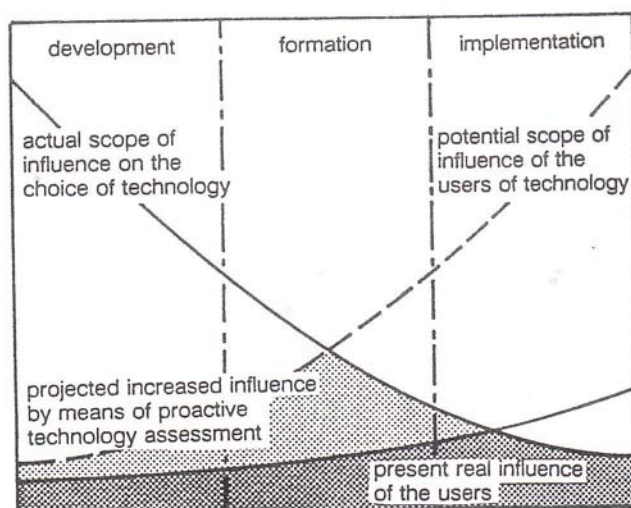


Fig. 28. Mulighed for ændring af beslutninger og grad af brugerindflydelse (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989)

Aktørerne – de sociale bærere af ny teknologi

To svenske forskere; Charles og Olle Edquist argumenterede – i lighed med forskerne på AUC – i 1970'erne for, at *rammen* for valg af ny teknik⁷⁴ sættes af samfundets makrostruktur, mens der som oftest er et spillerum – større eller mindre afhængig af omstændighederne - for valg mellem forskellige teknikker for de aktører/aktørgrupper, der skal anvende teknikken (Edquist C. & Edquist O. 1979a). De svenske forskere introducerede i denne sammenhæng i 1970'erne begrebet; "*social carriers of technique*" – sociale bærere af teknik. De definerede sociale bærere af teknik (sociale teknologibærere) som *en eller flere aktører eller sociale enheder*⁷⁵, der *dels vælger den pågældende teknik, dels implementerer den*. Ifølge Edquist og Edquist er der seks betingelser, der skal være opfyldt for den/de sociale grupperes vedkommende for at en ny teknologi vælges og implementeres. Disse seks betingelser er ikke blot nødvendige men også tilstrækkelige for at den pågældende teknologi vælges og tages i anvendelse (Edquist C. & Edquist O. 1979b; Müller J. 1990b):

Aktøren/aktørerne

1. Skal have interesse i (behov for) og være motiveret for indførelsen og driften af den pågældende teknologi.
2. Skal besidde magt og må have social og politisk styrke til at gennemsatte sin interesse indenfor den kontekst, der er tale om.
3. Skal råde over en organisation, der kan træffe et teknologivalg, og som kan gennemføre etableringen og driften af den pågældende teknologi.

Disse tre første betingelser er af makro-strukturel karakter, idet de er et udtryk for samfundsmæssige sociale, økonomiske og politiske interesser. De øvrige betingelser er af mikro-strukturel karakter:

⁷⁴ Edquist og Edquist skelner skarpt mellem teknik og teknologi og anvender bærerbegrebet på teknikken alene.

⁷⁵ Fremover betegnet som; "sociale grupper"

4. Have information om de teknologiske muligheder, der findes. Herunder eksisterende alternativer – eller muligheden for selv at udvikle den ønskede teknologi.
5. Have adgang til den pågældende teknologi og de nødvendige driftsmidler.
6. Have viden om, hvordan teknologien fungerer, etableres, drives og vedligeholdes.

Hvis de seks betingelser opfyldes for den/de sociale grupper under den teknologiske fornyelsesproces, har den/de opnået status som ”aktuelle” teknologibærere, og teknologien vil ifølge teorien blive indført. Hvis den/de sociale grupper derimod er *interesserede* i indførelsen af en ny teknologi – men ikke har den fornødne *magt* til at gennemføre deres interesser, har de ”kun” status som ”potentielle” teknologibærere:

”If on the other hand, the social entity has an interest in choosing and implementing a technique, but not enough power to materialize that interest, it is only a potential social carrier of the technique. It cannot influence the choice of technique. In other words, the question of power is crucial” (Edquist C. & Edquist O. 1979b)

De øvrige betingelser kan være eller ikke være opfyldte – det essentielle er således, at betingelsen om magt er opfyldt. Det vil sige, at den afgørende forskel mellem aktuelle og potentielle teknologibærere handler om besiddelsen af eller manglen på magt. Betingelserne vedrørende organisation, information, adgang og viden er således sekundære betingelser i sammenligning med betingelsen om magt (Edquist C. & Edquist O. 1979b).

Sammensatte teknologibærere

Valg og indførelse af en ny teknologi gennemføres sjældent af én social gruppe alene. Oftest deltager flere grupper i at ”bære teknologien frem” mod næste fase i en teknologisk fornyelsesproces. Begrebet ”*aktuel teknologibærer*” kan således dække over en enkelt aktør, en aktørgruppe eller en organisation, men ofte dækker begrebet over flere aktører, aktørgrupper eller organisationer, der *sammen* dels vælger, dels implementer teknologien. Edquist og Edquist benævner disse som ”*combined carriers*” - sammensatte teknologibærere. Eksempelvis kan én aktørgruppe have adgang til teknologien, mens en anden har adgang til den politiske og økonomiske magt til at gennemføre den fælles interesse, som de to grupper har i at vælge og implementere teknologien. De to grupper er sjældent ligestillede, ofte dominerer den ene i forhold til den anden på grund af forskellige grader af magt (Edquist C. & Edquist O. 1979b).

Koblede teknologibærere

Teknologisk fornyelse foregår som nævnt i flere faser, hvor implementeringsfasen blot en én af flere. Edquist og Edquists teknologibærerbegreb er udviklet med specielt fokus på denne fase. Årsagen hertil er, at forskerne fortrinsvis arbejdede med teknologiudvikling i såkaldte udviklingslande, hvor denne fase er den mest relevante. Begrebet kan imidlertid ifølge forskerne anvendes i *alle* faser af den teknologiske fornyelsesproces: *”Although we concentrate here on choice and implementation of existing techniques, we consider that it is possible to extend the analysis and also discuss “social carriers of inventions”, “social carriers of innovation” etc. in a similar way”* (Edquist C. & Edquist O. 1979b). Det er imidlertid sjældent, at den samme aktør/aktørgruppe er bærer af teknologien gennem hele processen, oftest afløser forskellige grupper af bærere hinanden undervejs i processens forskellige faser. Disse aktør-

rer/aktørgrupper betegnes af forskerne; ”*linked carriers*” – koblede teknologibærere, idet de kan kobles til hinanden fra fase til fase⁷⁶.

Selvom definitionerne på henholdsvis sammensatte og koblede teknologibærere er ret klare, er det ofte svært at skelne klart mellem disse teknologibærertyper i en teknologisk fornyelsesproces, da de involverede aktører kan optræde som første den ene, derpå den anden type i forskellige faser. Hvilke grupper af sammensatte og/eller koblede bærere, der kan identificeres i en konkret sammenhæng, afhænger af, hvor i EPJ processen analysen foretages.(ibid).

Koblingen mellem det udvidede teknologibegreb og sociale teknologibærere

Som tidligere nævnt udgør aktøren det samlende element i AUC-forskernes udvidede teknologibegreb. AUC forskerne har imidlertid koblet/videreudviklet det udvidede teknologibegreb med Edquist og Edquist teknologibærerbegreb, således at aktørens valg ikke kun – som hos Edquist og Edquist – påvirker teknikelementet, men *alle* fire elementer i teknologibegrebet: teknik, viden, organisation og produkt. Denne videreudvikling af teorien har ført frem til følgende tese (Lorentzen A. 1994) (Müller J. 1990b):

Enhver kvalitativ ændring i en teknologisk udvikling kan spores tilbage til en ændring i sammensætningen af teknologibærere og/eller i en eller flere af betingelserne for at være teknologibærer.

Som et redskab til undersøgelse af ændringer i sammensætning af teknologibærere og i betingelserne for at være teknologibærer, udviklede AUC-forskerne en analysemetode til analyse af den aktuelle teknologibærer sammensætning. Analysen omfatter en analyse af hvert af de seks betingelserne for at være teknologibærer; en interesse-analyse, en magt-analyse, en organisations-analyse, en informations-analyse, en adgangs-analyse og en videns-analyse. Udfordringen er at sammenkæde de enkelte del-analyser til en helhed med omtanke for metode-mæssige forhold, herunder en klar og logisk sammenhæng mellem bl.a. formål, metodevalg og analyseniveau.

”Den socio-tekniske teknologibærer- tilgang”

Koblingen mellem det nye udvidede teknologibegreb udviklet af Jens Müller m.fl. og teknologibærer begrebet udviklet af Edquist og Edquist udgør en tilgang til studier af teknologi og mennesker, organisationer og samfund, som jeg – i lighed med mange andre forskere - finder særdeles frugtbar. Jeg vil af rent pragmatiske grunde tillade mig at benævne denne tilgang: ”*Den socio-tekniske teknologibærer- tilgang*”, og jeg vil anvende denne benævnelse fremover i afhandlingen. Navnet dækker over såvel den teoretiske position som den analyse metode, som denne tilgang tilbyder.

Anvendelse af ”Den socio-tekniske teknologibærer- tilgang”

En gruppe af AUC/AAU forskerne har i de senere år fokuseret på teknologiske ændringer indenfor sygehusvæsenet. Således startede en forskergruppe ved Faggruppen for Teknologi og Samfund på AUC i 1986 forskningsprojektet; ”*Informatik i Hospitaler. Teknologivurdering og Planlægning (IMHOTEK)*”. Forskerne definerede hospitalet som et teknologisk system, og formålet var at undersøge den kommunikation, der forbinder de forskellige teknologier, som dette system består af. I projektet anvendte forskerne de ovennævnte analytiske redskaber. Si-

⁷⁶ Dette forhold gør relationen mellem de forskellige koblede bærergrupper til et meget vigtigt analysepunkt i en helhedsorienteret teknologianalyse.

den deltagelsen i dette projekt har forskere fra AAU udført og deltaget i en række studier indenfor sundhedsvæsenet, ligesom der på AAU er oprettet en masteruddannelse i Sundheds-Informatik (MI). Dette forskningsprojekt og masteruddannelsen er eksempler på henholdsvis anvendelsesorienteret forskning og undervisning, som AAU – som tidligere nævnt - er en stærk eksponent for.

Kritik af den socio-tekniske skole

Flere forskere har i tidens løb fremsat kritik overfor den socio-tekniske skole og de implikationer, den har på arbejdslivet – eller ikke har! Den er blevet benævnt som ledelsesorienteret og ”sukker på maden” af forskere, som mener, at de forandringer, der opnås ved brug af den socio-tekniske skoles ideer og metoder, kun er overfladiske og ikke giver arbejderne reel indflydelse på eget arbejde – eller på valg af teknologi. (Schmidt K. & Carstensen P. 1990) Andre kritikere mener, at socio-teknikken hviler på to modstridende paradigmer; ”The humanistic welfare paradigm”, der fokuserer på at designe nye teknologier med det mål at forbedre arbejdsforholdene for de ansatte, og ”The managerial paradigm”, der fokuserer på at designe nye teknologier, der kan forbedre organisationens indtjeningsmuligheder. Disse forskere mener, at socio-teknikken *kun* vil blive anvendt i de tilfælde, hvor de to paradigmer arbejder i samme retning – og at det andet paradigme således altid vil være det første overlegent (Land F. 2000).

Begrundelse for valg af teoretisk position i dette studie

Som nævnt først i afsnittet består min teoretiske ramme af elementer fra såvel STST-feltet som fra STS-feltet. Jeg kombinerer således tankerne bag den Socio-tekniske teknologibærer tilgang med tankerne bag SCOT tilgangen. Årsagen hertil er, at den socio-tekniske teknologibærer-teori er udviklet som en forståelsesramme for de gensidige interaktioner, der finder sted mellem forskellige sociale grupper og en ny teknologi i forbindelse med teknologiske *fornyelsesprocesser* – hvilket vil sige interaktioner i det relativt korte tidsperspektiv. SCOT teorien derimod er udviklet som en forståelsesramme for de interaktioner, der i det *historiske* perspektiv har fundet sted mellem forskellige relevante sociale grupper, og som har ført til, at en teknologi antager en bestemt form.

Den socio-tekniske Teknologibærer tilgang anvendes med henblik på at belyse de interaktioner, der finder sted mellem de forskellige sociale grupper under udbudsprocessen i NJA/RN – hvilket vil sige i casens tidsperspektiv. Ifølge den socio-tekniske teknologibærer tilgang kan enhver kvalitativ ændring i en teknologisk udvikling – herunder i EPJ udviklingsprocessen i NJA/RN - spores tilbage til en ændring i *sammensætningen af teknologibærere* og/eller i en eller flere af *betingelserne for at være teknologibærer*. Således undersøges med fokus på lægerne, hvilke interesser denne og øvrige relevante sociale grupper havde i EPJ, hvordan deres muligheder (magt) var for at gennemføre disse interesser, graden af opbakning fra deres faglige organisation, hvilken viden og information de havde om EPJ generelt og om de forskellige valgmuligheder specielt og endelig deres mulighed for i praksis at se og afprøve systemerne (adgang).

SCOT teorien anvendes for at søge at forstå *baggrunden* for de forskellige sociale gruppers interesse i patientjournalen – og for den magt de havde/ikke havde i forhold til at gennemføre deres interesser i case-perspektivet.

Ifølge SCOT teorien indebærer hvert trin i patientjournalens udviklingshistorie valg mellem en række forskellige muligheder. Udover mere eller mindre snævre *rent* faglige overvejelser er det ifølge SCOT *sociale* (interesser, magt) faktorer, der er afgørende for, *hvilke* muligheder der vælges. Den historiske kontekst inddrages derfor i et forsøg på at afdække, hvilken betydning⁷⁷, de relevante sociale grupper igennem historien har tillagt patientjournalen fra dens opvindelse i papirformat og frem til det elektroniske format i dag – for derigennem at opnå forståelse for betydningen af de historiske og nuværende interesse- og magtforhold grupperne imellem.

Den socio-tekniske teknologibærer tilgang tilhører feltet; ”anvendelsesorienteret forskningspositioner” – hvilket harmonerer med et af målene med min forskning; nemlig at mine resultater vil blive anvendt i størst muligt omfang i praksis.

6. Problemformulering og metode

Problemstillingen bag det indledende (initierende) spørgsmål - *hvorfor fryder ikke alle danske læger sig over indførelsen af EPJ?* - er gennem de foregående kapitler blevet belyst. På baggrund heraf opstilles følgende problemformulering:

6.1 Problemformulering

1. *Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?*
2. *Kan resultatet af ovenstående forstås gennem en afdækning af de forskellige betydninger (meninger), som de relevante sociale grupper (læger, It-professionelle og administratorer) tillagde/tillægger EPJ?*

6.2 Formål

Formålet med dette Ph.d. forskningsprojektet er at undersøge, *hvorfor ikke alle danske læger fryder sig over indførelsen af EPJ* gennem besvarelse af ovenstående problemformulering - for herigennem at bidrage med ny viden til gavn for den videre EPJ proces i Region Nord samt fremtidige processer i forbindelse med udvikling og implementering af ny teknologi i det øvrige danske sygehusvæsen.

Samtidig er det også et mål at understøtte og udbygge anvendelsesorienteret forskningsmetode gennem en kombination af tankerne bag den socio-tekniske teknologibærer-teori og SCOT-teorien og de tilhørende analysemodeller.

6.3 Forskningsspørgsmål

Problemformuleringens første del søges løst gennem besvarelse af følgende forskningsspørgsmål, der formuleret på grundlag af den socio-tekniske teknologibærer-teori:

1. *Hvordan fremførte de enkelte sociale teknologibærer-grupper egne interesser i forhold til valg af EPJ-system til NJA/RN, og hvordan påvirkede disse interesser udbuds-*

⁷⁷ Formål, interesser, behov

processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

2. *Hvilke magtressourcer rådede de enkelte sociale teknologibærer-grupper over med hensyn til at føre egne interesser til det kommende EPJ-system igennem, og hvordan påvirkede anvendelsen af eventuelle magtressourcer udbudsprocessen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?*
3. *Hvilken støtte fik de enkelte sociale teknologibærer-grupper fra deres respektive organisationer til at føre egne interesser igennem, og hvordan påvirkede anvendelsen af eventuel organisatorisk støtte processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?*
4. *Hvilken grad af information fik de enkelte sociale teknologibærer-grupper om dels de opgaver, som de skulle varetage i Arbejdsgruppens, dels de mulige EPJ-løsninger, og hvordan påvirkede eventuel information processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?*
5. *Hvilken adgang havde de enkelte sociale teknologibærer-grupper til i praksis at se og afprøve systemerne, og hvordan påvirkede eventuel adgang processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?*
6. *Hvilken viden havde de enkelte sociale teknologibærer-grupper som grundlag for at vælge mellem de mulige EPJ-løsninger (klinisk, teknisk, begge dele), var denne viden tilstrækkelig til at opnå reel involvering i processen og de valg, der blev foretaget, og hvordan påvirkede graden af viden processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?*

Problemformuleringens anden del søges løst gennem besvarelsen af følgende forsknings-spørgsmål, der formuleret på grundlag af SCOT teorien:

1. Den teknologiske genstand:
 - *Hvordan identificeres og afgrænses den teknologiske genstand?*
 - *Hvilke løsninger, designs, varianter eller tilpasninger kan komme på tale?*
2. Sociale grupper:
 - *Hvordan identificeres de relevante sociale grupper?*
 - *Hvilke problemer oplever de relevante sociale grupper mht. patientjournalen?*
 - *Hvilke løsninger har de relevante sociale grupper på de identificerede problemer?*
 - *I hvilket omfang er der samspil/modsætninger mellem de relevante gruppers problemer og løsninger – og hvad betyder for patientjournalens udvikling?*
3. Betydninger:
 - *Hvordan er den teknologiske udvikling af patientjournalen sat i gang, og hvem var/er dominerende?*

- *Hvordan har formålet med patientjournalen ændret sig fra dens oprindelse frem til i dag for de forskellige relevante sociale grupper?*
- *Hvilke argumenter deltager de forskellige grupper med for at understøtte deres interesser?*
- *Hvilke stabiliseringer kan identificeres?*
- *Hvad tager de forskellige grupper for givet ved EPJ'en?*

4. Teknologiske rammer:

- *Hvad rummer de forskellige relevante sociale gruppers teknologiske rammer?*
- *I hvilken grad er aktørerne i de relevante sociale grupper inkluderet i forhold til disse rammer?*
- *Hvad betyder det for den måde, hvorpå den teknologiske genstand bliver forstået på af de forskellige relevante sociale grupper?*

6.4 METODE

6.41 Metodologi

Billedligt indeholder begrebet ”metodologi” for mig dels alle de ”ingredienser”, der tilsammen udgør den ”dej”, som et forskningsprojekt består af; ontologisk og epistemologisk ståsted, forskningsspørgsmål, teoretisk position, empiri, design og metodevalg, dels den måde hvorpå disse ingredienser blandes (fig.29). For at det endelige produkt – hvad enten der er tale om et bagværk eller resultatet af et forskningsprojekt – skal være vellykket / give mening, er det afgørende, at såvel valg af ingredienser som blanding foretages med omtanke. Valg af teoretisk position skal således være begrundet i, at denne kan være medvirkende som forståelsesramme for den problemstilling, der ligger bag forskningsspørgsmålet. Dataindsamlingen skal foregå med fokus på forskningsspørgsmålet, hvilket også gælder valg af design og metoder. En metodologi består således såvel af forskningsspørgsmål, teori, design, metodevalg og empiri som af *sammenhængen* mellem dem, og den kan sammensættes på mange forskellige måder afhængigt af forskningsspørgsmålet. Det centrale ved valg og sammensætning af elementerne i en forskningsmetodologi, er således, at forskningsprocessen fører frem til et svar på forskningsspørgsmålet.

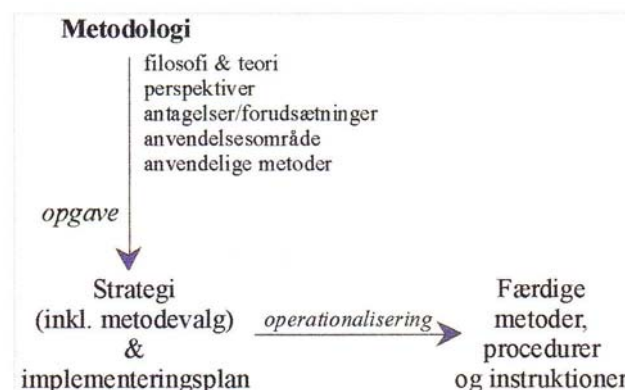


Fig. 29: Metodologi (Brender J. 2006)

Metateori: Ontologisk og epistemologisk ståsted

Ståstedet for min opfattelse af virkeligheden (herunder den sociale) og frembringelse af viden er *socialkonstruktivistisk* – i modsætning til mere empirisk analytiske opfattelser. Disse sidstnævnte er – meget kort sagt – kendetegnede ved troen på, at verden eksisterer uafhængig af mennesker og på, at viden ("den objektive rene erkendelse") skabes gennem sanseerfaringer. Al viden stammer således ifølge disse opfattelser fra erfaringer. Min personlige holdning er imidlertid, at en socialkonstrueret *social* virkelighed ikke udelukker en *fysisk* virkelighed uden for denne sociale virkelighed. Jeg mener således, at der eksisterer en verden af fysiske objekter i sig selv uden for den sociale virkelighed.

Videnskabsfilosofisk og videnskabshistorisk set har Thomas Kuhn været den største inspirationskilde i forbindelse med udvikling af den socialkonstruktivistiske virkelighedsopfattelse. Kuhn mente således, at sociale faktorer ikke alene påvirker *hvilke* videnskabelige områder, der forskes i, men også selve *indholdet* af videnskaberne (Wenneberg S.B. 2002; Wulff H. & Pedersen S.A: 2003).

Socialkonstruktivismens grundlæggende påstand er, at virkeligheden og frembringelse af viden er socialt konstrueret gennem den mening, som objekter (fysiske genstande) og subjekter (tanker, bevidsthed) opnår gennem deres indbyrdes relationer. Når der derfor i socialkonstruktivismen tales om "konstruktion" af virkeligheden, henviser begrebet "konstruktion" kort sagt til stabiliseringen og udbredelsen af relationer, der knytter subjekter og objekter sammen i en bestemt form for meningsfuldhed. (Esmark A., Laustsen C.B., & Åkerstrøm Andersen N. 2005; Wenneberg S.B. 2002).

I dette Ph.d. forskningsprojekt anvendes en *fortolkningsvidenskabelig* tilgang til erkendelse i undersøgelsen af genstandsfeltet (fig.30).

Eksempler på fire paradigmer og deres kendetegn

Paradigme Kendetegn	Empirisk-analytisk	Fortolkningsvidenskabeligt (hermeneutisk)	Kritisk	Handlingsrettet
Evaluerings sigte	Beskrive Forklare	Forstå Fortolke	Afsløre Afdække	Udvikle indsats
Evaluerings generelle spørgsmål	Hvilke Y er konsekvenser af X?	Hvilken mening tillægger X et bestemt fænomen Y i hvilken kontekst?	Hvilke kræfter virker bag aktørernes rygge, og hvordan kan de synliggøres?	Hvordan udvikler aktører indsatsen ud fra viden tilegnet under evaluering?
Fremherskende design	Eksperiment Statistisk varians analyser	Casestudier	Vælges efter behov	Aktionsforskning Formativ evaluering
Fremherskende metode	Kvantitativ, fx Registeranalyser Survey	Kvalitativ, fx Dybdeinterview Feltarbejde	Vælges efter behov	Flere, vælges efter behov
Evaluators rolle	Neutral Distanceret	Deltagende observatør	Distanceret samfundskritisk blik	Proceskonsulent Rådgiver
Evaluerings anvendelsesorientering	Instrumentel Kontrol af målop-nåelse og utilsigtede effekter	Konceptuel Indsigtsgivende	Ændrer værdier Reformere Omvælte	Forbedre indsats i samspil med aktører i indsatsen

Fig. 30.: Evalueringsparadigmer og deres kendetegn (epistemologisk antagelse) (Olsen L. & Rieper O. 2004)

Indenfor denne tilgang er fokus på; ”at skabe grundlag for forståelse af de processer, der leder frem til, at en indsats gør en forskel eller ej i bestemte sammenhænge (kontekster)” (Olsen L. & Rieper O. 2004). ”Indsatsen” er i min kontekst ”udbudsprocessen i Nordjyllands amt/Region Nord”, og ”forskellen” er, ”hvordan lægernes rolle som sociale bærere af EPJ påvirkes af processen”. Et af kendetegnene ved den fortolkningsvidenskabelige evalueringstilgang er, at de relevante aktører skal identificeres med henblik på at fortolke (forstå) deres meninger om processen og resultaterne af denne. Forud for denne fortolknings / analyseproces er det vigtigt, at forskerens forforståelse åbent lægges frem, og at der reflekteres over betydningen af denne for evaluerings resultat. Et mål med anvendelse af det fortolkningsvidenskabelige evalueringsparadigme er at skabe ny indsigt i et område (ibid).

Forforståelse

Som anført ovenfor er det forud for analysefasen vigtigt at redegøre for, hvilke værdier/holdninger – eller med et andet ord; hvilken forforståelse – man som forsker har med hensyn til et forskningsprojekts problemstilling. Åbenhed omkring forforståelse er en forudsætning for, at andre kan bedømme, hvorvidt forskningsresultater er farvede af personlige holdninger. En kendsgerning er det, at man som forsker ikke træder neutral og distanceret ind i et genstandsfelt – men har holdninger og meninger ”med i bagagen”. Dette faktum er det vigtigt at være bevidst om for i størst muligt omfang at kunne udføre en objektiv analyse (Olsen L. & Rieper O. 2004).

Som nævnt i de tidligere afsnit, mener mange læger, at specielt de senere års udvikling af patientjournalen i højere grad tilgodeser andre faggrupper (sygehusledere, administratorer, politikere, økonomer, jurister og forskere) end lægerne. Disse andre faggrupper har set fordele i at kunne indhente data fra journalen til sekundære formål. Den overordnede problemstilling i dette Ph.d. forskningsprojekt er relateret til lægernes mulighed for at øve indflydelse på denne udvikling.

I forbindelse med udvikling af ny teknologi anser jeg størst mulig brugerinvolvering i processen og i de beslutninger, der træffes undervejs, som en væsentlig forudsætning for at opnå et for alle involverede parter vellykket resultat. Hermed menes et resultat, der vil blive taget i anvendelse på den tilsigtede måde i forhold til formålet med indførelsen. Jeg anser også brugerinvolvering fra første trin i processen for vigtig, da der allerede i de indledende faser kan træffes beslutninger, der får stor betydning for den videre proces. Min holdning er begrundet i erfaringer og forskningsresultater, der netop bekræfter vigtigheden af tidligst muligt medarbejder deltagelse (Høstgaard A.M. & Nøhr C. 2004; N.M. Lorenzi 1995).

Sammenhæng mellem valg af ontologisk/epistemologisk ståsted og valg af videnskabelige metoder

Som en konsekvens af mit socialkonstruktivistiske virkelighedssyn vil det for mig være naturligt at vælge videnskabelige metoder, der giver mulighed for at ”gå bagom” en problemstilling med henblik på at søge at forstå, hvad der har ført til problemet. Valget af metode afhænger imidlertid først og fremmest af problemstillingen. Skulle jeg eksempelvis undersøge virkningen af et lægemiddel i forhold til et andet målt på fastlagte biologiske parametre, ville jeg vælge en empirisk-analytisk tilgang – på trods af mit socialkonstruktivistiske virkelighedssyn. I dette Ph.d. forskningsprojekt er målet imidlertid ikke på at belyse årsags-virkningsforhold – men på at søge at *forstå*, hvordan EPJ- processen i Region Nord samt de valg, der blev truffet i løbet af processen, påvirkede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ. Denne forståelse sø-

ges opnået gennem en afdækning af de forskellige betydninger, som de relevante sociale grupper (læger, It-professionelle og økonomer / administratorer / politikere) tillægger EPJ. Dette mål opnås bedst gennem en fortolknings-videnskabelige evalueringstilgang.

6.42 Design og population

Helt overordnet kan man i konstruktionen af et forskningsprojekt vælge mellem kvantitativ (fokus på at "måle, veje, og tælle") eller kvalitativ forskningsmetode (fokus på at beskrive, forstå, fortolke) - eller en kombination. Kvalitativ forskningsmetode er – i kraft af de redskaber, som den tilbyder i form af eksempelvis observationer, interviews og dokumentindsigt - velegnet til at studere sociale relationer og processer mellem forskellige sociale grupper. I dette studie, hvor det overordnede formål er at opnå forståelse for og indsigt i, hvordan relationerne og processerne mellem de forskellige sociale grupper i EPJ-udbudsfasen påvirker lægernes rolle som sociale bærere af EPJ, er kvalitative forskningsmetoder det naturlige valg.

I dette studie foretages en *procesorienteret analyse* af "EPJ-udbudsprocessen i Region Nord". Den proces-orienterede tilgang til at forstå og analysere socio-tekniske problemstillinger er i dag den mest anvendte indenfor den socio-tekniske forskningsposition. En procesorienteret analyse er kendetegnet ved ikke at lægge vægten på at forsøge at beskrive *konsekvenserne (effekterne)* af et EPJ projekt, idet det er vanskeligt at finde relevante før og efter målinger. Begrundelsen herfor er, at det er yderst vanskeligt at påvise konsekvenser/effekter forårsaget af *teknologien* alene ved effektundersøgelser, da der - i perioden mellem teknologiens indførelse og effekt målingerne foretages – sker en række påvirkninger af ikke-teknologisk karakter, der er vanskelige/umulige at udskille fra de rent teknologiske. Hovedvægten i en procesorienteret analyse ligger derimod på at fremfinde forhold, som har haft indflydelse på de valg, der er truffet i løbet af processen, og som derved har påvirket det endelige resultat. Hvis denne analyseaktivitet udføres i løbet af processen, fremkommer muligheden for at gøre umiddelbart brug af resultaterne til gavn for det videre forløb (Brender J. 2006; Høgsbro K. 2004; Olsen L. & Rieper O. 2004; Seemann J. 2007)

For en del af processen (juni 2005 – marts 2006) blev analysen foretaget sideløbende med selve den indsats, der studeredes (udbudsprocessen). Denne type forskning; "*følgeforskning*" er rent metodemæssigt stærkere⁷⁸ end retrospektiv forskning, hvor hændelserne må rekonstrueres bagudrettet - hvilket er tilfældet mht. den første del af processen (marts 2003 – juni 2005).

Casestudier

Hvad er et casestudie?

Forskning kan udføres på mange forskellige måder, casestudiet er en af dem. Et casestudie er ikke en forskningsmetode, det er et valg af, *hvad* der skal studeres – med de forskningsmetoder, der vil være naturlige af hensyn til opfyldelse af formål og forskningsspørgsmål. Det, der kendetegner casestudiet, er forskerens interesse for den individuelle case. Casen er således én ud af flere. Robert Stake giver følgende definition på case studier: "*Det kvalitative casestudium er kendetegnet ved, at forskeren bruger meget tid på stedet i personlig kontakt med aktiviteter og operationer i forbindelse med casen og reflekterer over og reviderer meningen med det, der foregår*" (Stake R.E.. 2000).

⁷⁸ Giver mere valide resultater

Former for casestudier:

Der findes ifølge Robert Stake (Stake R.E.. 2000) følgende forskellige former for casestudier;

- *Indre* (min oversættelse af *Intrinsic*) casestudier hvor fokus er på at studere en case med det formål at opnå større indsigt i og forståelse for netop denne case.
- *Instrumentel* casestudier hvor en case studeres med det formål at opnå forståelse og indsigt i et område med henblik på at foretage en generalisation ud fra denne case. En case udvælges således primært ud fra kriterier, der rummer disse andre interesser.
- *Collektiv* casestudier hvor en forsker på samme tid studerer flere cases med det formål at undersøge et bestemt fænomen, en population eller generelle betingelser i det hele taget.

I mit forskningsprojekt anvender jeg ikke en klart afgrænset form for casestudie – men en blanding af den Indre og den Instrumentelle form. Jeg studerer således den specielle case; ”EPJ-udbudsprocessen i Region Nord” dels for at opnå en indgående forståelse af og indsigt i denne specielle case, men samtidigt med det formål, at den opnåede indsigt og forståelse kan anvendes i andre lignende cases.

Afgrænsning af casen

I casen; ”EPJ-udbudsprocessen i Region Nord” afgrænses af starttidspunktet for KP Arbejdsgruppens første egentlige aktiviteter 20.10.2003 frem til KP-Styregruppens sidste møde 4.4. 2006. Begrebet ”udbudsproces” dækker således i dette Ph.d. forskningsprojekt såvel en forberedende fase som kravspecifikationsfasen og den egentlig udbudsfasen (fig.x31).

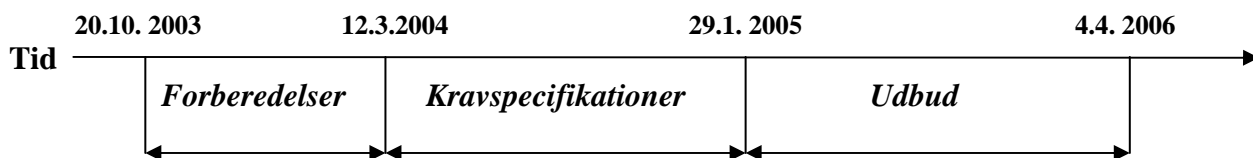


Fig. 31: De tre faser der tilsammen udgør ”Udbudsprocessen” - og dermed casen i dette Ph.d. forskningsprojekt.

Population

Teknologibærer-analysen:

- Lægerne i KP Arbejdsgruppen /KP-Styregruppen
- De It-professionelle i KP Arbejdsgruppen /KP-Styregruppen
- IT-bestyrelsen
- Formand for Overlægeforeningens EPJ netværk
- Overlægeforeningens lokale EPJ formand i Region Nord
- Foreningens af yngre lægers lokale EPJ formand i Region Nord

SCOT-analysen:

- Danske sygehuslæger
- It-professionelle tilknyttet den danske sygehussektor
- Sygehusledere og EPJ beslutningstagere på regionalt niveau

6.43 Dataindsamling og analyse

Observation

Som forsker kan man i observationsstudier indgå i observationsfeltet med forskellige grader af deltagelse, hvor yderpunkterne er henholdsvis som "*deltagende observatør*" eller "*observerende deltager*". Derimellem findes blandinger af de to positioner, hvor man som forsker det ene øjeblik primært kan observere, det andet primært deltage. Er man "*deltagende observatør*" lægges vægten på at deltage i brugernes aktiviteter med henblik på at forstå mere komplicerede sammenhænge ud fra et brugersynspunkt. Indtager man derimod en position som "*observerende deltager*", er fokus på at observere uden selv at deltage. Også her er målet at opnå en forståelse af det, der observeres (Bailey K.D. 1994; Fischer F. 1995; Kristiansen S. & Krogstrup H.K. 1999; Maaløe E. 1996; Malterud K. & Aschehoug T. 1996).

Min rolle som forsker har været som "*observerende deltager*" under Arbejdsgruppens møder fra juni 2005 til gruppens opløsning i marts 2006. Som observerende deltager er det ideelle at være "fluen på væggen", dvs. man ser på uden at påvirke det, der sker. Det er imidlertid ikke muligt i virkeligheden. Arbejdsgruppens medlemmer har naturligvis været opmærksomme på min tilstedeværelse. De er også – i gentagne præsentationsrunder – blevet oplyst om mit forskningsformål, hvilket kan have påvirket gruppens arbejde. Denne mulige påvirkning af processen gennem min blotte tilstedeværelse må tages i betragtning i analysen af data. (Bailey K.D. 1994; Fischer F. 1995; Kristiansen S. & Krogstrup H.K. 1999; Malterud K. & Aschehoug T. 1996).

Observationsstudier kan også inddeles efter graden af struktur under indsamling af data. Hvis forskeren ikke søger noget bestemt – men er åben overfor alt, der foregår i feltet, er der tale om en "*ustruktureret tilgang*". De indsamlede data rummer viden om mange forhold, men kan være så diffuse og bredt favnende, at kan blive vanskeligt at holde fokus i analysen. Er der derimod – som i mit studie – tale om, at forskeren har et bestemt fokus (i mit tilfælde bestemt af min teoretiske tilgang), er der tale om en "*struktureret tilgang*". Her anvendes en observationsguide som et redskab til sikre, at de relevante data registreres. En sådan kan spænde fra at være meget detaljeret til kun at omfatte nogle få stikord. Jo mere detaljeret guiden er, jo mere indsnævrer man som forsker sit forskningsfelt – med fare for at overse noget af vigtighed med hensyn til formålet med forskningen. Min observationsguide har haft fokus på betingelserne for at være social bærer af EPJ: interesse, magt, organisation, viden, information og adgang. Jeg har herudover gjort noter om størstedelen af de udsagn, der i Arbejdsgruppen er blevet fremsat mellem lægerne og medlemmer af andre faggrupper af ikke *ren* teknisk karakter. Det rent tekniske område har jeg valgt at afgrænse fra, da min indsigt heri ikke er tilstrækkelig til en fortolkning af det sagte (Bailey K.D. 1994; Fischer F. 1995; Kristiansen S. & Krogstrup H.K. 1999; Malterud K. & Aschehoug T. 1996).

Interviews

Det kvalitative forskningsinterview har til formål at beskrive den interviewedes "livsverden" med henblik på at fortolke meningen med det beskrevne. Interviewene er foregået som *individuele* interviews af de otte læger i Arbejdsgruppen, to it-professionelle fra Arbejdsgruppen, den daværende sygehusdirektør på Aalborg Sygehus, IT-Sundheds chef, Overlægeforeningens EPJ repræsentant i NJA og foreningen af yngre lægers EPJ- repræsentant i NJA. Interviewene havde en varighed på mellem 60 og 90 min. og blev foretaget i perioden marts til september 2006. I april 2009 blev desuden formanden for Overlægeforeningens EPJ-netværk interview-

et. Interviewene er foregået som *semistrukturerede* interviews foretaget ud fra interview-guides med fokus på betingelserne for at være social bærer af EPJ (bilag 4). Fokus har været på ikke at stille hverken ledende eller lukkede spørgsmål. Områder, der forekom uklare, blev søgt verificeret gennem uddybende spørgsmål. (Bailey K.D. 1994;Kvale S. 1997;Malterud K. & Aschehoug T. 1996;Silverman D. 2000). Citaterne, der refererede i dette studie, er omskrevet fra tale- til skriftsprog med fokus på ikke at ændre på meningsindholdet. De transskriberede interviews vedlægges som bilag i anonymiseret form (Bilag 1).

Dokumentindsigt

Jeg har løbende haft adgang til samtlige referater af KP Arbejdsgruppens og KP-Styregruppens møder, der alle blev udarbejdet af den administrative projektleder af Arbejdsgruppen⁷⁹. For nylig opnåede jeg efter gentagne opfordringer også indsigt i referater af IT-bestyrelsens møder, idet jeg fik 5 referater fra møder i perioden 18.2.2005 til 6.3.2006 tilsendt. IT-Sundheds chef var referent. De tilsendte referater er fra IT afdelingens side censurerede med hensyn til bl.a. referencer til økonomiske forhold og andet fortroligt indhold.

Gennem deltagelsen i Arbejdsgruppens møder fra marts 2005 til dens opløsning har jeg opnået adgang til en række dokumenter, herunder kravspecifikationer, udbudsmateriale fra de forskellige leverandører og Arbejdsgruppens indstilling af leverandør til Styregruppen. Herudover har jeg haft adgang til referater fra henholdsvis Nordjyllands amtsråds og økonomiudvalgs møder fra 2004 -2007 og efter regionsdannelsen; Regionsrådets og Forretningsudvalgets møder.

I perioden august 2005 til d.d. har jeg herudover søgt at indsamle alt materiale fra aviser, tidsskrifter o.l., hvori den elektroniske patientjournal nævnes.

Databehandling

Alle interviews og observationsnoter er transskriberede. Transskriberingen af observationsnoterne har jeg personligt foretaget, hvorimod de bandede interviews er transskriberet – *ordret fra båndene* - af en sekretær.

Software-programmet "ATLAS" er anvendt som en hjælp til at holde overblik over data under analysen.

Analytisk tilgang

I dataanalysen er de analyseredskaber, der tilbydes i forbindelse med henholdsvis den socio-tekniske teknologibærer tilgang (teknologi-bærer analysen) og SCOT (SCOT-analysen) benyttet (fig.32). Ved hjælp af kodning, hvor kodeordene er valgt med fokus på forskningsspørgsmålene og den teoretiske tilgang er der foretaget en meningskategorisering og -kondensering af data. En forudgående fastlåsning af kodeemner rummer naturligvis en fare for, at andre væsentlige forhold overses. Jeg har derfor forsøgt at have et "åbent sind" i forhold til kodningen og har også anvendt en række andre kodeord (bilag 5) i håb om, at forhold, der ikke dækkes af de seks koder, men som er af betydning for forståelsen af processen, træder frem. Analysen af de indsamlede data omfatter dels en del-analyse af hver af de seks betingelser for at opnå status som aktuel teknologibærer (en interesseanalyse, en magtanalyse, en organisationsanalyse, en informationsanalyse, en adgangsanalyse og en videns-analyse),

⁷⁹ Se organisations-diagram for EPJ processen fig. 15 s. 58.

dels en SCOT analyse. Analyse-redskabet søges herved videreudviklet dels i form af en sammenkædning af teknologibærer-analysen og SCOT-analysen, dels med eventuelle faktorer/begreber, der ikke er erkendt gennem den eksisterende teknologibærer-teori, men som viser sig at være af væsentlig betydning for forståelsen og gennemførelsen af en nutidig EPJ-proces.

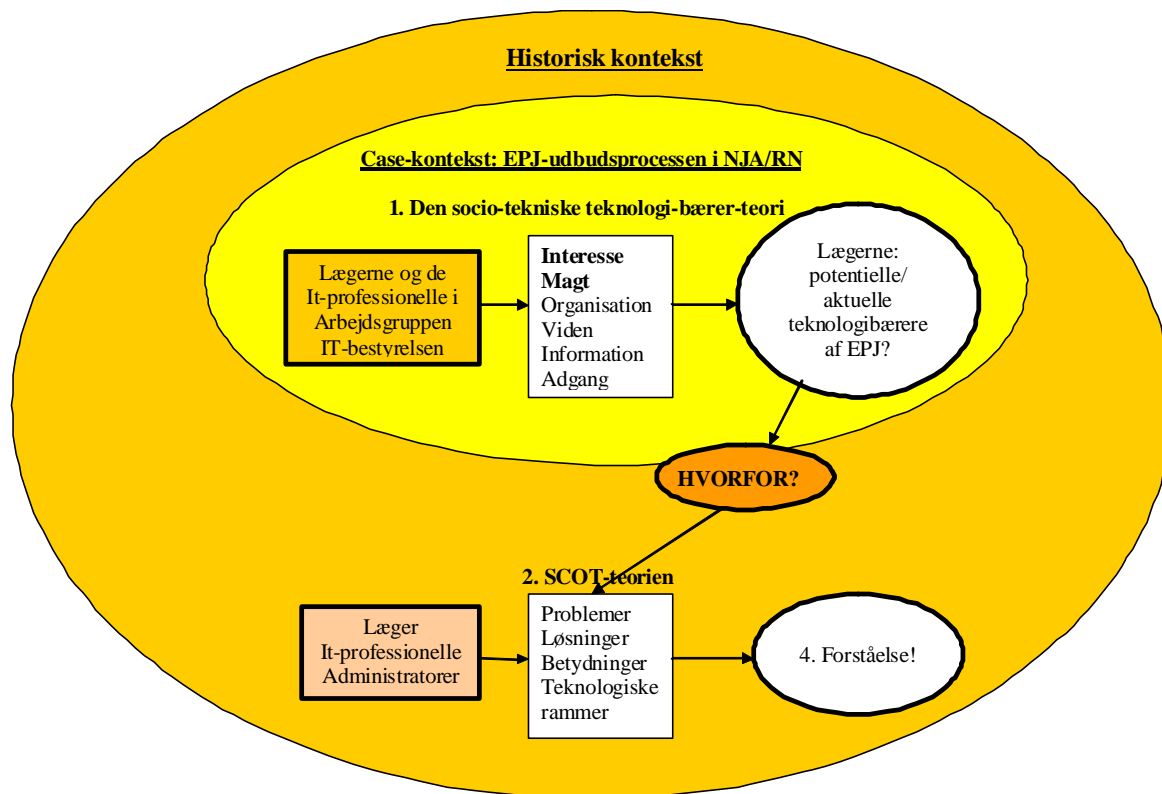


Fig.32: skematisk oversigt over de forskellige trin i analysefasen og de dertil knyttede teorier og analysemetoder (egen fig.)

Teknologibærer-analysen og tankerne bag den socio-tekniske teknologibærertilgang anvendes for at besvare forskningsspørgsmålene forbundet med første del af problemformuleringen, mens SCOT-analysen og tankerne bag SCOT-teorien anvendes for at besvare spørgsmålene forbundet med den anden. De i Teknologianalysen identificerede relevante sociale grupper danner grundlaget for identifikationen af SCOT-analysens relevante sociale grupper. De to analysemetoder anvendes for at besvare forskellige forskningsspørgsmål - men vil uundgåeligt lappe ind over hinanden i et vist omfang. Dette ses ikke som et problem - tværtimod vil det medføre, at de respektive problemstillinger bliver belyst ved hjælp af flere analysemetoder.

De forskellige del-analyser sammenkædes herefter til en helhed, hvilket udgør ”udfordringen”, idet dette skal foretages med tanke på en klar og logisk sammenhæng mellem bl.a. formål, forskningsspørgsmål, teoretisk tilgang, metodevalg og analyseniveau (Silverman D. 2000; Weitzman E.A. 2000).

Reliabilitet⁸⁰, validitet⁸¹ og generaliserbarhed

Som et første led i sikringen af reliabiliteten og validiteten har jeg gjort rede for min forståelse og den rolle, den kan spille på såvel dataindsamlingen som analysen, hvis ikke man forholder sig bevidst til den. Jeg har af samme grund været bevidst om at have *fokus på min teoretiske tilgang* igennem hele forskningsprocessen. Herudover har jeg nøje gjort rede for den fremgangsmåde, hvorved data er indsamlet og analyseret. Det forhold, at der anvendes tre forskellige metoder; observation, interviews og dokumentindsigt – såkaldt *metodetriangulering* – understøtter validiteten. Problemstillingen belyses herved fra forskellige positioner (Malterud K. & Aschehoug T. 1996;Stake R.E.. 2000).

I analysefasen har jeg som led i sikringen af reliabilitet og validitet gennemlæst de udskrevne interviews samtidigt med, at jeg har lyttet til optagelserne på bånd med henblik på at opfange eventuelle fejl. Efter denne kontrol er de udskrevne interviews tilsendt de respektive interviewpersoner til gennemlæsning og godkendelse. Teknologibæreranalysen er sendt til (og godkendt af) seks af de otte læger i Arbejdsgruppen med henblik på at validere min udlægning af udbudsprocessen blandt medlemmerne af den sociale gruppe, der er fokus i afhandlingen. (Læge 7 og 8 bor ikke længere i regionen, hvorfor analysen ikke er tilsendt dem). Afhandlingens del 2 er tilsendt it-professionel A, der har været referent på samtlige møder i Arbejds- og Styregruppen. Den pågældende har verificeret mine resumeer af disse referater. Referaterne er fortroligt materiale og kan derfor ikke vedlægges som bilag. Ved behov for indsigt i disse dokumenter, skal Region Nords IT-afdeling forespørges.

Generaliserbarhed

Hvorvidt resultaterne af et case-studium kan generaliseres til at gælde for andre lignende cases afhænger af ligheder og forskelle mellem cases. Der kan ikke gives nogen ”opskrift” på, hvornår man kan generalisere resultater, det må i hvert enkelt tilfælde bero på en nøje analyse af netop ligheder og forskelle mellem cases.

Etik

Alle interview personer har været bekendt med, at interviewene skulle anvendes i forbindelse med af dette forskningsprojekt. Herudover har størstedelen af de interviewede haft dele af den endelige afhandling til gennemlæsning for dels at verificere indholdet, dels godkende brugen af citater fra interviewene. Citater er anonymiserede vha. koder.

⁸⁰ Reliabilitet siger noget om resultaternes konsistens; dvs. hvorvidt andre kan opnå de samme resultater ved at benytte samme fremgangsmåde.

⁸¹ Validiteten siger noget om resultaternes gyldighed; dvs. hvorvidt de er udtryk for det, som studiet har til formål at undersøge.

DEL 2: CASEN: UDBUDSPROCESSEN I NORDJYLLANDS AMT/ REGION NORD

Introduktion

Regeringens Nationale strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002 (Sundhedsministeriet 1999b) var det egentlige startskud for EPJ-udviklingen i Nordjyllands Amt / Region Nord (NJA/RN). Den bevirkede, at NJA i 1999 iværksatte foranstaltninger, der skulle forberede amtet på dels en senere implementering af EPJ i form af ”*Klinisk proces modul*” (KPM), dels integration mellem dette og andre kliniske og administrative systemer (s.47). Disse foranstaltninger bestod af opbygning af en ny it-driftsorganisation, udbygning og forbedringer af it-infrastruktur og hardware samt it-uddannelse af medarbejdere.

Det næste skridt på vejen var udarbejdelsen af en egentlig handlingsplan for den videre udvikling; ”IT-handlingsplan for sundhedsområdet i Nordjyllands Amt 2002-2004”(Nordjyllands Amt 2000). I handlingsplanen var EPJ-udviklingen i amtet/regionen opdelt i tre faser:

1. Organisering og ”ensretning” af amtets IT-infrastruktur
2. Forberedelse af sygehusenes ansatte på EPJ og erfaringsindsamling mht. EPJ.
3. Implementering af EPJ og integration mellem alle eksisterende systemer

Første fase blev igangsat i 1999, og i 2000 startede anden fase. Disse faser er afsluttet hvad angår nye tiltag, og de føres i dag videre i det omfang, det er nødvendigt af hensyn til fortsat drift og udvikling. Region Nordjylland befinder sig i dag i strategiens tredje fase - dette dog med den modifikation, at der siden offentliggørelsen af strategien er indskudt en ekstra fase som en ”forløber” for tredje fase:

3a. Kravspecifikation og udbudsproces

Denne fase, samt den ”forberedelsesfase” der gik forud for den, udgør afhandlings case.

Afhandlingens del 2 indledes med en beskrivelse af KP Arbejdsgruppen. Herefter beskrives EPJ-processen i NJA/RN i tidsmæssig kronologisk orden. Beskrivelsen er opdelt i de tre faser, der tilsammen udgør casen. Disse tre faser betegnes samlet: ”Udbudsprocessen”:

• Forberedelsesfasen	20.10.2003 - 12.03.2004	} Udbudsprocessen⁸² = Casen
• Kravspecifikationsfasen	12.03.2004 – 29.01.2005	
• Udbudsfasen	29.01.2005 – 04.04.2006	

⁸² Bemærk at der skelnes mellem begreberne ”udbudsprocessen” og ”udbudsfasen”.
Se begrundelse for datoer s.127

7. Klinisk Proces (KP)Arbejds- Integrations og Styregruppen

7.1 KP-Arbejdsgruppen og Integrationsgruppen

Da Nordjyllands Amt gik ind i fase 3a i IT strategien; ”Kravspecifikation og udbudsproces”, blev der på IT-bestyrelsens foranledning nedsat en arbejdsgruppe med henblik på en tilpasning af de fælles nationale kravspecifikationer til KPM til nordjyske behov; ”*Klinisk Proces Arbejdsgruppen*”⁸³ (KP Arbejdsgruppen). Denne gruppe bestod af læger, sygeplejersker, lægesekretærer og medarbejdere fra IT-Sundhed.

Udover KP Arbejdsgruppen blev der nedsat en gruppe, der havde til formål at udarbejde krav til et integrationsmodul; ”*Klinisk Proces Integrationsgruppen*”⁸⁴. Denne gruppe arbejdede med opgaver af ren teknisk karakter som eksempelvis valg af integrationsplatform, applikationslag osv. Faglige områder og begreber, der af IT-Sundheds chef blev vurderet for irrelevante at medinddrage klinikerne i. Som følge heraf bestod denne gruppe udelukkende af IT-professionelle fra IT-Sundhed.

På trods af, at der ikke er nogen tvivl om, at de beslutninger, der blev truffet i Integrationsgruppen vil få konsekvenser for funktionaliteten af den EPJ, der bliver resultatet af processen, indgår denne gruppe ikke som en del af dette studie. Begrundelsen herfor er, at fokus i dette studie er på *lægerne*, og da lægerne ikke deltog i Integrationsgruppen, havde de ingen indflydelse på beslutninger truffet i denne gruppe under processen.

Ledelse af processen

IT-Sundheds chef var den øverste leder af såvel IT-Sundhed som af EPJ processen:

”Endvidere skal det besluttes i den kommende IT-organisation, hvordan EPJ skal styres. Tidligere har det været ledelsesdelen, som har styret projekterne. I den kommende IT-organisation vil EPJ blive en decideret projektorganisation, hvor der skal være en overordnet projektleder for EPJ-projektet” (Resume af Arbejdsgruppens administrative projektleder referat af Styregruppens møde 4.4.2006).

IT-Sundheds chef samt de tre afdelingschefer i IT-Sundhed udgjorde den samlede ledelse i IT-Sundhed. IT-Sundheds chef var medlem af Styregruppen og IT-bestyrelsen og havde adgang til Arbejdsgruppen og Integrationsgruppen. To af de tre afdelingschefer var medlemmer af Arbejdsgruppen, Integrationsgruppen og Styregruppen. Én af disse to var herudover medlem af IT-bestyrelsen.

En administrativ projektleder af EPJ processen var ansat til at forestå administrative opgaver.

KP Arbejdsgruppens deltagere

Nedenfor ses antallet af deltagere i Arbejdsgruppen fordelt på faggruppe i løbet af de tre faser. Ændringerne i sammensætningen skete ikke en specifik dato – men i løbet af de enkelte faser:

⁸³ ”KP-Arbejdsgruppen” svarer til ”Klinisk følgegruppe” i fig. 15 s.58

⁸⁴ ”KP-Integrationsgruppen” svarer til ”IT-følgegruppe” i fig. 15 s.58

	Fase 1	Fase 2	Fase 3	
Læger ⁸⁵ :	2	2	8	
Sygeplejersker:	4	3	3	
Lægeseekretærer:	1	1	1	
IT-Sundhed ansatte sygeplejersker:	0	2	2	} IT-prof.
IT-Sundhed ansatte lægeseekretærer:	0	2	2	
IT-Sundhed - It-professionelle	4	4	5	

Rekruttering af læger til KP Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen startede som en "forberedende gruppe"⁸⁶, hvis mandat var at udarbejde kravspecifikationer til KPM. Medlemmerne af denne gruppe valgtes efter principper fastlagt af IT-bestyrelsen i NJA/RN, der gik ud på, at man ønskede deltagelse af læger, der tidligere havde deltaget i EPJ-projekter. Valget faldt på en læge 1, der samtidig blev udnævnt som formand for gruppen med mandat til at forestå udvælgelsen af de øvrige kliniske medlemmer af gruppen:

IT-bestyrelsesmedlem: "Der var først en runde, hvor man udpegede bl.a. Læge 1 som formand, og alle de her folk fra IT sundhed, som har forstand på det.

AMH: Var det direktionen, der udpegede?

IT-bestyrelsesmedlem: Det var IT bestyrelsen - den del af det". (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s.6, l. 9-11).

AMH: "Der var to læger til at begynde med; det var Læge 1 og 2. Kan du huske, hvordan det gik til, at de kom med i Arbejdsgruppen?"

IT-bestyrelsesmedlem: "Udgangspunktet har været det, at vi brugte folk, der vidste noget om tingene. Og så tror jeg egentlig, at det har bredt sig sådan ligesom et træ, eller en sti, nedad derfra. Jeg tror egentlig, at det er på den måde, det er foregået på. Det har ikke været noget fra IT-afdelingens helt bevidst valg – om det lige skulle være dem eller dem. Det har været noget med at høre dem, vi kendte". (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.1, l. 41-46).

"Det var læge 1, der var nedsat som formand for gruppen, og så jeg havde indtryk af, at han mere eller mindre plukkede nogen ud". (Interview med Læge 2. Bilag 1f, s.1, l. 30-31).

Ca. 1 år senere blev Arbejdsgruppens mandat udvidet til at skulle vælge én ud af flere mulige EPJ løsninger/systemer. I denne forbindelse ønskedes gruppen udvidet med flere læger. I bestræbelserne på at rekruttere flere læger til gruppen satte IT-Sundhed en annonce i personalebladet på Aalborg Sygehus (fig.33):

⁸⁵ 7 Overlæger og 1 Reservelæge

⁸⁶ Citat fra interview med en læge – se senere

Tema: IT-aktiviteter på Aalborg Sygehus

Modulerne i EPJ

EPJ består af en række moduler, der i fremtiden kædes sammen af Klinisk Proces

Af IT-Sundhed

Elektronisk Booking:

Giver mulighed for bedre planlægning, hvilket vil medføre kortere ventetid for patienterne, bedre ressourceudnyttelse og bedre dokumentation i ambulatorierne. Systemet kører på Øtymologisk og Klinisk Psykiologisk afdeling i Aalborg, røntgenafdelingerne i NIA og Øtymologisk ambulatorium i Hjørring og Aalborg.

Billedmodul - PACS/RIS:

Kan arkivere, fremfinde og fremsende røntgenbilleder og andre digitaliserede billeder og informationer om disse billeder på tværs af alle afdelingsafdelinger, således at der sikres effektiv patientforløb. Når billedmodulen er fuldt implementeret bliver røntgenbilleder tilgængelige overalt i afdelingen, uafhængigt af hvor de er optaget.

Medicinsmodul - THERIAK:

Håndterer medicineringsprocessen, altså ordinationer, behandlingsprocedurer, medicinske påklædning og dokumentation for udlevering af medicin. Der kan udleveres medicin til patienterne ved udskrivning. Senere vil THERIAK give mulighed for at afslutte kan modtage færdigpakket medicin, som skæmmes ved udlevering til patienten. Dermed vil medicineringsprocessen være dokumenteret.

Kliniske databaser:

Dækker over mindre systemer, der håndterer detaljeret registrering inden for et afgrænset klinisk speciale. Systemerne har typisk mellem 1 og 25 brugere og er oftest lokal forankret i en enkelt afdeling. Af de ca. 150 forskellige IT-systemer, som findes på Aalborg Sygehus, udgør denne type op imod 75 % - men de leverer sig for et absolut minimum af den samlede mængde af registreringer af kliniske data.

Instruksystemet:

Forventes at blive det mest væsentlige informationsbærende system på sygehuset. Systemet er i produktion og vil være tilgængeligt for alle i begyndelsen af 2005. I instruksystemet (eller system til kliniske vejledninger, som det også kaldes) skal man kunne finde konkrete besvarelser af de forskellige kliniske problemer, der arbejdes efter på sygehuset.

Laboratorisystemer:

I Nordjylland Amt arbejder vi med flere laboratorisystemer (Labka, Paslogi, mikrobiologiens Adabiact), men amnet er i øjeblikket i samarbejde med Ahus Amt ved at beslutte sig for, hvilket system der skal afløse det nuværende Labka-system.

Rekvirer

Blindt andet i forhold til overskuelige laboratorisystemer er der behov for at rekvirere prøver og se resultaterne. I forhold til Labka er det mest komplekse og bruger rekvirations-/varmedata Labka Sygehus Pakken - LSP. Men også i forhold til ydelser fra køkkener vil der komme et rekvirer-modul. Tilsvarende kan man forestille sig rekvirer-moduler til andre systemer.

Patient Administrative System

Opd kaldes PAS og AS400. Dette system er det, vi i dag anvender til indberetninger, DRG-afregning, mønter og registrering

af henvisninger, udlægninger, udskrivninger, skadestelsesbehandling, febsler, diagnoser, og undersøgelses. Forventningen er, at en del af dette system fremover vil blive erstattet af Klinisk Proces.

Klinisk proces:

Klinisk proces er moduler, der kender alle de øvrige moduler sammen på brugergrænsefladen, således de fungerer som et samlet system. Det er i klinisk proces, at data om patienten "lødes" og igennem dette modul, at man får adgang til patientens samlede oplysninger fra de andre moduler. Det er rundt som et værktøj for de kliniske arbejdsprocesser omkring patienten, og det skal understøtte at dokumentation omkring diagnose og behandling af patienten. Herudover skal det også kunne håndtere de ydelser, der i dag bliver købt af vores patient-administrative system som f.eks. modtagelse af elektroniske henvisninger, afsendelse af lægetext, indberetninger og DRG-afregning mm.

Modulerne er på vej et efter et

På Aalborg Sygehus er de enkelte EPJ-moduler på vej, et efter et:

- Medicinsmodul - Theriak - forventes indført på alle afdelinger i Nordjylland Amt inden udgangen af 2005
- Billedmodul (PACS) - EasyVis - er i produktion på Aalborg Sygehus i løbet af 2004 og på alle øvrige sygehuse i løbet af januar 2005.
- Nyt laboratorisystem forventes indført efter EU-udbud i den nærmeste fremtid
- Bookingmodul er på vej ud på afdelingerne

I takt med at disse moduler bliver indført, vil den journal vi kender i dag blive mere og mere tilgængelig elektronisk på tværs af afdelinger og geografer: røntgenbilleder, medicinske oplysninger, laboratorieret m.m.

Efter EU-udbuddet omkring læsninger kan der i løbet af foråret 2005 gives et bud på, hvordan vi kan forene disse "dele EPJ".

Vil du være med til at vælge leverandør?

Lige nu er der ved at blive udarbejdet en kravspecifikation på det kommende modul Klinisk Proces. Kravspecifikationen skal være færdig inden udgangen af dette år. Gruppen, der udarbejder dette materiale, består af sygeplejersker, en kirurgisk og en medicinsk læge, en sekretær, samt teknik- og driftsfolk fra IT-Sundhed. Efter at vores materiale er sendt i udbud, vil der komme en fase, hvor man skal vurdere det materiale, som forskellige leverandører byder ind med til denne opgave og sluttelig udvælges en leverandør.

Til denne vurdering og udvælgelse vil IT-Sundhed gerne have flere klinikere med på holdet.

Har du lyst til at være med til at sætte dit præg på det kommende Klinisk Proces Modul? Så send allerede nu en mail til Lone Hassingboe fra IT-Sundhed lone@aa.nja.dk.

Målet er at så mange forskellige faggrupper og specialer som muligt er repræsenteret. I løbet af første kvartal i 2005 vil der blive valgt et antal klinikere ud fra dem, der har meldt sig. Alle får naturligvis besked.

6

Vil du være med til at vælge leverandør?

Lige nu er der ved at blive udarbejdet en kravspecifikation på det kommende modul Klinisk Proces. Kravspecifikationen skal være færdig inden udgangen af dette år. Gruppen, der udarbejder dette materiale, består af sygeplejersker, en kirurgisk og en medicinsk læge, en sekretær, samt teknik- og driftsfolk fra IT-Sundhed. Efter at vores materiale er sendt i udbud, vil der komme en fase, hvor man skal vurdere det materiale, som forskellige leverandører byder ind med til denne opgave og sluttelig udvælges en leverandør.

Til denne vurdering og udvælgelse vil IT-Sundhed gerne have flere klinikere med på holdet.

Har du lyst til at være med til at sætte dit præg på det kommende Klinisk Proces Modul?

Så send allerede nu en mail til Lone Hassingboe fra IT-Sundhed lone@aa.nja.dk.

Målet er at så mange forskellige faggrupper og specialer som muligt er repræsenteret.

I løbet af første kvartal i 2005 vil der blive valgt et antal klinikere ud fra dem, der har meldt sig. Alle får naturligvis besked.

Fig. 33. Annonce i personalebladet Aalborg Sygehus 12.12.2004.

Ingen læger meldte sig imidlertid:

”IT-Sundhed havde haft en annonce i personalebladet - jeg tror ikke der er ret mange læger, der læser det i virkeligheden - hvor man så ikke havde fået nogen respons”. (Interview med læge 4, Bilag 1g, s.1, l. 35-37).

”Men det er jo ikke et sted at melde sådan noget ud, for det er jo ikke noget, man på den måde melder sig til. Ved dannelsen af sådan en arbejdsgruppe er det jo traditionelt sådan, at ledelsen bliver spurgt, så spørger de videre eller sørger for at der er nogen, der deltager”. (Interview med læge 6, Bilag 1h, s.6, l.34-36)

Herpå vedtog IT-bestyrelsen, at Sygehusdirektørerne på amtets sygehuse skulle melde ud til formændene for henholdsvis Overlægerådene, Rådet for ledende overlæger og Amtsreserve-lægerådet, at man søgte flere læger til at deltage i Arbejdsgruppens opgaver. Ingen meldte sig *umiddelbart*, men efter opfordring fra overordnede meldte seks læger sig til at deltage. Opfordringerne blev fremsat til læger, som tidligere havde udvist interesser for eller havde deltaget i EPJ-projekter.

De IT-professionelle blandt det fastansatte personale i IT-Sundhed blev rekrutteret til gruppen af IT-Sundheds chef ud fra det samme kriterium som de to første læger til Arbejdsgruppen; at de tidligere havde deltaget i EPJ relaterede opgaver.

Deltagelse i KP Arbejds-gruppens møder

Arbejds-gruppe møder																							Interview dato
LÆGER	Mødedato første	sidste	12.3. 2004	16.4. 2004	14.5. 2004	7.6. 2004	8.10. 2004	29.10. 2004	12.11. 2004	8.12. 2004	20.12. 2004	21.1. 2005	14.3. 2005	1.4. 2005	25.4. 2005	10.6. 2005	4.7. 2005	22.8. 2005	26.9. 2005	3.2. 2006	10.2. 2006	I alt	Dato
1	12.3.04		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	09.6.06
2	12.3.04		0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	27.6.06
3	1.4.05														1	0	1	1	1	1	1	7	24.03.06
4	1.4.05														1	1	1	1	0	1	1	7	20.05.06
5	1.4.05													0	1	0	0	1	0	0	0	2	20.04.06
6	25.4.05														0	0	1	0	1	1	1	4	16.03.06
7	25.4.05	26.9.05													1	1	1	0	1	0	0	4	18.07.06
8	10.6.05	4.7.05														1	1	0	0	0	0	2	22.09.06
9																							21.11.06
10																							07.09.06
11																							01.04.09
IT-PROFESSIONELLE																							
A	12.3.04		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	09.03.06
B	12.3.04		0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	9	13.10.06
C	12.3.04		1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	11	
D	12.3.04		1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	15	
E	12.3.04		1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	15	
F	14.5.04	14.5.04			1																	1	
G	14.5.04	29.6.05			1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0				10	
H	7.6.04	25.4.05	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0							9	
I	8.10.04						1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	12	
J	29.10.04							1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	8	
K	25.4.05														1	1	0	0	1	0	1	4	
L	26.9.05																		1	0	1	2	
IT-BESTYRELSEN																							
X	25.4.05															1						1	13.07.06
Y																							13.10.06

Fig. 34: Skema over KP Arbejdsgruppens mødedatoer med angivelse af de enkelte Arbejdsgruppemedlemmers mødedeltagelse samt oversigt over datoer for interviews. Læge 1-8, samt alle IT-professionelle var medlem af Arbejdsgruppen. Læge 9,10,11 er henholdsvis Overlægeforeningens EPJ repræsentant i NJA, foreningen af yngre lægers EPJ repræsentant i NJA og formanden for Overlægeforeningens EPJ-netværk. X,Y er henholdsvis IT-Sundheds chef og den daværende sygehusdirektør på Aalborg Sygehus – begge medlemmer af IT-bestyrelsen. X deltog i et møde i Arbejdsgruppen (egen fig.)

I fig. 34 ses bl.a. i hvilket omfang de enkelte læger og de It-professionelle deltog i Arbejdsgruppens i alt 19 møder:

Tidspunkt for KP Arbejdsgruppens dannelse og opløsning (casens start og sluttidspunkt)

Interviews med gruppens medlemmer og et dokument fra konsulentfirmaet ”Mediq” omhandlende det fælles amtslige kravspecifikationsarbejde angiver et starttidspunkt for KP Arbejdsgruppens dannelse:

”Baggrunden bag arbejdsgruppens start var det, at Amtsrådsforeningen og HS havde lavet nogle kravspecifikationer baseret på det, der hedder usecases. Og der deltog vi i nogle vurderinger omkring årsskiftet 03/04” (Interview med Læge 1, Bilag 1e, s.1, l. 11-16).

”Altså nogle af os kom under vejrs med, at der forgik det der arbejde i regi af Amtsrådsforeningen og H:S. Og vi sagde så; hvorfor skulle vi ikke være med i det i Nordjyllands Amt? Og vi tog så til de første møder før jul i 2003 i København, og der kom så en evaluering af usecases. Hvordan arbejdsgruppen blev sammensat første gang, det husker jeg ikke noget om. Det husker jeg simpelthen ikke”. (Interview med Læge 1, Bilag 1e, s.1, l. 28-32).

” Arbejdsgruppen startede med at være en forberedende gruppe, og det var vel i oktober 2003, hvor vi startede med at lave kravspecifikationen...” (Interview med Læge 2, Bilag 1f, s.1, l. 9-11).

”Som en del af denne review-proces blev der afholdt tre workshops den 20, 22 og 24. oktober 2003 hvor dokumentet ”Klinisk proces – use cases version 0.2” blev reviewet. Denne rapport indeholder en dokumentation, sammenskrivning og systematisering af de mundtlige og skriftlige bidrag fra disse workshops. Kommentarerne er organiseret i forhold til strukturen i use case dokumentet, således at det kan benyttes som grundlag for opdatering af use cases version 0.2” (Mediq & H:S 2003)

Starttidspunktet for Arbejdsgruppens aktiviteter var således *d.20.10.2003*. Denne dato defineres hermed som starttidspunktet for denne case.

D. 4.4.2006 konstateredes det på det sidste møde i KP-Styregruppen, at Arbejds- og Styregruppens indstilling om valg af EPJ løsning/system var godkendt i såvel ”Den udvidede direktion” som på alle politiske niveauer. Arbejdsgruppen havde således fuldført sin opgave og blev herefter opløst. Denne dato defineres derfor som sluttidspunktet for casen.

KP Arbejdsgruppens opgaver og mandat

Der blev i forbindelse med udbudsprocessen ikke udarbejdet en projektbeskrivelse. Derfor eksisterede der ikke nogen officiel skriftlig angivelse af, hvilke opgaver KP Arbejdsgruppen forventedes at varetage. Aftaler herom foregik mundtligt mellem gruppens medlemmer – fortrinsvis mellem formanden for gruppen og IT-Sundheds formand. Det fremgår imidlertid af ovenstående interviews, at gruppens opgave oprindeligt bestod i at udarbejde kravspecifikationer til Klinisk Proces modul (KPM) forud for et EU-udbud. Som tidligere nævnt foregik der - sideløbende med den nordjyske udbudsproces - på landsplan i regi af ”Den nationale KP Styregruppe” et arbejde, der tog sigte på udarbejdelse af fælles nationale kravspecifikationer til KPM. NJA/RN besluttede sig for at ”lægge sig på hjul” af dette arbejde gennem deltagelse

i det første af tre review-møder, der blev afholdt i forbindelse med dette fælles nationale arbejde (s.33). (IT-Sundhed 2004b). De fælles nationale kravspecifikationer, der tog udgangspunkt i H:S arbejdet, dannede dermed grundlaget for Arbejdsgruppens arbejde.

Som følge af den manglende projektbeskrivelse forelå der heller ikke nogen angivelse af gruppen mandat. Arbejdsgruppen - inklusivt formanden - var derfor usikre på, hvilket mandat gruppen havde til at træffe beslutninger:

”Og i virkeligheden - da vi skulle lave de her indlæg til økonomiudvalget og til den udvide-de direktørkreds - da tænkte jeg også på hvilket mandat, vi egentlig havde haft, da vi startede op”. (Interview med Læge 1, Bilag 1e, s.1, l. 42-44).

Formanden efterspurgt derfor et klart mandat fra IT-Sundheds chef. Et møde med ham (s. 134) resulterede i, at mandatet præciseredes til at omfatte udarbejdelse af en indstilling til IT-bestyrelsen om at gå i udbud med et KP modul og *”at træffe de væsentlige beslutninger ifm. udbuddet”* (Møde i Arbejdsgruppen 29.10.2004).

Efter udbudsindstillingens behandling og godkendelse i IT-bestyrelsen, blev Arbejdsgruppen orienteret om, at IT-bestyrelsen forventede, at gruppen - evt. med inddragelse af flere kliniker - fortsatte arbejdet og varetog den videre udbudsproces (s.136).

”Man kan sige, at arbejdsgruppens mandat jo i første omgang var at kigge på kravspecifikationer, så.. efterhånden viste det sig, at der også skulle jo laves et udbudsmateriale, altså et konkret udbudsmateriale, og der var ligesom nogen, der skulle have ansvar for, hvad der skulle stå i det materiale”. (Interview med Læge 1, Bilag 1e, s.2, l. 8-11).

”Arbejdsgruppen startede med at være en forberedende gruppe. Det var vel i oktober 2003, hvor vi startede med at lave kravspecifikationen. Hvornår den gik over og blev til en gruppe, der skulle vurdere tilbuddene, det kan jeg ikke huske”. ”Arbejdsgruppen startede med at være en forberedende gruppe, og det var vel i oktober 2003, hvor vi startede med at lave kravspecifikationen...” (Interview med Læge 2, Bilag 1f, s.1, l. 9-11).

Da KP-Styregruppen (s.129) havde etableret sig, blev Arbejdsgruppens fremtidige opgave af Styregruppen præciseret til at: *”indstille den foretrukne løsning til KP-Styregruppen på baggrund af kliniske og tekniske vurderinger”* (s.146 og 148).

På grund af en række forhold, der beskrives nærmere senere i dette afsnit, viste det sig vanskeligt at vælge mellem de fire mulige løsninger. På baggrund heraf blev Arbejdsgruppens opgave af Styregruppen præciseret til at udtale sig om fordele og ulemper ved hver af de fire løsninger – opsummeret med en *”blød konklusion”* (s.154).

Klinikernes opgave i gruppen blev ved samme lejlighed præciseret til at forholde sig til brugerfunktionaliteten samt at give en helhedsvurdering af brugerkravene og løsningsbeskrivelsen (s.154).

Betingelser for KP Arbejdsgruppens arbejde

Arbejdsgruppens læger forventedes at kunne udføre det arbejde, der lå i kommissoriet, i deres arbejdstid, idet der – så vidt vides – ikke var tale om frikøb i nogen form for *nogen* af gruppens medlemmer (Interview med A).

Lægerne deltog således under andre forudsætninger end flertallet af de It-professionelle for hvem arbejdet i gruppen var en del af deres daglige arbejdsopgave:

AMH: *"Er der nogen i arbejdsgruppen, som har været frikøbt?"*

IT-professionel: *"Ikke nogen som helst. Altså - IT-Sundheds folk får jo selvfølgelig løn for det, og det er noget med, at de skal passe deres projekter ind i forhold til andre - men altså, der har ikke været frikøb på noget som helst".*

AMH: *"Hvor er beslutningen om det blevet truffet?"*

IT-professionel: *"Det er i IT-bestyrelsen".*

(Interview med it-professionel A. Bilag 1i, s.7, l.17-25).

7.2 KP-Styregruppen

I starten af 2005 etablerede IT-bestyrelsen en "KP Styregruppe" med det mandat at forestå *"den overordnede styring af udbudsprocessen, herunder prækvalificering af 5 leverandører, endelig valg af løsning m.v."* (ref. fra det første møde i Styregruppen):

"Og vi skulle i relation til det videre oplæg til det politisk administrative have ansvar for, hvad der foregik i Arbejdsgruppen, men Arbejdsgruppen havde ikke nogen indstillingsret til det politisk-administrative system, så derfor nedsatte man så en Styregruppe med repræsentation fra IT-Sundhed og fra Arbejdsgruppen" (Interview med læge 1. Bilag 1e, s.2, l.11-14)

*"Efter udbuddet vil der blive nedsat en KP Styregruppe **primært bestående af klinikere**, der skal have ansvaret for de beslutninger omkring Klinisk Proces, der ligger ifm. implementeringen". (ref. af møde mellem formanden for Arbejdsgruppen og IT-Sundheds chef i forbindelse med præcisering af Arbejdsgruppens mandat, s. 134).*

Der foreligger ikke nogen oplysninger om, hvordan og efter hvilke kriterier Styregruppen blev nedsat. Den kom til at bestå af 6 medlemmer, herunder en læge (formanden for Arbejdsgruppen), en sygeplejerske og fire It-professionelle:

- Chef for IT-Sundhed: Frank Pedersen
- Afdelingschef i IT-Sundhed: Lone Hassingboe
- Afdelingschef i IT-Sundhed: Palle Sørensen
- Administrativ projektleder for KP-Arbejdsgruppen: Anne-Marie Falch
- Overlæge: Uffe Niebuhr
- Sygeplejerske: Lene B. Sørensen (EPJ projektleder Psykiatrien i NJA)

Medlemmerne af gruppen var alle på nær chefen for IT-Sundhed – tillige medlemmer af Arbejdsgruppen, hvorfor indføring i processen ikke var nødvendig. Chefen for IT-Sundhed havde adgang til Arbejdsgruppen i kraft af sin egenskab af øverste leder af processen.

8. Udbudsprocessen

8.1 Forberedelsesfasen; 20.10. 2003 - 12.3.2004

Fra de første medlemmer af Arbejdsgruppen mødtes første gang i oktober 2003 og frem til det første egentlige møde i gruppen 12.3.2004 deltog medlemmerne i en række forberedende aktiviteter iværksat af IT-Sundhed. Formålet var at forberede gruppens medlemmer på det forestående arbejde med hensyn til udarbejdelse af kravspecifikationer. Der var tale om følgende aktiviteter/forberedelser:

- Deltagelse i den nationale review-gruppens arbejde i forbindelse med udarbejdelsen af fælles-amtslige kravspecifikationer (første møde ud af tre)
- Et heldagsbesøg hos Sundhedsstyrelsen for at blive orienteret om G-EPJ modellen
- Et besøg på Amager Hospital for at blive orienteret om deres erfaringer i deltagelsen i GEPKA-projektet (Acures system)
- WM-datas introduktion af det G-EPJ system, der blev prototypeafprøvet i GEPKA-projektet i Århus
- Modtagelse af dels udbudsmateriale fra Fyns Amt, dels kravspecifikationer fra H:S

”Det har været en del af processen, at vi skal ud og finde ud af, hvad der er kørende i de andre amter. Vi var en tur på Amager hospital, og vi havde WM data oppe og vise deres system og sådan nogle ting. Det var på tidspunkt, hvor Gepka projekterne kørte. Så det var en del af at blive klogere på; hvad er egentlig G-EPJ, hvad er det egentligt for et monstrum, vi skal i gang med?” (Interview med it-professionel A. Bilag 1i, s.6, l.24-28).

De klinikere og It-professionelle, der trådte ind i gruppen efter forberedelsesfasens afslutning, deltog ikke i nogen form for forberedelse til arbejdet. Dette forhold belyses nærmere i analysen.

8.2 Fasen for udarbejdelse af kravspecifikationer 12.3.2004 – 29.1.2005

KP Arbejdsgruppen, der fra 12.3.2004 og ca. 10 måneder frem udarbejdede kravspecifikationer, bestod fra starten af to læger, tre sygeplejersker, en lægesekretær og 5 It-professionelle ansat i IT-Sundhed (en af de It-professionelle var sygeplejerske med en Master i Sundheds Informatik). I starten af perioden udvidedes gruppen med yderligere 3 personer ansat i IT-Sundhed, således at gruppen nu var sammensat af 5 klinikere, 1 sekretær og 9 It-professionelle (heraf to tidligere sygeplejersker og to tidligere lægesekretærer).

Nedenfor angives møder m.v. i fasen for udarbejdelse af kravspecifikationer i skematisk form og i tidsmæssig kronologisk rækkefølge (fig.35).

Dato	Begivenhed	Indhold
12.03.2004	1. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
16.04.2004	2. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
14.05.2004	3. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
24.05.2004	Økonomiudvalgsmøde	Indstilling om økonomi tiltrådt

07.06.2004	4. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
08.06.2004	Amrådsmøde	Indstilling om økonomi tiltrådt
03.09.2004	Møde med sygehusenes afdelingsledelser	Orientering om processen hidtil
08.10.2004	5. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
29.10.2004	6. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN. Mandatet udvidet
12.11.2004	7. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
06.12.2004	Møde i IT-bestyrelsen (ikke referat herfra)	Indstilling om at gå i dialogpræget udbud godkendt. Henstilling: Flere klinikere i Arbejdsgruppen.
08.12.2004	8. møde i Arbejdsgruppen	Tilpasning af H:S. kravspecifikationer til NJA/RN
20.12.2004	9. møde i Arbejdsgruppen	Omformulering af hidtil udført arbejde pga. udbudsformen til: ""Beskrivende dokument"".
21.01.2005	10. møde i Arbejdsgruppen	Fortsat arbejde på ""Beskrivende dokument""

Fig. 35. Skematisk oversigt over tid og indhold i fasen for udarbejdelse af kravspecifikationer

1. møde 12.3.2004 i KP Arbejdsgruppen

Gruppen gennemgik løst H:S kravspecifikation, der skulle danne grundlag for det videre arbejde i gruppen. Under gennemgangen blev det klart, at et stort læsarbejde forestod. Gruppen drøftede, hvordan den forestående opgave skulle tolkes, og hvad der forventedes fra IT-bestyrelsens side. Herefter uddelegeredes de enkelte afsnit i H:S materialet (fig.36) til de medlemmer af gruppen, som havde de største kompetencer i forhold til at vurdere indholdet i de pågældende afsnit.

Afsnit 1: Definerings af moduler, systemer og komponenter
Afsnit 2: Nuværende IT-infrastruktur og systemer
Afsnit 3: Overordnede krav
Afsnit 4: Arkitektur.
Afsnit 5: Applikationsplatform.
Afsnit 6: Integrationsplatform
Afsnit 7: Integration til eksterne systemer
Afsnit 8: Klinisk kravspecifikation til Klinisk Proces modulet. Omhandler en informativ beskrivelse af modulet med beskrivelse af standarddokumenter og standardplaner, en lang række cases og funktionelle krav. Herefter cases og funktionelle krav til modulet til proces- og dokumentationsspecifikation.
Afsnit 9: Brugergrænseflade
Afsnit 10: Sikkerhed
Afsnit 11: Dokumentation
Afsnit 12: Uddannelse (se Fyns Amts udbudsmateriale)
Afsnit 13: Flytning/migrering af data

Fig.36: Indholdet af H:S's kravspecifikation
(Fig. fra referat af mødet i Arbejdsgruppen 12.3.2004).

Det besluttedes, at der på næste møde skulle foretages en endelig uddelegering af de enkelte afsnit til undergrupper, der skulle sammensættes i forhold til kompetencer. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder⁸⁷).

2. møde 16.4.2004 i KP Arbejdsgruppen

Indledningsvist informeredes om, at Amtsrådsforeningen havde indgået en forpligtende aftale om at lade det fælles nationale kravspecifikationsarbejde - det såkaldte H:S materiale - være udgangspunkt for udarbejdelse af kravspecifikationer i de enkelte amter. Det blev også præciseret, at det - på trods af mange uafklarede forhold og forsinkelser omkring G-EPJ - stadig var et ufravigeligt krav fra Sundhedsstyrelsen (Regeringen), at der arbejdedes hen imod denne model. Dette bekymrede gruppens medlemmer bl.a. pga. mange for dem uforståelige begreber i G-EPJ.

Man vedtog herefter en "organiseringsform" for det videre arbejde, der gik ud på, at H:S materialet skulle omskrives og tilpasses nordjyske forhold og behov. For at få overblik over opgaven havde den administrative projektleder udarbejdet en skabelon for det videre arbejde. Denne indeholdt dels punkterne i H:S kravspecifikationen i modificeret form (nogle punkter slået sammen), dels punkter omhandlende selve processen (fig.37).

Afsnit 1: Indledning
Afsnit 2: Generelle udbudsbetingelser
Afsnit 3: Tilbuddets disposition og udformning
Afsnit 4: Kravspecifikation – overordnede generelle og formelle krav
Afsnit 5: Kravspecifikation – funktionelle krav og use-cases
Afsnit 6: Kravspecifikation - tekniske
Afsnit 7: Kravspecifikation - optioner
Afsnit 8: Krav til uddannelse
Afsnit 9: Krav til implementering
Afsnit 10: Kvalitetssikring
Afsnit 11: Betalingsvilkår
Afsnit 12: Udkast til kontrakt
Afsnit 13: Appendiks

Fig.37: Inddeling af arbejdsopgaverne udarbejdet på baggrund af kravspecifikationsmaterialet fra H:S (Fig. fra referat af mødet i Arbejdsgruppen 16.4.2004).

De forskellige afsnit blev herefter fordelt til forskellige *undergrupper*. Undergrupperne blev sammensat og fik tildelt afsnit/opgaver ud fra relevans i forhold til de respektive medlemmers daglige arbejde. De to læger fik – sammen med 6 andre medlemmer af gruppen - tildelt afsnit 5: "*Kravspecifikation – funktionelle krav og use-cases*" (se fodnote 23 s.34), hvilket resulterede i dannelsen af undergruppen: "*Gruppen for funktionelle krav*". Lægerne deltog ikke i andre grupper. Såkaldte "Reference-besøg" blev planlagt med det formål at se forskellige EPJ-systemer i anvendelse på sygehusafdelinger. Endelig besluttedes det at arbejdede hen imod, at grupperne havde et udkast parat mht. tilpasning af H:S materialet til nordjyske forhold ved næste møde. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

3. møde 14.5.2004 i KP Arbejdsgruppen

De respektive undergrupper gennemgik de afsnit i H:S materialet, som de var ansvarlige for. Det hidtil udførte arbejde diskuteredes, og det videre forløb blev planlagt for hver gruppe.

⁸⁷ Arbejdsgruppens administrative projektleder var it-professionel A

Helt overordnet drøftedes, hvorvidt et nyt PAS system var en del af det nye KPM. Dette spørgsmål blev i enighed overladt til Integrationsgruppen. Mht. afsnit 5 var ”*alt rettet til*”, og der var udpeget en ansvarlig person for hvert enkelt underafsnit. Reference-besøgene blev begrænset til et besøg på Roskilde Amts sygehus med henblik på at se CSC Scandihealths EPJ-system i funktion. (AMH: muligvis fordi man allerede i forberedelsesfasen havde set systemer udarbejdet af henholdsvis Acure og VM-data)

I referatet nævnes, at mellem det 3. og det 4. møde i Arbejdsgruppen skulle ”*Gruppen for funktionelle krav*” mødes for at gå i dybden med indholdet i afsnit 5. På dette møde skulle desuden CSC Scandihealth deltage med et indlæg om workflow. (Der foreligger ikke referater fra under-gruppernes møder, hvorfor deltagere og indhold i disse møder ikke kendes). (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Økonomiudvalgsmøde 24.5.2004 og Amtsrådsmøde 8.6.2004 i NJA/RN

Indførelsen af EPJ i NJA/RN var første gang på Økonomiudvalgs mødeprogram d.5.5.2003 i form af en indstilling om en økonomisk bevilling til de indledende EPJ faser. Her blev en samlet økonomi for EPJ-processen i perioden 2004-2006 angivet til 98,5 mill. kr. Økonomiudvalget blev her orienteret om indholdet i IT-Handlingsplanen for sundhedsområdet i Nordjyllands Amt for perioden 2002-2004 (Økonomiudvalget Nordjyllands Amt 2003). D. 24.5.2004 var EPJ igen på dagsordenen. Status for EPJ i amtet blev gennemgået, hvorefter en indstilling fra IT-Sundhed om finansiering af den videre proces blev gennemgået – og tiltrådt (Økonomiudvalget Nordjyllands Amt 2004). Denne indstilling blev på et møde 8.6.2004 – efter en gennemgang af EPJ status i amtet – også godkendt af Amtsrådet (Amtsrådet 2004).

4.møde 7.6.2004 i KP Arbejdsgruppen

Formanden for Arbejdsgruppen informerede om et møde mellem medlemmer af Det Nationale Begrebsråd og Sundhedsstyrelsen, hvor Sundhedsstyrelsens dagsorden var en fælles vedtagelse om, at SNOMED CT skulle danne udgangspunkt for en fælles fremtidig klinisk terminologi. Klinikerne i rådet havde protesteret pga. en - efter deres mening - uigennemskuelig beslutningsproces fra Sundhedsstyrelsens side. Formanden for Arbejdsgruppen ”*gjorde opmærksom på, at en beslutning om ibrugtagning af SNOMED ikke kunne tages i omtalte forum, men burde besluttet andet steds*”. Herefter gennemgik hver undergruppe det/de afsnit fra H:S materialet, som de havde ansvaret for. Siden sidste møde var arbejdet i ”*Gruppen for funktionelle krav*” videreført af ”ikke-læger” i gruppen. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Orientering til afdelingsledelser om EPJ status i amtet 3.9.2004

På et møde på Aalborg sygehus d.3.9.2004 blev status for EPJ i amtet gennemgået for afdelingsledelserne på amtets sygehuse. Herunder blev der orienteret om det hidtidige arbejde med udarbejdelse af kravspecifikationer i Arbejdsgruppen (IT-Sundhed 2004c).

5.møde 8.10.2004 i KP Arbejdsgruppen

De forskellige afsnit i H:S materialet blev igen gennemgået punkt for punkt. Der var intet nyt fra ”*Gruppen for funktionelle krav*”. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

6. møde 29.10.2004 i KP Arbejdsgruppen

Formanden for Arbejdsgruppen indledte med at orientere om et møde, som han havde fået i stand med IT-Sundheds chef på baggrund af, at man i Arbejdsgruppen var usikre på, hvilket mandat man havde i forhold til opgaven. Mødet med IT-Sundheds chef er refereret således:

”Inden vi går i udbud, skal vi fremlægge en indstilling til IT-bestyrelsen indeholdende de centrale dele af udbuddet. Efter udbuddet vil der blive nedsat en KP Styregruppe primært bestående af klinikere, der skal have ansvaret for de beslutninger omkring Klinisk Proces, der ligger ifm. implementeringen. Tilbage meldingen fra Frank Pedersen var, at det mandat, vi har efterlyst til at tage de væsentlige beslutninger ifm. udbuddet, ligger i Arbejdsgruppen i kraft af, at det er der, viden omkring de kliniske og tekniske ting ligger”.

Herefter blev det tilrettede H:S materiale igen gennemgået. Denne gennemgang omfattede udvalgte afsnit, herunder:

- Krav til brugergrænsefladen; afgørelsen blev, at kravene ikke måtte være for detaljerede, da det kunne blokere for kreativitet fra leverandørens side
- Optioner; ønsker til forskellige funktionaliteter i Klinisk Proces modul som eksempelvis elektronisk diktering og single sign-on
- Integration til andre systemer.

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

7. møde 12.11.2004 i KP Arbejdsgruppen

Et besøg, hvor Systematic skulle vise en demo af deres Kliniske Proces system, blev annonceret til d.26.11.2004 i en af undergrupperne. Herefter blev udvalgte afsnit af materialet igen gennemgået – herunder optioner, integration til andre systemer og krav til brugervenlighed. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Indstilling til IT-bestyrelsen om at gå i udbud 6.12.2004

På IT-bestyrelsens møde d.6.12.2004 præsenterede IT-Sundheds chef udbudsindstillingen. Indstillingen, der var forfattet af IT-Sundhed, var udarbejdet på grundlag af KP Arbejdsgruppens tilpasning af H:S materialet til nordjyske forhold:

Det indstilles at:

- Nordjyllands Amt går i udbud med en EPJ-løsning i et faseforløb indeholdende Klinisk Proces-modul og funktioner som beskrevet samt en underliggende Integrations-løsning til at binde de eksisterende systemer sammen i en fælles EPJ
- Den valgte udbudsform skal være den konkurrenceprægede dialog⁸⁸
- Der nedsættes en amtslig KLINISK-PROCES-styregruppe, som skal være ansvarlig for den efterfølgende implementeringsproces, samt drift og videreudvikling af det indkøbte system. (Deltagerne i denne styregruppe udnævnes i f.m. valg af løsning.)
- Konsulentfirma inddrages i udbudsprocessen grundet amtets manglende erfaring med udbudsformen. (IT-Sundhed 2004b)

⁸⁸ Udbudsform hvor der er mulighed for dialog mellem de enkelte leverandører og kunden undervejs i udbudsprocessen (s.136).

I indstillingen redegjorde IT-Sundheds chef for en række uafklarede forhold, der ville medføre store udfordringer for amtet i forsøget på at imødekomme regeringens krav om indførelse af EPJ til en given dato:

- Uklarhed omkring G-EPJ modellen – ny version?
- Uklarhed omkring forløbsregistrering til Landspatient-registeret
- Uklarhed om en fælles klinisk dokumentationsform (SNOMED CT)
- Uklarhed omkring nye DRG-takster⁸⁹
- Strukturreformen 1.1.2007

Med disse forhold in mente var strategien for den fortsatte EPJ-proces, at vælge ”en ”forsigtig” politik med en satsning på åbne standarder og så vidt muligt standardprodukter”. (IT-Sundhed 2004b)

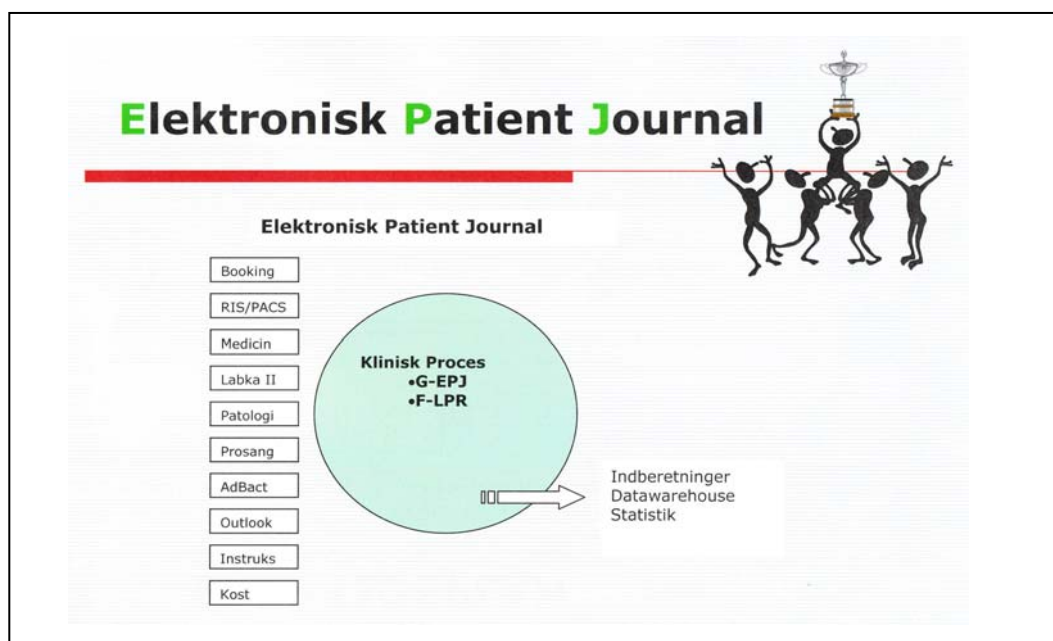


Fig. 38: Skematisk tegning over Klinisk Proces modul og integration til øvrige systemer. (IT-Sundhed 2004b)

Målene med udbudsprocessen – og dermed med indførelse af Klinisk Proces modul – var at EPJ skulle (fig.38):

- Understøtte den kliniske arbejdsproces og dermed være et klinisk arbejdsredskab
- Opfylde visse systemkrav
- Kunne integreres med; Theriak (medicinmodul), EBS (bookingmodul), Labka II (klinisk biokemisk laboriemodul), AdBakt (mikrobiologisk laboriemodul), Patologimodul, Prosang (immunologisk modul), RIS/PACS (røntgenmodul), Master Cater (kost modul), Instruks modul og Outlook (mailsystem)
- Opfylde andre specificerede funktioner

⁸⁹ DRG takster: takster til beregning af omkostninger for behandling af patienter på tværs af amtsgrænser

Man anbefalede pga. kompleksiteten i projektet at anvende en såkaldt ”*konkurrencepræget dialogform*”. Denne udbudsform blev mulig fra 1.1.2005 for - i forbindelse med komplicerede udbud - at give mulighed for ”*at udbyder og leverandør i fællesskab kan finde frem til den løsning, der bedst opfylder udbyders behov*”. Denne udbudsform ville give mulighed for dialog undervejs i udbudsfasen mellem udbyder og leverandør – i modsætning til i den traditionelle udbudsform: ”*Begrænset udbud*”. Fordelen ved at anvende den nye udbudsform vurderedes klart at overskygge det forhold, at processen ville blive forlænget med en dialogperiode.

Formanden for Arbejdsgruppen redegjorde herpå for gruppens hidtidige arbejde. Dette havde udover de egentlige møder i Arbejdsgruppen bestået af adskillige møder i de respektive undergrupper i løbet af 2004. Her var samtlige usecases, bilag og kliniske brugerkrav i de nationale kravspecifikationer (H:S materialet) gennemgået, vurderet og tilpasset forholdene og kravene i NJA/RN.

Herefter gennemgik to IT-professionelle den tekniske del af processen.

Indstillingen blev herpå godkendt af IT-bestyrelsen.

((Resume af referat fra mødet udarbejdet af IT-Sundheds chef)

8. møde 8.12.2004 i KP Arbejdsgruppen

Gruppen blev orienteret om resultatet af det ovenfor refererede IT-bestyrelsesmøde 6.12.2004. Punktet i indstillingen om nedsættelse af en amtslig KP Styregruppe blev drøftet. Der blev herunder fra Arbejdsgruppens medlemmer udtrykt ønske om nedsættelse af en styregruppe allerede i nærværende fase, da beslutninger, ”*der kan have konsekvens for klinikken*”, ønskedes afgjort i et sådant forum.

Herudover blev Arbejdsgruppen orienteret om, at der på IT-bestyrelsesmødet blev udtrykt forventninger om, at den eksisterende Arbejdsgruppe skulle ”*køre videre*” med et mandat til også at varetage udbudsprocessen – evt. med flere deltagere. Som følge heraf blev man i Arbejdsgruppen enige om at opfordre flere klinikere⁹⁰ til at melde sig til at deltage i udbudsfasen gennem en annonce i personalebladet for Aalborg Sygehus. Arbejdsgruppen blev desuden orienteret om, at der var afholdt et møde med et eksternt konsulentfirma med henblik på fremtidig sparring i processen, og endeligt at udbudsformen blev ”*konkurrencepræget dialog*”. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

9. møde 20.12.2004 i KP Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppens administrative projektleder gennemgik betingelserne og tidsplanen for den konkurrenceprægede dialog. Denne udbudsform medførte, at udbudsmaterialet skulle omformuleres til åbne spørgsmål – hvilket blev drøftet afsnit for afsnit. De ansvarlige for afsnittene forventedes at have tilrettet disse inden en aftalt tidshorisont. Herudover blev den eksterne konsulents rolle i forbindelse med udbuddet drøftet. Med hensyn til den på sidste møde vedtagne beslutning om at udvide gruppen, enedes man nu om følgende:

”*Det er vigtigt at gruppen er bredt repræsenteret med klinikere og teknikere. Som udgangspunkt er det denne arbejdsgruppe, som har mandat til at gennemføre dialogen. Opstår der*

⁹⁰ Klinikere bruges af referenten som betegnelse for lægefaggruppen alene – omfatter således ikke sygeplejerskerne.

undervejs et behov for en høring i baglandet, må den tages løbende. Men det er ikke lagt op til, at vi skal udvide gruppen med yderligere personer her i udbudsprocessen.”

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

AMHs kommentar: Denne beslutning skal ses i lyset af, at ingen læger reflekterede på annoncen - måske fordi bladet ifølge flere læger ikke blev læst af læger i særligt stort omfang.

10. møde 21.1.2005 i KP Arbejdsgruppen

Mødet startede med en beslutning om, at fire medlemmer af gruppen (alle ansatte i IT-Sundhed) samt IT-Sundheds chef skulle forestå prækvalificeringen (den første udvælgelse) blandt de leverandører, der meldte sig til at deltage i udbuddet. De øvrige i gruppen ønskede ikke at deltage heri.

En af gruppens to læger meddelte herpå, at han på grund af lokalt arbejdspress ikke ville kunne levere den forventede arbejdsindsats i gruppen fremover. Formanden for Arbejdsgruppen mente, at det ville kræve for stor en arbejdsbyrde for en læge ”udefra” på nuværende tidspunkt at skulle deltage i færdigudarbejdelsen af udbudsmaterialet. Det ville kræve, at vedkommende skulle sætte sig ind i det allerede udarbejdede omfattende materiale og processens forløb indtil nu. Man enedes derfor om at færdiggøre arbejdet i den eksisterende gruppe. Udbudsmaterialet – der nu blev betegnet; det ”Beskrivende dokument”- blev gennemgået punkt for punkt, og nye opgaver blev tildelt de ansvarlige (nu kun én læge). Man aftalte herefter, at udbuddet skulle bekendtgøres i løbet af januar måned, og at det ”Beskrivende dokument” skulle foreligge i færdig stand i begyndelsen af marts. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

8.3 Udbudsfasen 29.1.2005 – 4.4. 2006

D. 29.1.2005 udsendtes ”Udbudsbekendtgørelsen”⁹¹, hvorefter Nordjyllands Amt var i udbudsfasen:

”Derefter - efter 29.1.05 - så var vi i udbud. Hele feb. måned havde leverandøren så til at sende en anmodning om deltagelse ind til os. Ca. d. 10. marts (AMH: 7.3.) havde vi anmodningsfrist, hedder det, hvorefter vi gik ind og prækvalificerede fem leverandører. Vi fik, så vidt jeg huske, syv anmodninger ind, og på baggrund af nogle kriterier, vi stillede op, sorterede vi to fra, og så havde vi fem tilbage. De fire vi har nu plus en mere. Derefter skulle vi så have sendt materiale ud til de fem prækvalificerede leverandører, udbudsmaterialet eller det ”Beskrivende dokument”, kaldte vi det. Det var udbudsmaterialet tilpasset dialogen”
(Interview med it-professionel A. Bilag 1i, s.2, l.37-44).

Kort beskrivelse af denne fase:

Efter at udbuddet blev bekendtgjort d.29. januar 2005, havde leverandørerne en frist til 7.3. 2005 til at melde sig som deltagere i udbudsrunderen. Herefter var det op til de fem it-professionelle (nævnt i referatet af 10. møde i Arbejdsgruppen) at prækvalificere de leverandører, der på baggrund af de indsendte anmodninger om deltagelse blev fundet egnede til at deltage. Disse leverandører ville efterfølgende modtage det ”Beskrivende dokument” som grundlag for starten på dialogen i udbudsfasen.

⁹¹ Opfordring til leverandørerne om at melde sig som deltagere i udbudsrunderen.

Efter ”2. dialogrunde”, skulle de prækvalificerede leverandører udarbejde et ”*Foreløbigt tilbud*” på grundlag af hvilke, antallet af leverandører skulle reduceres til 3. Efter endnu et antal dialogmøder skulle ”Opfordringsskrivelsen” (de endelige krav) udsendes til de 3 leverandører, hvorefter disse skulle afgive ”*Endelige tilbud*”. På grundlag af disse skulle Arbejdsgruppen anbefale/prioritere løsningerne (de endelige tilbud) til Styregruppen, der skulle foretage det endelige valg og indstille dette til IT-bestyrelsen. Som det ses i fig.39 opdeltes Udbudsfasen i tre underfaser: *Prækvalifikationsfasen*, *Dialogfasen* og *Tilbudsfasen*.

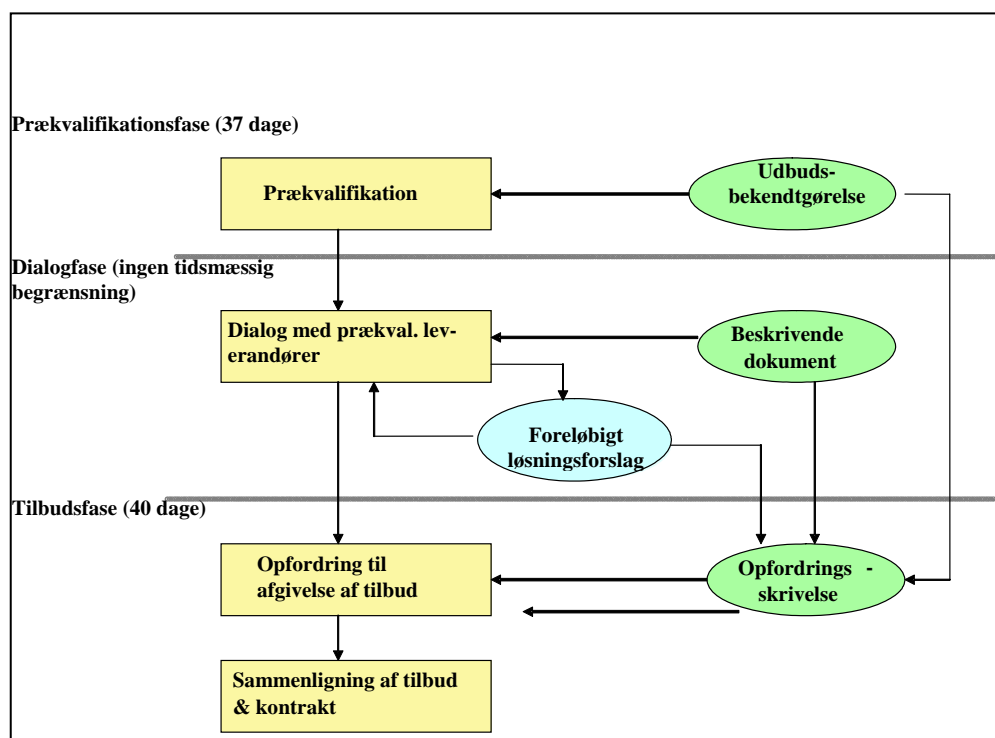


Fig.39: Oversigt over udbudsfasens forløb og de essentielle dokumenter, der indgik i fasen.
(Falch A.M. & Pedersen F. 2006)

Nedenfor angives møder m.v. i udbudsfasen i skematisk form og i tidsmæssig kronologisk rækkefølge (fig.40).

10.3. UDBUDSFASEN		
10.31. Prækvalifikationsfase		
Dato	Begivenhed	Indhold
29.01. 2005	Start på udbud	Udsendelse af ” <i>Udbudsbekendtgørelsen</i> ” (opfordring til leverandører om at deltage i udbud)
18.2.2005	Møde i IT-bestyrelsen	Gennemgang af den forestående udbudsproces
07.03. 2005	Sidste frist for anmodning om deltagelse	Sidste frist for leverandører for indsendelse af ” <i>Anmodning om deltagelse</i> ” i udbudsprocessen
09.03. 2005	1. møde i Styregruppen	Beslutning: Flere klinikere i Arbejdsgruppen Prækvalificering af 5 leverandører
14.03. 2005	11. møde i Arbejdsgruppen	Færdiggørelse af det ”Beskrivende dokument”.
01.04. 2005	12. møde i Arbejdsgruppen	3 nye Overlæger i Arbejdsgruppen Planlægning fremover

10.32. Dialogfasen		
Primo april 2005	Start på Dialogen	Udsendelse af det ”Beskrivende dokument” til prækvalificerede leverandører
5.4.2005	Orienteringsmøde på Aalborg Sygehus for alle ansatte	Orientering om processen hidtil
14.4. – 18.4. 2005	”Dialogmøde 1”	5 indledende møder a 4 timer mellem leverandører (hver for sig) og Arbejdsgruppen
25.04.2005	13. møde i Arbejdsgruppen	Gennemgang af ”Dialogmøde 1” 2 nye Overlæger i Arbejdsgruppen.
23.5.- 9.6.2005	”Dialogmøde 2”	3 møder a 3 timer mellem de enkelte leverandører (hver for sig) og Arbejdsgruppen
06.06.2005	IT-bestyrelsesmøde	Gennemgang af status for udbudsprocessen
10.06.2005	14. møde i Arbejdsgruppen	Gennemgang af ”Dialogrunde 2” 1 ny Reservelæge i Arbejdsgruppen
Ultimo juni 2005	Afgivelse af ”Foreløbige tilbud”	”Foreløbige tilbud” fra de fire leverandører
Ultimo juni 2005	Dialogmøde 3	Dialog vedrørende teknik for Arbejdsgruppens It-professionelle
30.06.2005	Ementor	Gennemgang af foreløbige tilbud
01.07.2005	2. møde i Styregruppen	Beslutning: Alle fire leverandører deltager i den videre udbudsproces. Overordnet gennemgang af ”Foreløbige tilbud”.
04.07.2005	15. møde i Arbejdsgruppen	Løs gennemgang af ”Foreløbige tilbud”. Udarbejdelse af ””Opfordringsskrivelse””
22.08.2005	16. møde i Arbejdsgruppen	Gennemgang af ”Foreløbige tilbud”. Videre udarbejdelse af ””Opfordringsskrivelse””
02.09.2005	3. møde i Styregruppen	Debat om ny tidsplan
05.09.2005	IT-bestyrelsesmøde	Gennemgang af status for udbudsprocessen
05.9. – 12.9. 2005	Dialogmøde 4. og 5	Dialog vedrørende teknik og PAS funktionalitet for Arbejdsgruppens It-professionelle
13.9.- 22.9.2005	Dialogmøde 6: Hands-on	Arbejdsgruppens kliniker på besøg hos de fire leverandører
26.09.2005	17. møde i Arbejdsgruppen	Videre udarbejdelse af ”Opfordringsskrivelsen”
03.10.2005	4. møde i Styregruppen	Gennemgang af foreløbige tilbud
10.10. – 31.10.	Dialogmøde 7	Forhandlingsmøde med Forhandlingsgruppe
31.10.2005	Økonomiudvalgsmøde	Indstilling om frigivelse af økonomiske midler godkendt
02.11.2005	5. møde i Styregruppen	Gennemgang af foreløbige tilbud
08.11.2005	Amtsrådsmøde	Indstilling om frigivelse af økonomiske midler godkendt
November 2005	Udsendelse af ”Opfordringsskrivelsen”	Udsendelse af ”Opfordringsskrivelsen” til leverandørerne – hermed slut på dialogen

10.33. Tilbudsfasen		
05.12. 2005	IT-bestyrelsesmøde	Gennemgang af status for udbudsprocessen
Dec. 2005	Styregruppen på fire Referencebesøg	Vurdering af leverandører som samarbejdspartnere m.m
December 2005	TEMA dag for Amtsrådet om EPJ	Orientering af Amtsrådet om status på EPJ processen
9.1.2006	Tilbudsfrist	Modtagelse af " Endelige tilbud " fra de fire leverandører
16.1.2006	6. møde i Styregruppen	Vurdering af Referencebesøg og de fire " Endelige tilbud "
23.1.2006	7. møde i Styregruppen	Vurdering af " Endelige tilbud "
03.02. 2006	18. møde i Arbejdsgruppen	Foreløbig vurdering af " Endelige tilbud "
03.02. 2006	Brev fra to læger til Arbejdsgruppens formand	Brev fra to læger med forbehold mod valg af løsning
06.03. 2006	IT-bestyrelsesmøde	
10.02. 2006	19. – og sidste – møde i Arbejdsgruppen	Anbefaling og prioritering af " Endelige tilbud "
13.2.2005	Arbejdsgruppens indstilling afsendt	Arbejdsgruppens " Indstilling " af foretrukken leverandør sendt til Styregruppen
15.2.2006	8. møde i Styregruppen	Godkendelse af Arbejdsgruppens " Indstilling "
24.2.2005	Styregruppens indstilling afsendt	Styregruppens " Indstilling " af foretrukken leverandør sendt til "Den udvidede direktion"
06.03. 2006	IT-Bestyrelsesmøde	" Indstillingen " ikke på dagsordenen
09.03. 2006	Møde i "Den udvidede direktion" (ikke referat herfra)	Godkendelse af Arbejdsgruppens og Styregruppens " Indstilling "
04.04. 2006	9. møde i Styregruppen	" Indstillingen " godkendt på alle politiske niveauer.

Fig. 40. Skematisk oversigt over tid og indhold i udbudsfasen

8.31 Prækvalifikationsfasen

Prækvalifikationsfasen indledtes med udsendelsen af "*Udbudsbekendtgørelsen*" 29.1.2005.

Møde i IT-bestyrelsen 18.2.2005

Under mødet blev den kommende udbudsproces gennemgået. Med hensyn til prækvalifikation af leverandører til udbudsprocessen aftaltes at; "*Udvælgelsen af de 5 leverandører afklarer FP med JC*"⁹².

IT-bestyrelsen konstaterede, at den nyetablerede Styregruppe – efter et besøg i Ringkøbing amt (AMH: hvor et G-EPJ baseret EPJ-system var under afprøvning) – var enige om, at den

⁹² FP: Frank Pedersen; IT-Sundheds chef og JC: Jesper Christensen; Amtssundhedsdirektør i NJA

valgte strategi i NJA/RN med en faseinddelt indføring af KPM var den rigtige, da G-EPJ modellen stadig ikke var klar.

7.3.2005 Sidste frist for anmodning om deltagelse

D. 7.3.2005 var sidste frist for leverandører for at indsende en "anmodning om deltagelse" i udbudsprocessen.

1. møde 9.3.2005 i KP-Styregruppen

Den nyetablerede Styregruppe startede med at definere sin egen opgave som værende: *"Overordnet styring af udbudsprocessen, herunder prækvalificering af 5 leverandører, endelig valg af løsning m.v."* Herefter vedtog gruppen, at Arbejdsgruppen skulle suppleres med flere klinikere. Baggrunden herfor var, at der var stor overvægt af ansatte fra IT-Sundhed i gruppen. IT-Sundheds chef påtog sig opgaven at kontakte sygehusledelserne på:

"...Aalborg Sygehus, Sygehus Vendsyssel og Sygehus Himmerland for at få udpeget en læge til at deltage i de kommende dialogmøder. Lægen skal have kendskab til EPJ. Den primære opgave i dialogmøderne for disse læger skal være at fokusere på brugergrænsefladen". (Resume af Arbejdsgruppens administrative projektleder referat af mødet).

Herefter blev materialet fra de 7 leverandører, der havde indsendt anmodning om at deltage i udbuddet, gennemgået i detaljer. På baggrund af en række tildelingskriterier prækvalificerede Styregruppen 5 leverandører til deltagelse i udbudsfasen.

Endelig blev en overordnet tid og mødeplan skitseret for hele udbudsfasen. Der blev planlagt 3 dialogmøder med hver af de fem leverandører. Efter det 2. dialogmøde skulle et *"Foreløbigt tilbud"* afgives fra leverandørerne. På baggrund af dette skulle to leverandører "sorteres fra", hvorefter der skulle afholdes et 3. dialogmøde med de tilbageværende 3 leverandører. Herefter skulle en *"Opfordringsskrivelse"* indeholdende *endelige krav* udarbejdes af KP Arbejds- og Styregruppen på grundlag af hvilket, de 3 leverandører skulle afgive et *"Endeligt tilbud"*. Ud fra dette skulle Arbejdsgruppen indstille den foretrukne leverandør til Styregruppen, der havde mandat til at foretage den endelige indstilling til IT-bestyrelsen. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

11. møde 14.3.2005 i KP Arbejdsgruppen

Mødet blev indledt med en kort gennemgang af processen hidtil. Herefter blev de 7 leverandører, der havde meldt sig inden udløbet af fristen præsenteret. Der blev givet et kort referat af Styregruppens beslutninger under dets første møde. Herunder:

A: at to leverandører var afvist, hvorefter 5 leverandører deltog i det kommende udbud.

B: at Styregruppen havde truffet beslutning om, at Arbejdsgruppen skulle suppleres med 2-3 læger

C: at IT-Sundhed havde taget et nyt informationsteknologisk udbudssystem i brug i form af en fælles hjemmeside for alle involverede i processen. Hermed skulle al kommunikation (udover møderne) foregå over nettet, hvor al dokumentation var samlet og dermed tilgængelig for alle.

Udbudsmaterialet (det "Beskrivende dokument") blev gennemgået, så de sidste ændringer kunne foretages, inden det (primo april 2005) skulle offentliggøres for de prækvalificerede leverandører.

Herefter blev en plan for gennemførelsen af dialogmøderne præsenteret. Man ønskede en stram styring af Dialogmøderne, så det blev muligt at kunne sammenligne tilbuddene. Dialogmøderne skulle derfor tage udgangspunkt i en række beskrevne use-cases og to patientforløb (akut medicinsk forløb og et planlagt kirurgisk forløb). (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

12. møde 1.4.2005 i KP Arbejdsgruppen

På mødet blev der orienteret om, at gruppen var suppleret med tre nye medlemmer (overlæger) – alle tre fra Medicinsk Center, Aalborg Sygehus. Kun to af dem var til stede under mødet. Læger fra Sygehus Vendsyssel, Hjørring havde også udvist interesse for at deltage. Disse læger ønskede kompensation for at deltage i processen, hvilket ikke kunne imødekommes, hvorefter de afslog at deltage.

Formanden for KP Arbejdsgruppen gennemgik ”til ære for de to nytilkomne læger”, hvad der hidtil var sket i gruppen, herunder hvilke beslutninger, der allerede var truffet. Det drejede sig bl.a. om, at hele projektet (incl. implementeringen) skulle opdeles i fire faser med henblik på at imødegå det forhold, at der stadig var store uklarheder om den nye G-EPJ models udformning:

1. De klinisk anvendelige funktioner i de to PAS (somatik og psykiatri) gøres klinisk let anvendelige ifm. udvikling af en web-adgang til systemet
2. De systemer, der i dag er tæt integrerede til PAS hives ud (booking, CPR mv.)
3. De to PAS (somatik og psykiatri) lægges sammen i et forløbsbaseret PAS
4. Udvikling af de resterende funktionaliteter, som ligger i G-EPJ (f.eks. fælles administration), samt integration til servicesystemer (f.eks. Theriak, booking, Labka osv.)

Gennem en faseinddelt indføring af KPM kunne G-EPJ udskydes, indtil der var mere klarhed omkring denne model.

Det blev præciseret, at leverandøren forventedes at kunne levere følgende:

- En samlet løsning bestående af 2 hovedfunktionsområder:
 - PAS funktionalitet
 - Kliniske Proces funktionalitet
- Integration til 14 systemer usynlige for brugergrænsefladen
- Kommunikationsintegration til navngivne systemer (indberetning m.v.)
- Immaterielle ydelser i forankringsprocessen

Herefter diskuterede gruppen forholdsregler mod det forhold, at man skulle vurdere løsninger, der endnu ikke var udviklede, hvilket gjorde gruppen meget afhængig af leverandørernes troværdighed. Arbejdsgruppens administrative projektleder påtog sig at udarbejde et evalueringsskema, der skulle benyttes til den overordnede sammenligning af de 5 leverandører. Dette skulle - udover at fungere som et redskab til udvælgelse af en leverandør - også fungere som dokumentation for udvælgelseskriterierne. De forskellige kriterier var hver især tildelt en procentværdi til angivelse af den indbyrdes prioritering. Valget skulle således baseres på **det økonomisk mest fordelagtige tilbud** ud fra følgende kriterier i prioriteret rækkefølge:

1. Samlet funktionalitet (16 %)
2. Brugervenlighed og design (15 %)
3. Driftssikkerhed (13 %)
4. Pris (anskaffelse og drift) (11 %)
5. Integrationsmuligheder (10 %)
6. Uddannelse og implementering (9 %)
7. Service, support og vedligeholdelse (8 %)
8. Driftsafprøvet (7 %)
9. Systemarkitektur (6 %)
10. Udbygningsmuligheder og fremtidssikring (5 %)

Man drøftede det dilemma, at man i amtet/regionen havde en strategi om at købe et standard-system, mens KP Arbejdsgruppen samtidig ønskede at påvirke indholdet i det valgte system. Man ønskede en afklaring fra IT-bestyrelsens side af, hvordan udviklingsprocessen fra standardssystem til ønsket system skulle organiseres og finansieres i amtet/regionen.

Der blev lagt en detaljeret tids - og mødeplan for det næste halvår, hvor der blev afsat:

- 5 møder a 4 timer til Dialogmøde 1 med leverandørerne
- 2 møder til opsamling og forberedelse inden de næste dialogmøder
- 5 møder a 3 timer til Dialogmøde 2 med leverandørerne (herefter foreløbige tilbud fra leverandørerne)
- 2 møder til opsamling af vurdering af de foreløbige tilbud – frasortering af en leverandør
- 3 Dialogmøde 3 med tre sidste leverandører
- Udarbejdelse af ”Opfordringsskrivelse” på baggrund af hvilket leverandørerne skulle afgive endeligt tilbud.

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

8.32 Dialogfasen

Dialogfasen indledtes med udsendelsen af det ”Beskrivende dokument” til de 5 prækvalificerede leverandører via den oprettede hjemmeside primo april 2005.

Orienteringsmøde 5.4.2005 på Aalborg Sygehus Syd

Sygehusdirektøren for Aalborg Sygehus, en IT-professionel og formanden for Arbejdsgruppen orienterede om EPJ-processen hidtil. Herunder præsenteredes målet: at når KPM blev implementeret på den første afdeling i NJA/RN, skulle det kunne integreres straks med alle øvrige systemer i drift.

Dialogrunde 1; Indledende møder 14.4. – 18.4. 2005

I perioden 14.4. – 18.4. 2005 blev ”Dialogmøde1” møder mellem hver enkelt leverandør og Arbejdsgruppen afviklet. Møderne var formiddagsmøder af 4 timers varighed. Under møderne gennemgik de respektive leverandører deres løsninger for Arbejdsgruppens medlemmer. Af fortroligheds hensyn refereres disse ikke. I gennemsnit deltog 5 ud af 8 læger fra Arbejdsgruppen i disse møder.

13. møde 25.4.2005 i KP Arbejdsgruppen

Gruppen var nu blevet suppleret med yderligere to læger, hvoraf kun den ene var til stede under mødet. Under den samlede gennemgang af "Dialogmøde 1" møderne med leverandørerne blev det klart, at de nye læger i gruppen ikke var enige med gruppens oprindelige medlemmer om målet for udbuddet. Bl.a. var der uenighed om det hensigtsmæssige i at indføre KPM faseopdelt (for at udskyde overgangen til G-EPJ), hvilket Arbejdsgruppen havde besluttet, før den blev suppleret med flere læger. Der blev endvidere fra klinisk side⁹³ udtrykt ønske om helt at vente med at indføre KPM, indtil et velfungerende system var på markedet. Arbejdsgruppen enedes om at udskyde beslutningen om, hvorvidt en faseopdeling skulle opretholdes, til efter de næste dialogmøder. Her skulle leverandørerne give *deres* bud på, hvilke konsekvenser overgangen fra de nuværende systemer til de nye (faseopdelt /ikke faseopdelt) ville få for klinikkerne.

Man drøftede også, hvem der skulle registrere i det nye system – læger eller sekretærer. Det forventedes, at ingen på længere sigt skulle registrere pga. "automatisk datafangst". Indtil dette var en realitet, måtte man forvente at begge faggrupper skulle registrere. Ligeledes enedes man om, at G-EPJ modellen ikke måtte kunne ses på brugergrænsefladen. Den strukturerede opbygning i G-EPJ blev anset for "*god nok*", men G-EPJ skulle være "*gemt bagved*". "*Det primære mål er, at vi får et system, der er klinisk anvendeligt*".

De fem leverandørers præsentation af deres respektive systemer på de fem "Dialogmøde 1" blev herefter gennemgået et efter et. Af fortroligheds grunde refereres gennemgangen af de enkelte systemer ikke i dette Ph.d. forskningsprojekt. Der blev imidlertid fremsat en fælles konklusion efter gennemgangen:

"Flertallet af leverandørerne præsenterede ikke det, vi ønskede – gennemgang af sygehistorie.Leverandørerne har desuden endnu ikke gjort det klart for os, hvordan de forestiller sig, at vi går fra de nuværende PAS til det kommende system (beskrive hovedfaserne), med angivelse af de konsekvenser, der er for klinikkerne, sygeplejersker og sekretærer. Herunder også den kliniske del af integrationen".

Mødet afsluttedes med en beslutning om at formulere spørgsmål til den næste runde af dialogmøder med leverandørerne; "Dialogmøde 2".

Inden "Dialogmøde 2" rundens start trak én af de fem leverandører sig fra den fortsatte deltagelse i udbuddet. (Resume af Arbejdsgruppens administrative projektleder referat af mødet).

Dialogrunde 2; 23.5.2005 – 9.6.2005

I perioden 23.5. – 9.6. afvikledes "Dialogmøde 2" møder mellem de enkelte leverandører og Arbejdsgruppens medlemmer. Møderne var af 3 timers varighed. Under møderne drøftede de to parter den pågældende leverandørs løsningsforslag. Indholdet af disse møder refereres ikke af fortroligheds hensyn. I gennemsnit deltog 5,5 ud af 8 læger fra Arbejdsgruppen i disse møder.

Efter afslutning af "Dialogmøde 2", skulle leverandørerne udarbejde foreløbige tilbud / løsningsforslag på grundlag af hvilke, en af de tilbageværende fire leverandører skulle frasorteres.

⁹³ Klinikere bruges af referenten som betegnelse for lægefaggruppen alene – omfatter således ikke sygeplejerskerne.

Møde i IT-bestyrelsen 6.6.2005

Status på EPJ udbudsprocessen blev gennemgået, hvorunder det konstateredes at; ”*Der er nu bred klinisk faglig deltagelse i arbejdsgruppen*”. Herpå diskuteredes valgparametre og vægtning – herunder vigtigheden af at få klarlagt, ””*andres erfaringer*” i forhold til de fire leverandører og deres systemer”. Man enedes om at arbejde videre med alle fire leverandører indtil videre.

14. møde 10.6.2005 i KP Arbejdsgruppen

Endnu en læge var blevet medlem af gruppen – denne gang en Reservelæge. Der blev først givet et kort referat af mødet i IT-bestyrelsen d.6.6. 2005. Ifølge dette havde IT-bestyrelsen tilkendegivet, at *den* (og ikke Styregruppen) ville træffe den *endelige* beslutning om, hvem af de fire tilbageværende leverandører, der evt. skulle frasorteres efter afgivelse af det foreløbige tilbud.

Herefter blev formalier omkring afholdelse af dialogmøder konkretiseret af hensyn til de nye medlemmer i gruppen:

- Der må være en vis loyalitet overfor det, vi har skrevet i vores udbudsmateriale
- Interne utilfredsheder med valgte løsninger i amtet rettes til de rette personer og IKKE til en eventuel kommende leverandør
- De enkelte leverandørers løsninger må ikke drøftes med andre leverandører
- Materiale og viden opnået under dialogmøderne og det videre arbejde behandles fortroligt – også hjemme i afdelingen

Det blev igen af hensyn til de nye i gruppen gennemgået, hvad leverandørerne forventes at levere (se referatet fra 12. møde).

Man gik herefter over til at vurdere de enkelte leverandører på baggrund af de løsninger, der blev præsenteret på de respektive ”Dialogmøde 2” og dialogen på hjemmesiden. Denne gennemgang refereres ikke af fortrolighedshensyn. Generelt opdelte man gennemgangen i:

- En teknisk vurdering: herunder blev det konstateret, at hvis man overlod ”opbygningen af felter” til klinikerne afdelingsvis, kunne konsekvensen blive, at der ikke kunne trækkes statistikker
- En ”vurdering af den kortsigtede overgang”
- En klinisk vurdering: heraf fremgik, at *alle* tilbudte løsninger havde en ”fornuftig” brugergrænseflade.
- En organisatorisk og økonomisk vurdering

Endelig blev det tidligere omtalte evalueringsskema (se referat fra 12. møde) igen udleveret, samt evalueringskriterierne gennemgået. Man enedes om at tilstræbe, at alle ved næste møde - på det nuværende vurderingsgrundlag - evaluerede de fire løsninger med henblik på at sortere én leverandør fra. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Foreløbige tilbud fra leverandører ultimo juni 2005

De fire leverandører skulle indenfor de kommende 14 dage udarbejde foreløbige tilbud. På grundlag af disse skulle én ifølge de oprindelige planer frasorteres.

Dialogrunde 3 – juni 2005 vedr. teknik

En tredje dialogrunde blev afholdt i juni 2005 med henblik på at debattere teknik. I disse møder deltog kun It-professionelle fra Arbejdsgruppen.

Dialogmøde 3 – efter referat af AMHs observationer

Jeg deltog som observatør for første gang ved to Dialogmøde 3 (3.6.2005 og 9.6.2005).

På disse to møder diskuteredes bl.a.:

- Hvorvidt man skulle kunne ordinere medicin i KPM eller kun i Medicin-modulet
- Det blev vedtaget, at der ikke skulle være integration mellem KPM og kostsystemet
- Diskussion mellem to it-professionelle (den ene sygeplejerske med MI) om arbejdsgangen ved medicinordination, og hvordan denne skulle foregå i KPM
- Log on/off problematikken diskuteres, herunder hvorvidt der skulle bruges bruger-id og password m.m.

Møde med den eksterne konsulent d.30.6.2005

D. 30.6.2005 var der møde for alle interesserede med Ementor (den eksterne konsulent), hvor de fire løsningsforslag skulle vurderes. Der foreligger ikke referat herfra.

2. møde i KP-Styregruppen d.1.7.2005

Styregruppen gennemgik først løst den eksterne konsulents vurdering af de indkomne foreløbige tilbud / løsningsforslag. Herefter vedtog man at fortsætte udbudsprocessen med alle 4 leverandører.

Man gennemgik det videre forløb af processen, der blev inddelt i 3 faser:

Fase 1: Analysefasen, hvor usikkerheder i forhold til de enkelte tilbud skulle afklares. Herunder blev det fremført, at man forventede vanskeligheder mht. en fælles afklaring i arbejdsgruppen om, ”på hvilket niveau vi skal ønske den kommende løsning kan moduleres. Nogle klinikere ønsker at kunne genkende papirjournalen, andre ønsker at systemet kan tilpasses den enkelte afdeling”.

Fase 2: Konkretisering af krav til leverandørerne. Der opstilledes en række vigtige faktorer, der spillede ind på valget af den endelige løsning:

- Klinisk funktionalitet
- Strategiske overvejelser, f.eks. om løsningen følger de landsdækkende standarder
- Teknik, f.eks. driftsstabilitet
- Økonomi

Man præciserede herunder, at Arbejdsgruppen kun skulle forholde sig til den kliniske funktionalitet og de tekniske krav, mens Styregruppen ville varetage øvrige områder. Det var vigtigt for Styregruppen at få dette videreformidlet til Arbejdsgruppen medlemmer på en måde, så de - hvis den endelige indstilling til IT-bestyrelsen ikke blev den, som de havde peget på - ikke

følte, at noget blev trukket ned over hovedet på dem. Styregruppen ville imidlertid lade kliniskernes vurdering tælle, hvis det overhovedet var muligt.

Fase 3: Styregruppen ville indstille valg af løsning til IT-bestyrelsen på baggrund af dels Arbejdsgruppens indstilling – dels en vurdering af strategiske og økonomiske forhold.

Under eventuelt kom man ind på, at den forestående opgave for Arbejdsgruppen mht. at sammenholde de fire leverandørers tilbud og herudfra udarbejde en såkaldt ”Opfordrings-skrivelse”, ville blive en meget omfattende opgave:

”Det er et problem, at ressourcerne i Arbejdsgruppen har rigeligt med andre opgaver. Der er økonomi i projektet til frikøb af ressourcer, hvis det kan være en løsning. Læge 1 bringer det op i Arbejdsgruppen”.

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

15. møde 4.7.2005 i KP Arbejdsgruppen

Der blev først aflagt referat fra Styregruppens sidste møde, herunder at Styregruppen havde besluttet, at alle fire leverandører fortsat skulle deltage i udbuddet. Arbejdsgruppen skulle dermed ikke behandle dette punkt på dagens møde – hvilket oprindeligt var formålet med mødet.

Siden Arbejdsgruppens sidste møde havde gruppen modtaget de fire leverandørers ”Foreløbige tilbud” – hvilket viste sig at være et meget omfattende materiale (fig.40.). Herudover viste det sig, at det i de foreløbige tilbud var vanskeligt at sammenligne priser:

”Økonomien er ikke en væsentlig parameter i øjeblikket. I det foreløbige tilbud er priserne ikke sammenlignelige. Det er ikke gennemskueligt, hvad der er indeholdt i priserne, samt hvad henholdsvis leverandørerne og Nordjyllands Amt skal levere” (ref. fra mødet).



Fig. 41: Det foreløbige tilbudsmateriale fra de fire leverandører (eget billede)

Da kun et fåtal af gruppens medlemmer havde haft tid til at gennemlæse materialet, gennemgik man det kun løst – ud fra den eksterne konsulents vurdering. Man sammenlignede herunder de fire systemer mht. åbenhed/lukkethed i forhold til at kunne ændre i systemernes opsætning udenom leverandørerne.

Den fremtidige arbejdsopgave blev gennemgået. Den bestod i udarbejdelse af ”Opfordrings-skrivelsen”, hvori det skulle konkretiseres, hvad det endelige tilbud fra leverandørerne skulle indeholde. Eventuelt stadig uklare punkter skulle afklares gennem flere dialogmøder. Gruppens videre mandat blev præciseret af formanden. Den bestod i ”*at indstille den foretrukne løsning til KP-Styregruppen på baggrund af vores kliniske og tekniske vurdering*”. Styregruppen skulle på det grundlag udarbejde en endelig indstilling til IT-bestyrelsen.

Herefter diskuteredes under punktet ”Hvad mangler vi at få belyst?”:

- En ekstra gennemgang af use-cases af den undergruppe, der tidligere havde haft ansvaret herfor
- Muligheden for helt at undlade at pege på en leverandør, indtil et fungerende system var på markedet. Dette var *ikke* en option ifølge formanden for gruppen. Gruppen efterlyste som følge heraf en mulighed for at forholde sig kritisk til selve forløbet og for at få dette signalleret ud til beslutningstagerne. Muligheden herfor lå ifølge formanden i valg af system:

”Det er ikke en option at stoppe udbuddet. Der efterlyses en mulighed for, at gruppen kan forholde sig kritisk til selve forløbet og få dette signalleret ud til beslutningstagerne. Muligheden for dette ligger i valget af den endelige løsning”

- Ressourceforbrug for de enkelte afdelinger i forbindelse med konfigureringen (tilpasningen) af systemet
- Hvornår gevinsterne ville falde i forhold til indsatsen i de enkelte afdelinger
- Klar udmelding fra gruppen om, f.eks. ”hvor G-EPJ brugergrænsefladen skulle ligge og hvilke faggrupper, der skulle benytte journalen”
- Aftale om yderligere 4 dialogmøder
- Mulighed for frikøb til enkelte personer i gruppen i forbindelse med fortsatte arbejde

Under den resterende del af mødet var gruppen opdelt i en tekniker-del og en kliniker-del. Kun kliniker-delen er refereret fra IT-Sundheds side:

Klinikerne følte stadig ikke, at brugeraspektet var godt belyst. Man diskuterede forskellige løsninger på dette.

- Reference-besøg (besøg på en afdeling, hvor leverandøren havde et lignende system i drift). Denne løsning fravalgtes, da ikke alle fire leverandører havde en løsning i drift. Herudover fandtes den funktionalitet af systemet, som de fire leverandørerne havde vist på de sidste dialogmøder ikke i drift overhovedet, da de stadig kun fandtes på papiret for alles vedkommende.
- Hands-on (besøg hos leverandørerne hvor prototyper af systemerne afprøvedes). Denne løsning ville give klinikerne mulighed for at arbejde med prototyper og samtidigt at

stille spørgsmål til leverandørerne. Klinikerne valgte denne løsning. De fire leverandører skulle på forhånd have indtastet følgende i deres systemer:

- to testpatienter skulle være indlagt med henholdsvis en kirurgiske og en medicinsk sygehistorie
- nuværende journal (på grundlag af data fra to ”rigtige” journaler)
- standardplaner indenfor udvalgte områder
- mulighed for at oprette en undersøgelse uden standardplan

Endelig besluttedes det, at en sygeplejerske med en master i sundhedsinformatik (ansat i IT-Sundhed fra 1.8.2005) skulle gennemarbejde alle use-cases og tilhørende krav forud for udarbejdelsen af ”Opfordringsskrivelsen”. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

15. møde 4.7.2005 i KP Arbejdsgruppen – efter referat af AMHs observationer

Mødet var præget af en række spørgsmål fra klinikerne til dels selve processen, dels funktionaliteten af det kommende system:

- Muligheden for at vente med at pege på et system til senere, da det stadig stod hen i det uvisse, ”hvad G-EPJ var”
- Muligheden for at fremkomme med kritik overfor selve processen

”Hvad er muligheden for at komme med kritik overfor processen undervejs? Vi er nogle klinikere, som ikke ønsker at deltage ”for at blåstemple” processen, vi vil have lov til at sige, at det her duer ikke, hvis det bliver tilfældet. At det her vil vi ikke deltage i.” (referat af udsagn fra læge under mødet) (Bilag 6a, s.2, l.44-46).

- Kritik af at de seks tilkomne læger ikke havde haft mulighed for at deltage i forberedende besøg (s.130) og andre forberedelser
- Mangler ved de beskrevne arbejdsgange i use-cases set fra lægeside;

”bør man (lægerne) ikke se på de use-cases, der har med lægers arbejdsgang at gøre” Svar fra formanden; *”det vil bliver for hårdt tidsmæssigt.”* (ref. af udsagn fra læger under mødet) (Bilag 6a, s. 4, l. 10-12).

- Bekymring over opgavens omfang
- Automatisk datafangst skulle sikres
- Hvem skulle opstille skærm billedet – og sikre overblikket
- Hvordan man skulle gå fra fritekst til koder
- Spørgsmål vedrørende SNOMED og standardplaner

16. møde 22.8.2005 i KP Arbejdsgruppen

Gruppen enedes om at uddelegere færdigudarbejdelsen af ”Opfordringsskrivelsen” til undergrupper, da det ellers kunne blive svært at nå indenfor tidsfristen, der var primo november 2005. Herefter blev de fire leverandørers tilbud gennemgået ret detaljeret med fokus på implementering og undervisning. Af fortroligheds hensyn refereres denne gennemgang ikke. Endelig blev det bekendtgjort, at der var en revidering af tidsplanen undervejs. Denne skulle godkendes i Styregruppen, inden den kunne sendes til leverandørerne. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

3.møde 2.9.2005 i KP-Styregruppen

Mødet startede med en redegørelse for, at det af økonomiske grunde ville være en fordel at kunne skrive kontrakt med en leverandør inden nytår. En opstramning af tidsplanen ville derfor være nødvendig. Der var imidlertid følgende problemer forbundet hermed:

- Arbejdsgruppen ville kun få 3 uger til at gennemgå det omfattende materiale ("*Det endelige tilbud*") fra leverandørerne – det ansås for usikkert, at det var tilstrækkeligt til at sætte sig ind i materialet – taget i betragtning, at deltagerne også havde fuldtidsstillinger
- Det ville blive nødvendigt at aflyse Dialogmøde 4,5 og 6, der ansås for meget væsentlig i forhold til afklaring af uklare punkter
- Dialogmøde 7 (forhandlingsmøder med leverandører) skulle fremrykkes, hvilket ville medføre, at input fra Arbejdsgruppen ville blive minimal
- Tiden til udarbejdelse af "Opfordringsskrivelsen" ville blive så kort, at kvaliteten af det endelige materiale måtte forudses at komme til at bære præg deraf. Materialet skulle foreligge i færdig stand ultimo september, hvis kontraktskrivningen skulle kunne nås inden nytår

På baggrund af disse problemer blev en mere "lempelig" tidsplan udsendt. Man ville prøve at løse de økonomiske spørgsmål, - der var baggrund for den dramatiske fremrykning af tidsplanen – på anden vis. Det blev præciseret, at det var vigtigt ikke at forcere beslutningsprocessen af hensyn til kvaliteten. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Dialogmøde 4 og 5 om teknik og PAS-funktionalitet

Der blev primo september afholdt såkaldte Dialogmøde 4 og 5 for Arbejdsgruppens It-professionelle, hvor formålet var at diskutere / få indsigt i "rammевærktøj, udviklingsmodel, PAS funktionalitet og integration".

Møde i IT-bestyrelsen 5.9.2005

Under mødet blev status for udbudsprocessen gennemgået af chefen for IT-Sundhed. Det blev herunder nævnt, at tidsplanen ikke kunne presses på grund af bestemmelser i forbindelse med den dialogprægede udbudsform. Der blev orienteret om, at; "*Der er pt. ingen klare konklusioner på valg mellem de fire leverandører, idet der er for og imod alle fire*". Endelig blev det aftalt, at den endelige indstilling af leverandør skulle ske i den udvidede direktion, da det efter strukturreformen 1.1.2007 ville blive denne, der skulle træffe fremadrettede beslutninger. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Dialogmøde 6: Hands-on besøg af klinikere hos leverandører fra 13.9. – 22.9.

Jeg deltog i alle fire hands-on møder. Her fik klinikerne - efter en gennemgang i plenum - lejlighed til på egen hånd og med mulighed for hjælp at arbejde med en prototype på systemet. Det er uvist i hvilket omfang prototypen afspejlede det endelige system.

17. møde 26.9.2005 i KP Arbejdsgruppen

Man startede i gruppen med en opsamling af erfaringer fra "Dialogmøde 4,5 og 6". Leverandørerne havde meldt tilbage, at disse møder havde været meget ressourcekrævende for dem.

Klinikernes (lægenes) holdning var, at med hensyn til muligheden for at forstå indhold og konsekvenser ved køb af system var antallet af møder ikke for stort. Men med hensyn til tid ville denne form for møder fremover også blive et problem for dem, hvis der ikke blev mulighed for frikøb. Frikøb blev anset for at have både positivt og negativt sider, idet det dels kunne give mulighed for at udføre en opgave mere optimalt, dels indebar en risiko for, at frikøbte personer kunne forfølge "egne" interesser.

Herefter blev en række forhold drøftet:

- Det var for lægerne vigtigt, at en så bred skare som muligt deltog i processen – og at deltagerne havde deres daglige gang i klinikken.
- Med hensyn til den fremtidige proces (implementering m.m.), der ansås for endnu mere tidskrævende end udbudsprocessen, blev en løsning, hvor folk var *delvist* frikøbte, mens de varetog opgaver i klinikken, anset som optimal.
- Lægerne anså hands-on møderne for vigtige – idet at de gav mulighed for at opleve kulturen hos de forskellige leverandører.
- De it-professionelle gav herefter et referat fra Dialogmøde 4 og 5, hvor konklusionen var, at to af leverandørerne var mere "interessante" end de øvrige.

Til slut blev der lagt en tidsplan, der sigtede mod udsendelse af "Opfordringsskrivelsen" primo november 2005. Der var fokus på, at de enkelte medlemmer af gruppen skulle kunne afsætte tid til gennemlæsning og tilbagemeldinger på tilsendt materiale i oktober måned. Herudover skulle der afsættes tid til gennemlæsning af de "Endelige tilbud" i januar 2006. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

17. møde 26.9.2005 i KP Arbejdsgruppen – efter referat af AMHs observationer

Klinikerne udtrykte på mødet følgende synspunkter:

- Udbudsformen er fin. Ikke for lang tid, hvis man skal sætte sig ind i materialet – men for lang tid, når sædvanlige opgaver også skal varetages
- Frikøb er en nødvendighed fremover
- Ville gerne høre de it-professionelles synspunkter – også selvom man ikke forstod alt
- Diskussion om hvorvidt det vil være en fordel at være ene /flere brugere af systemet her i landet
- Diskussion af hvilke øvrige systemer, der skulle være integration til fra starten. Der var forskellige meninger læger og it-professionelle imellem. Lægerne ville have de systemer med, som de bruger i dag – men de it-professionelle ville dele integrationen i 2 faser, da integration af alle de af lægerne ønskede systemer på én gang, ville være en for stor arbejdsmæssig opgave for de it-professionelle. De foreslog en løsning, hvor sekretærerne skulle indtaste, indtil alle integrationer var foretaget. Lægerne var ikke begejstrede:

" Læge 1: Det er et kardinalpunkt, at man i den daglige klinik får noget, der er en hjælp. Hvis det ikke er en hjælp, må man fra teknisk side udvirke, at det kommer til at fungere.

It-professionel 1: er det et must fra klinisk side, at alt skal være integreret, før klinikerne bliver involverede?

Læge 2: IPJ dårligt system – det ønsker vi ikke at gentage. Folk er hammer irriterede over det!

It-professionel 1: jeg sidder med post, outlook osv. det er da ikke et problem"(AMH's referat fra mødet). (Bilag 6b. S. 8, l. 6-19).

Lægerne og de it-professionelle diskuterede videre om dette punkt, der var vigtigt for lægerne. Parterne talte øjensynligt forbi hinanden af og til – idet lægerne ikke forstod, hvad de it-professionelle sagde. Tonen blev lidt skarp på et tidspunkt:

”Læge1: jeg reagerer på, at du (it-professionel) udtrykker, at ”sådan er det bare”. Vi har ikke haft denne diskussion før.” (Bilag 6b. S. 9, l. 5-6).

Man enedes til slut om, at de it-professionelle skulle forsøge at få et – for lægerne – meget vigtigt system integreret fra starten.”

AMHs kommentar: Det er mit indtryk, at der på nuværende tidspunkt er mange uafklarede punkter mellem læger og it-professionelle. Det synes som om en del forhold ikke har været diskuteret mellem parterne. Enten har man taget for givet, at den anden part havde samme interesser som en selv, eller også har man vurderet, at det ikke var nødvendigt at diskutere forskellige forhold med den anden part.

4. møde 3.10.2005 i KP-Styregruppen

Erfaringerne fra dialogmøde 4,5,6 blev gennemgået – alle fire løsninger var stadig ufærdige og krævede megen fortsat udvikling. Klinikernes holdning - at alle fire systemer kunne bruges, men at det var svært at prioritere mellem dem pga. systemernes ufærdighed - blev drøftet. Herefter konkretiseredes de punkter, der skulle til forhandling med de fire leverandører ved de næste møder. Gruppen drøftede, hvordan man kunne vise anerkendelse af det ekstra arbejde, som lægerne blev pålagt i og med, at der nu var tale om at vurdere fire ”Endelige tilbud” – og ikke tre som oprindeligt planlagt. Man diskuterede muligheden for frikøb i nogle dage i januar 2006 – men vurdere sandsynligheden for at få dette forslag godkendt i Sundhedsudvalget som lille. Også muligheden for påskønnelse i form af forskellige ”naturalier” blev nævnt. Man enedes om, at *”Problemet bør løftes op på et højere niveau og løses principielt efter udbudsforløbet”* (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Dialogmøde 7: Forhandlingsmøder fra 10.10. til 31.10. 2005

I perioden 10.10. 2005 til 31.10.2005 forhandlede ”Forhandlingsgruppen” med de fire leverandører. ”Forhandlingsgruppen” bestod af 5 medlemmer fra Arbejdsgruppen; én kliniker (formanden for Arbejdsgruppen) og fire It-professionelle samt en kontorchef fra Psykiatrien. Indholdet af disse møder refereres ikke af fortroligheds hensyn.

Økonomiudvalgsmøde 31.10.2005 og Amtsrådsmøde 8.11.2005 i NJA/RN

På Økonomiudvalgsmødet d.31.10.2005 anbefalede Økonomiudvalget en indstilling fra Sundhedsudvalget om frigivelse af 15.1 mill. kr. af rådighedsbeløbet (bevilget 24.5.2004) til implementering af elektronisk patientjournal (EPJ) på sygehusene i Nordjyllands Amt (Økonomiudvalget Nordjyllands Amt 2005). D. 8.11.2006 godkendte Amtsrådet indstillingen (Amtsrådet 2005).

5. møde 2.11.2005 i KP-Styregruppen

Mødet startede med en gennemgang af indtrykkene fra dialogmøde 4,5,6 og af ”Opfordrings-skrivelsen”. Det bemærkedes, at sidstnævnte stadig havde nogle mangler i forhold til at kunne udsendes. Det besluttedes at forberede IT-bestyrelsen på Styregruppens ”fornemmelser” på

baggrund af dialogmøderne og de foreløbige tilbud, samt på at der stadig ikke var nogen klar favorit blandt de tilbudte løsninger. Styregruppen besluttede at tage på Reference-besøg i fire amter, hvor de fire leverandører havde ”installationer” i drift. Formålet var at få tilbagemeldinger om samarbejdet med de enkelte leverandører, forskellige forhold ved systemerne m.m. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Udsendelse af ”Opfordringsskrivelsen” i november 2005; slut på dialogfasen

I november 2005 udsendtes ”Opfordringsskrivelsen” indeholdende NJA/RN’s endelige krav til KPM til de fire leverandører – hvilket markerede afslutningen på dialogen mellem leverandører og Arbejdsgruppens medlemmer.

8.33 Tilbudsfasen

Leverandørerne havde efter modtagelse af ”Opfordringsskrivelsen” en tidsfrist til 9.1.2006 til at afgive ”*Endelige tilbud*”. I tilbudsfasen var dialog i form af ændringsforslag til løsningerne ikke længere tilladt – men kun opklarende spørgsmål fra begge sider var tilladt.

Møde i IT-bestyrelsen 5.12.2005

IT-Sundheds chef gennemgik under mødet status for udbudsprocessen. Herunder blev den dialogprægede udbudsform fremhævet som meget velegnet i forhold til at opnå viden om de forskellige systemer. De fire tilbud blev herefter gennemgået et efter et. Denne gennemgang refereres ikke af fortroligheds hensyn.

Herpå supplerede Arbejdsgruppens formand med kliniske synspunkter, herunder at; ”*vi nok på tiden er det amt/region der ved mest om klinisk proces og G-EPJ*”, og at han ikke var så bekymret omkring G-EPJ som for et år siden. Herefter gennemgik formanden de fire systemer et efter et med fokus på kliniske aspekter.

Det blev nævnt, at Styregruppen i løbet af den næste måned ville tage på referencebesøg i fire amter. I løbet af mødet blev følgende udsagn fremsat; ”*Vi ser ingen samlede løsninger køre noget sted, selvom vi er sidste udbuds amt/region. Vi er faktisk meget langt i vores krav, men synes det er bekymrende at der ikke er noget, der er kørende nogen steder*”. (Resume af IT-Sundheds chefs referat af mødet).

December 2005: Styregruppen på fire Referencebesøg

Der foreligger ikke referater fra disse besøg. Se formål i referatet af 5. møde i Styregruppen.

9.1.2006: Tilbudsfrist: Modtagelse af ”Endelige tilbud” fra de fire leverandører

6. møde 16.1.2006 i KP-Styregruppen

Gruppen gennemgik erfaringerne fra Referencebesøgene og konkluderede, at det ”*havde været nogle gode møder*”. Herefter gennemgik man de ”*Endelige tilbud*” fra de fire leverandører. Priserne vurderes stadig svære at sammenligne – men dog lettere end i de foreløbige tilbud, da det var et krav, at leverandørerne skulle aflevere tilbuddet i en fast skabelon. Den eksterne konsultants opgave i forbindelse med evaluering af tilbuddene blev drøftet; kun troværdigheden af de enkelte tilbud ønskedes vurderet – ikke nogen prioritering af løsningerne. Endnu en ekstern konsulent var blevet hyret til at vurdere leverandørernes troværdighed og evne til at levere den ønskede vare. Der var opmærksomhed omkring, at han var tidligere direktør for en af leverandørerne.

Det frygtedes, at Arbejdsgruppen ikke ville kunne nå at gennemgå det omfattende materiale, som de *"Endelige tilbud"* udgjorde, inden gruppens næste møde d.3.2. Det besluttedes derfor, at Arbejdsgruppens administrative projektleder skulle udarbejde en læsevejledning til gruppens medlemmer:

"Væsentligt er det, at klinikerne forholder sig til brugerfunktionaliteten, samt giver en helhedsvurdering af brugerkravene og løsningsbeskrivelsen. Uddannelse og integrationsafsnittet er også relevant. Integrationsafsnittet er for teknisk for dem. Desuden skal det præciseres, at økonomidelen og integrationen tager IT-Sundhed sig af".

Det blev præciseret, at Arbejdsgruppens opgave var at udtale sig om fordele og ulemper ved hver af de fire løsninger – opsummeret med *"en blød konklusion"*. Evt. kunne gruppen opstille en rangorden af de fire løsninger. På baggrund heraf ville Styregruppen foretage en indstilling af én af løsningerne til IT-bestyrelsen. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

7. møde 23.1.2006 i KP-Styregruppen

Den sidst hyrede eksterne konsultants vurdering blev gennemgået. Det vurderes ikke relevant at præsentere denne for Arbejdsgruppen, da deres opgave var at vurdere de *"Endelige tilbud"*.

Formanden for Arbejdsgruppen refererede fra et møde i *"Overlægerådet"*, at *"klinikerne vurderer det svært at vælge mellem de 4 tilbud, da den kliniske funktionalitet efterhånden er meget ens"*.

Endelig blev det nævnt, at Styregruppen havde en ambition om at præsentere en indstilling til IT-bestyrelsen indeholdende en samlet økonomi til projektet – herunder ressourcer til indkøb, implementering og frikøb. IT-Sundhed havde som et led heri udarbejdet et forslag til en implementeringsorganisation. Dette forslag ønskedes vurderet af klinikere. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

18. møde 3.2.2006 i KP Arbejdsgruppen

Formålet med mødet var, at gruppen – på grundlag af de *"Endelige tilbud"* - skulle komme *"rimeligt langt"* med hensyn til at udarbejde en anbefaling til valg af løsning, evt. i form af en prioritering af de fire leverandører, hvori fordele og ulemper blev angivet. Herefter blev følgende forhold drøftet:

Referencebesøg:

Formanden orienterede om Styregruppens reference-besøg til fire amter, hvor de fire leverandører havde systemer i drift. Flere af de øvrige læger i gruppen opponerede mod, at de ikke havde fået mulighed for at deltage i besøgene, som de vurderede som klinisk relevante. Hertil var svaret, at det var formandens afgørelse, at de øvrige klinikere – heriblandt lægerne – ikke skulle deltage. Baggrunden herfor var, at der ikke var tale om at se de tilbudte funktionaliteter i drift - da de ikke fandtes i drift – men at drøfte samarbejde med leverandørerne, organisatoriske forhold mv.

Arbejdsgruppens rolle:

Formanden præciserede, at selvom det var Styregruppen, der havde indstillingsretten til IT-bestyrelsen, var Arbejdsgruppens anbefaling vigtig, da *”det er væsentligt, at det er en dyb klinisk vurdering, som ligger til grund for indstillingen”*. Klinisk faglige udmeldinger var herudover vigtige i forhold til en beregning af ressourceforbrug til implementeringsprocessen, som Styregruppen stod overfor at skulle foretage. Beregningen skulle præsenteres for IT-bestyrelsen i håb om, at der ville være forståelse for, *”at der vil være behov for frikøb af resourcer i et EPJ implementerings-projekt”*. Styregruppen anså det for væsentligt at få IT-bestyrelsens opmærksom rettet mod, at der i Arbejdsgruppen sad klinisk arbejdende personer og ikke kun administrativt arbejdende. Spørgsmålet om, hvordan man skulle få fat i læger til at deltage i implementerings-projektet var også til drøftelse, da det blev forudset at kunne blive et problem set i lyset af den ringe interesse, der havde været fra lægelig side for at deltage i udbudsprocessen. Endelig blev det understreget, at man i processen fremover skulle drage nytte af de implementerings erfaringer, der fandtes i andre amter, således at man ikke kom til at gentage fejl, der allerede var begået andre steder:

”Der er i de enkelte amter opbygget en stor erfaring med implementering. Det er vigtigt, at vi benytter os af denne viden og erfaring, således at vi ikke skal gentage samme fejl, som er begået andre steder”.

Forbehold i anbefalingsdokumentet:

To af gruppens læger, som i referatet er angivet som repræsentanter for Overlægerådet, havde skrevet et brev til formanden for Arbejdsgruppen indeholdende en række forbehold til processen og til kravet om at *skulle* anbefale én af de fire løsninger. Brevet, der er refereret nedenfor, blev gennemgået på mødet. Under den efterfølgende debat blev det fremhævet, at en vurdering af, hvorvidt de fire løsninger ville være bedre/dårligere som dokumenteringsredskab end den nuværende journal ville handle meget om følelser. Gruppen var enig om, at de forudsætninger, der endnu ikke var klarhed om - forløbsbaseret registrering (FLPR), G-EPJ og SNOMED - skulle fremhæves indledningsvist i anbefalingen – da det blev anset for vigtigt, at IT-bestyrelsen blev gjort bekendt med, at uklarheder omkring disse forhold medførte en række forbehold i forhold til anbefalingen. Gruppen var også enig om, at det i den videre proces var vigtigt at forsøge at påvirke processen med henblik på at mindske graden af G-EPJs synlighed mest muligt.

De fire foreløbige tilbud blev herefter gennemgået. Af fortrolighedshensyn refereres denne gennemgang ikke.

Endelig blev klinikernes foreløbige vurdering af tilbuddene fremsat:

”Det er svært at vurdere løsningerne på det umiddelbare kliniske. Men umiddelbart vil alle vel kunne fungere i klinikken. Vurdering af evalueringskriterierne baserer sig meget på det følelsesmæssige. Det er urimelig svært at dokumentere vurderingen af de reelle punkter”.
(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Brev fra to af Arbejdsgruppens læger til formanden for Arbejdsgruppen 3.2.2006 (Bilag 7)

Brevet til formanden for Arbejdsgruppen blev indledt med en kort opridsning af tidspunktet for de to lægers indtræden i gruppen, hvilke opgaver allerede var udført, hvilke de forventedes

at deltage i, og hvad målet med processen var fra IT-bestyrelsens side. Herpå kom de ind på de forbehold, de havde i forhold til IT-bestyrelsens *krav* om, at alle i Arbejdsgruppen støttede en anbefaling af en af de fire EPJ-løsninger på grundlag af forudsætninger, der endnu ikke var fastlagt (uklarhed omkring bl.a. FLPR, G-EPJ og SNOMED). Slutteligt fremkom de med deres egne synspunkter formålet med valg af EPJ løsning:

"Formålet med "klinisk proces" synes ikke primært at være at levere et redskab, der på naturlig vis understøtter lægefagligt arbejde inklusive lægeligt tværfagligt samarbejde og læge-patient kontakt (et "must-have" produkt). Det tværfaglige er prioriteret så højt, at ordet læge er forsvundet". (Bilag 7).

De to læger angav, at alle fire systemer sandsynligvis ville kunne anvendes – *"forudsat en lang indkøringsperiode og et stærkt forøget ikke - direkte - patientrelateret tidsforbrug pr. patient i mange år fremover"*.

Lægerne afsluttede brevet med at tilkendegive, at de ikke mente, at det:

"på det foreliggende grundlag er muligt at afgøre, hvilket af tilbuddene – om overhovedet nogen – der hen ad vejen kan føre til et produkt, der i den daglige klinik vil kunne føles som /være et fremskridt i forhold til nuværende journalføring". (Bilag 6)

19. møde 10.2.2006 i KP Arbejdsgruppen

På mødet foretog gruppens medlemmer en samlet vurdering af de fire løsninger på grundlag af henholdsvis en teknisk, en patientadministrativ og en implementeringsmæssig vurdering. Kliniske kriterier for vurdering var med hensyn til brugergrænsefladen ikke mulige, da: *"brugergrænsefladen for integrationen af de fire løsninger er den samme"*. På baggrund af den samlede vurdering var der enighed i gruppen om, hvilken løsning skulle indstilles til Styregruppen. Den videre beslutningsproces blev opridset som følgende:

Styregruppen udarbejder den endelige indstilling	15.02.06
Møde i den udvidede direktion, hvor indstillingen godkendes	09.03.06
Dernæst følger kontraktforhandling med den valgte leverandør	marts - april
Møde i den udvidede direktion, hvor endelig kontrakt godkendes	primo maj
Godkendelse i de 5 politiske udvalg	maj – juni

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Klinisk Proces Arbejdsgruppens anbefaling til valg af EPJ-løsning 13.2.2006

Anbefalingen fra KP Arbejdsgruppen til KP-Styregruppen indledtes med en prioriteret liste over de fire løsninger. Herefter anførtes en række forbehold / problemer i forhold til at foretage denne prioritering:

"Generelt vurderer klinikerne, at systemerne sandsynligvis alle vil kunne bringes til at fungere i klinikken. Men inden det vil være muligt, skal der udvikles en del i systemerne. Opsætning og idriftsættelse vurderes endvidere at blive meget ressourcekrævende. Klinikerne påpeger det væsentlige i, at der er en række uklare forudsætninger, som påvirker processen. Dels anses G-EPJ i modellen endnu ikke for at være endelig, overgang fra klassifikationssystemet SKS til SNOMED CT er endnu ikke endeligt besluttet, og dels afventes retningslin-

jerne for forløbsbaseret registrering fra Sundhedsstyrelsen. Disse forudsætninger er den primære årsag til, at ingen af de fire leverandører har et færdigt udviklet produkt på nuværende tidspunkt. Det har derfor været yderst vanskeligt på nuværende tidspunkt at vurdere og sammenligne den samlede funktionalitet og brugervenlighed af de tilbudte systemer”.

Prioriteringen var – med de nævnte forbehold in mente - foretaget ud fra de ti kriterier, der blev opstillet i forbindelse med det 12. møde i gruppen. Fordele og ulemper ved de enkelte løsninger blev gennemgået i anbefalingen. Nogle af de forhold, der var udslagsgivende for prioriteringen var, hvorvidt leverandøren havde god erfaring med udvikling af PAS-systemer, hvorvidt det tilbudte system var åbent/lukket, og i hvilken grad det vurderes for fremtidssikret.

Af fortrolighedshensyn gengives gennemgangen af de enkelte løsninger ikke her.

8. møde 15.2.2006 i KP-Styregruppen

Det blev bekendtgjort, at det endelige valg af løsning skulle foretages af ”Den udvidede direktion” - og ikke IT-bestyrelsen - pga. den forestående kommunalreform, idet sager, der rakte ind i 2007, skulle overdrages til denne gruppe. En tidsplan for kommende beslutningsmøder blev forelagt. Da leverandørernes vedståelsesfrist for de givne tilbud udløb 9.7.2006, var målet, at der blev skrevet kontrakt inden.

Arbejdsgruppens anbefaling blev drøftet:

”Dokumentet repræsenterer på en god måde klinikernes forbehold og bekymring. Flere i arbejdsgruppen er dybest set mest indstillede på status quo i en periode”.

Det blev også påpeget, at:

”Anbefalingen er skarp i forhold til økonomi, teknik og integration, men den er svag i forhold til argumentationen fra den kliniske side. Klinikerne kan kun vurdere brugergrænsefladen og funktionaliteten. Mht. brugergrænsefladen har den stort set bevæget sig mod det samme for alle fire systemer”.

Herefter blev de eksterne konsulents vurderinger samt økonomien debatteret. Gruppen sluttede af med at erklære sig enige med Arbejdsgruppen i valg af løsning. (Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Indstilling af Klinisk Proces- og integrations-løsning i Nordjyllands Amt 24.2.2006

Indstillingen fra KP-Styregruppen til IT-bestyrelsen/Den udvidede direktion indledtes med en beskrivelse af den dialogprægede udbudsform og gevinsterne for NJA/RN ved denne. Herefter blev visioner, mål og formål med indstillingen beskrevet. Også selve udbudsprocessen blev beskrevet, herunder dels Arbejdsgruppens, dels Styregruppens mandat. I den overordnede vurdering af tilbuddene blev disse gennemgået mht. funktionalitet, brugervenlighed og design, driftserfaringer, integration, arkitektur, uddannelsesstrategi, udbygningsmuligheder og fremtidssikring.

Under brugervenlighed og design er anført:

”I løbet af dialogfasen har brugergrænsefladerne for de fire systemer bevæget sig imod hinanden. Brugergrænsefladen for integrationerne er desuden den samme for samtlige tilbud. Derfor er en vurdering af brugervenligheden et spørgsmål om smag og ikke så meget et spørgsmål om konkrete forhold.

Styregruppen valgte derfor helt at se bort fra brugervenlighed og design som kriterier for valg af system. Endelig blev en økonomisk vurdering foretaget. Arbejdsgruppens anbefaling var vedlagt indstillingen som bilag. Klinikernes bekymring med hensyn til valg af system var således ikke direkte nævnt i indstillingen – men fremgik af bilaget.

I konklusionen indstilledes den løsning, som Arbejdsgruppen havde prioriteret højest. Indstillingen lød:

Det indstilles:

- At indlede forhandling med CSC Scandihealth om levering af Klinisk Proces-modul, Patientadministrativ modul, samt underliggende integrationsløsning
- At forhandle anskaffelse af følgende optioner med CSC Scandihealth:
 - elektronisk diktering
 - snitfade til EKG
 - håndtering af indskannede journaler
 - hardwareudstyr til EPJ-løsninger
 - drift i implementeringsperioden med mulighed for forlængelse og justeringer

Møde i IT-bestyrelsen 6.3.2006

På dette møde blev indstillingen ikke omtalt, da det som nævnt ikke var i dette regi, den skulle behandles.

Møde i Den udvidede direktion 9.3.2006

D. 9.3.2006 blev Arbejds- og Styregruppens indstilling om valg af løsning godkendt i ”Den udvidede direktion”. Da referater fra møder i ”Den udvidede direktion” først blev offentligt tilgængelige på nettet fra og med mødet d. 8.12.2006, foreligger ingen oplysninger om evt. debat i forbindelse med behandling af indstillingen.

9. møde i KP-Styregruppen 4.4.2006

På dette møde gennemgik gruppen den politiske godkendelsesproces af Arbejds- og Styregruppens indstilling af valg til EPJ-løsning. Denne havde været behandlet og var godkendt i følgende fora / på følgende møder:

09.03.06: Den udvidede Direktion
17.03.06: Fora (udvidet økonomiudvalg)
20.03.06: Fælles sundheds-, økonomi- og social og psykiatriudvalg
29.03.06: Forberedelsesudvalget⁹⁴

Nu manglede blot en *orientering* af Amtsrådet d. 11.04.06, idet beslutningsmyndigheden lå i Forberedelsesudvalget på grund af den kommende strukturreform.

På mødet blev den videre strategi for EPJ processen debatteret. Herunder lød det med hensyn til ledelse af udbudsfasen og fremtidig ledelse af processen samt muligheden for fremtidigt frikøb:

”Endvidere skal det besluttes i den kommende IT-organisation, hvordan EPJ skal styres. Tidligere har det været ledelsesdelen, som har styret projekterne. I den kommende IT-organisation vil EPJ blive en decideret projektorganisation, hvor der skal være en overordnet projektleder for EPJ-projektet”.

”Der er et håb om, at vi nu har et godt terræn i forhold til argumentation omkring frikøb af personale. Dette skyldes dels, at tidligere fobier nu er væk og dels erfaringsmeldingerne fra de øvrige amter. Men der er bekymringer om ressourcerne kan findes – specielt når der er behov for læge-ressourcer”.

(Resume af referat fra mødet udarbejdet af Arbejdsgruppens administrative projektleder).

Dette møde markerede afslutningen på udbudsfasen - og dermed på casen.

⁹⁴ Forberedelsesudvalget traf afgørelser på vegne af det kommende Regionsråd med hensyn til afgørelser, der rakte længere end 31.12.2006.

DEL 3: ANALYSER/DISKUSSIONER OG KONKLUSIONER

Introduktion

Analysen er opdelt i to dele svarende til dels den socio-tekniske teknologibærer-teori, dels SCOT teorien og gennemføres på grundlag af disse teorier og ved hjælp af de dertil knyttede analysemetoder (s.94 og 104). De to analyser består af en række del-analyser svarende til forskningsspørgsmålene (s.111). De enkelte del-analyse er igen opdelt i analyser af henholdsvis læger, it-professionelle og administratorer og afsluttes hver især med en del-konklusion. Til slut sammenkædes del-konklusionerne gennem en syntese i en konklusion for henholdsvis teknologibærer-analysen og SCOT-analysen. Disse to konklusioner skal besvare henholdsvis den første og den andet del af problemformuleringen. Endelig sammenholdes de to konklusioner med henblik på udledning af en endelig konklusion, der skal besvare det indledende (initierende) spørgsmål: *Hvorfor fryder ikke alle danske læger sig over indførelsen af EPJ?* (fig.42).

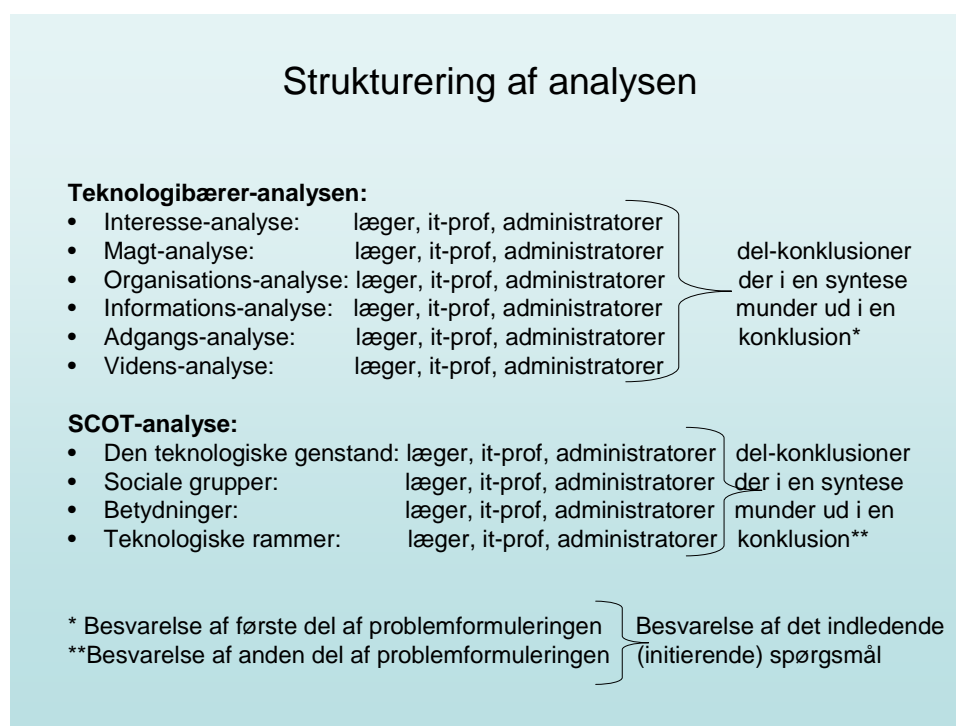


Fig. 42: Strukturering af analysen (egen fig.)

9. Teknologibærer-analyse

9.1 Indledning

Teknologibærer-analysen har til formål at besvare problemformuleringens første del:

Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?

En teknologibærer-analyse tager ifølge den socio-tekniske teknologibærer-teori udgangspunkt i de relevante sociale aktører og deres interesser og problemer i arbejdslivet. Overført til ud-

budsprocessen i NJA/RN betyder det, at udgangspunktet for teknologibærer-analysen er de – i denne forbindelse – relevante sociale teknologibærergrupper og deres interesser og problemer i forhold til dokumentation af kliniske data. Disse interesser og problemer skal ifølge ”National Strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002” løses ved hjælp af indførelsen af EPJ på alle danske sygehuse (Sundhedsministeriet 1999b).

Ifølge samme teori er enhver teknologisk udvikling afhængig af dels *sammensætningen* af teknologibærere, dels af i hvilken grad *betingelserne* for at opnå status som aktuelle teknologibærere opfyldes for de respektive grupper under den del af EPJ processen, der studeres (s.109).

9.11 Sammensætningen af teknologibærere

Afgrænsning af relevante sociale teknologibærergrupper

En social teknologibærergruppe defineres ved, at medlemmerne indenfor gruppen har en fælles interesse / et fælles mål. I EPJ udbudsfasen i NJA/RN var det fælles mål – ikke blot for den enkelte teknologibærergruppe, men for alle grupperne - indførelsen af klinisk proces modul (KP)⁹⁵. De forskellige grupper havde imidlertid ikke samme interesse i *anvendelsen* af EPJ, ligesom de ikke havde samme grad af *magt* i forhold til at træffe beslutninger under processen.

Kriterierne for udvælgelse af relevante sociale teknologibærer-grupper blev opstillet dels ud fra egne erfaringer fra tidligere undersøgelser i sundhedssektoren (Mediq, Nørh C., & Høstgaard A.M. 2005;Nørh C. et al. 2004a), dels ud fra undersøgelser foretaget af andre forskere (Ash J., Stavre Z., & Kuperman G.J. 2003;Gregory J. 2000). På baggrund heraf var kriterierne, at grupperne havde *forskellige interesser* i anvendelsen af data i EPJ, og at de – potentielt set - havde *større magt* i forhold til beslutningsprocessen i forhold til andre grupper. På baggrund heraf blev der afgrænset til følgende grupper:

- Klinikere
- It-professionelle
- Administratorer⁹⁶

Blandt klinikere og øvrigt sygehuspersonale udgør læger, sygeplejersker og lægesekretærer alle vigtige sociale teknologibærergrupper. Da fokus i dette Ph.d. forskningsprojekt af tidligere nævnte grunde er på lægerne, afgrænses gruppen af klinikere imidlertid til *læger* i teknologibærer-analysen. It-professionelle afgrænses i analysen til *it-professionelle ansat i IT-Sundhed*, da samtlige involverede It-professionelle i den nordjyske EPJ proces var ansat her. Administratorer afgrænses til *IT-bestyrelsen i NJA/RN*, da alle væsentlige beslutninger i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN blev truffet i dette regi.

I analysen indgår således følgende tre sociale teknologibærergrupper:

⁹⁵ Fremover i teknologibærer-analysen anvendes ”EPJ” synonymt med KP

⁹⁶”Administratorer” betyder her de øverste amtslige/regionale beslutningstagere indenfor det *administrative* system.

- Lægerne i KP⁹⁷ Arbejdsgruppen / KP-Styregruppen
- IT-Sundheds medarbejdere⁹⁸ i KP Arbejdsgruppen /KP-Styregruppen
- IT-bestyrelsen i NJA/RN

Flere af deltagere i de enkelte grupper havde overlappende professioner og roller. Således var 3 af IT-bestyrelsens 13 medlemmer læger og 3 var It-professionelle. Disse tre læger var medlemmer af én social teknologibærergruppe (IT-bestyrelsen), mens to af de tre It-professionelle var medlemmer af to teknologibærergrupper (IT-bestyrelsen og Arbejdsgruppen).

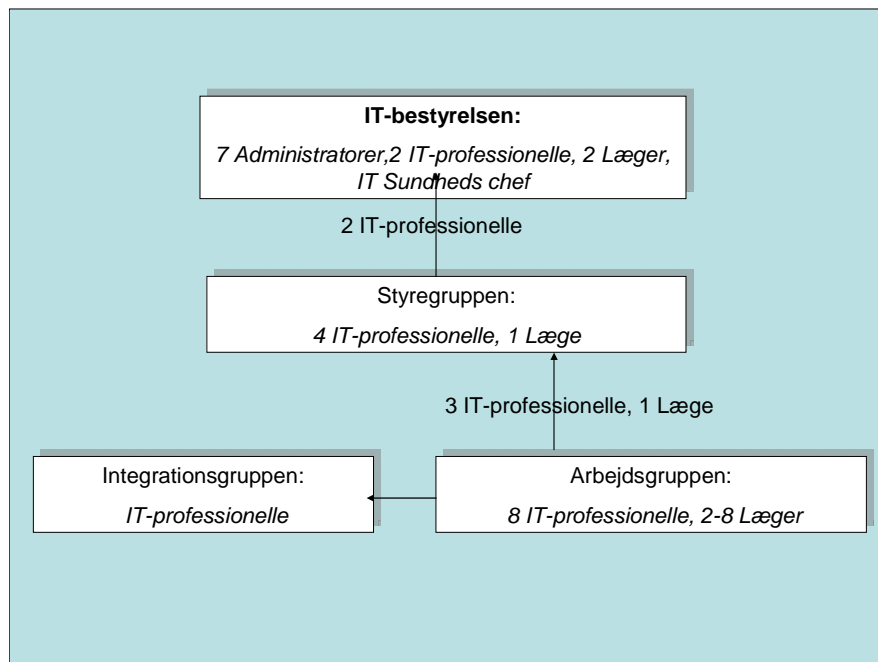


Fig 43: Beslutningshierarkiet i forbindelse med udbudsprocessen i NJA/RN. Pilene viser, at flere sociale aktører deltog på flere niveauer. Kun medlemmer af teknologibærer grupperne er nævnt på de forskellige niveauer. (egen fig.).

På figur 43 er de tre sociale teknologibærergrupper indplaceret hierarkisk i forhold til hinanden med hensyn til beslutningskompetencer i forbindelse med EPJ-processen i NJA/RN. Pilene viser, at flere sociale aktører deltog på flere niveauer.

De tre udvalgte grupper fungerede i den nordjyske udbudsproces som sammensatte teknologibærere, hvor de sammen arbejdede frem mod opfyldelsen af det fælles mål – dog med forskellige dagsordner og under forskellige betingelser, hvilket vil blive belyst nærmere længere fremme i analysen.

Baggrunden for dannelsen af IT-bestyrelsen og Arbejdsgruppen

En fælles interesse i og et fælles mål for en ny teknologi er ifølge den socio-tekniske teknologibærer-teori grundlaget for dannelsen af sociale teknologibærergrupper. Deltagerne i de tre sociale teknologibærergrupper havde alle en fælles interesse i og et fælles mål for indførelse af EPJ i NJA/RN. Dette mål var imidlertid ikke baggrunden for dannelsen af grupperne. Én social gruppe - IT- bestyrelsen - var allerede ved udbudsprocessens start en etableret gruppe

⁹⁷ Fremover benævntes KP Arbejdsgruppen og KP-Styregruppen blot; Arbejdsgruppen og Styregruppen

⁹⁸ Alle IT-Sundheds medarbejdere – med og uden klinisk baggrund - betegnes fremover; It-professionelle

med ansvar for varetagelsen af en række opgaver for amtet/regionen (s.54). Som følge af "National Strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002" (Sundhedsministeriet 1999b), fik denne gruppe ansvaret for endnu en opgave; nemlig at gennemføre regeringens krav om, at alle amter skulle arbejde frem mod indførelse af EPJ.

De to øvrige sociale grupper blev dannet på foranledning af IT-bestyrelsen som en konsekvens af regeringskravet om indførelse af EPJ. Det var således IT-bestyrelsens beslutning, at der skulle etableres af en Arbejdsgruppe bestående af It-professionelle, læger og andre fagprofessionelle, som skulle udarbejde kravspecifikationer til EPJ og vælge et EPJ-system blandt flere mulige.

IT-bestyrelsens rekrutterings-strategi for de to øvrige sociale teknologibærergrupper

En lang række studier viser, at opnåelse af *positive kliniske gevinster* og af *medejerskab blandt slutbrugere* til beslutninger, der træffes i løbet af teknologiske fornyelsesprocesser, er en forudsætning for en vellykket implementering af en ny teknologi i sundhedssektoren. De samme studier viser, at opnåelse af såvel positive gevinster som medejerskab afhænger af *reel indflydelse* på beslutninger, der træffes i løbet af fornyelsesprocessen. Reel indflydelse er igen afhængig af *tidlig involvering* og *høj repræsentation* af slutbrugere (Barki H. & Hartwick J. 1994;Høstgaard A.M. & Nøhr C. 2004;Jensen T.B. & Aanestad M. 2007;Johnson C.W. 2006;Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989;N.M.Lorenzi 1995;Protti D. 2002;Simonsen J. & Hertzum J. 2006) (Avison.D.E. & Fitzgerald G. 2006a;Bødker K., Kensing F., & Simonsen J. 2000;Mumford E. 1987;Mumford E. 1983;Mumford E. & Weir M. 1979). Således lyder et citat fra en af de nævnte kilder:

"By involving the users already in the formation phase, the real influence increases considerably" (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989)

Under udbudsprocessen i NJA/RN blev der foretaget en række valg, der – når EPJ indføres - vil få stor betydning for funktionaliteten af denne og dermed på slutbrugernes hverdag. Det var tale om valg, der erfaringsmæssigt kun vanskeligt vil kunne ændres længere fremme i processen (Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1989;Protti D. 2002). Opnåelse af positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugerne til beslutninger truffet under EPJ udbudsprocessen i NJA/RN forudsatte således ifølge erfaringer involvering af slutbrugerne fra starten af udbudsprocessen samt en *høj repræsentation* af slutbrugerne under processen. Ingen af disse principper blev fulgt i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN.

Når projekter af en vis størrelse gennemføres, er det sædvanlig kutyme, at der foreligger en projektplan, hvori eksempelvis mål, rekrutteringsstrategi og ansvarsfordeling mellem de involverede grupper beskrives (Arbejds-, Integrations-, Styregruppen og IT-bestyrelsen) (Christensen S. & Kreiner K. 1998). Det var ikke tilfældet i den nordjyske EPJ-udbudsproces, hvor der ikke forelå nogen skriftlig plan for udbudsprocessens gennemførelse. Heller ikke andre former for dokumenter, der kunne vise ansvarsfordelingen mellem Arbejdsgruppen og de It-professionelles organisation; IT-Sundhed, forelå. Beslutninger om eksempelvis Arbejdsgruppens mandat i forhold til at kunne træffe beslutninger under processen og ansvarsfordelingen mellem Arbejdsgruppen og Styregruppen foregik således som en mundtligt envejs kommunikation fra IT-bestyrelsen - via IT-Sundheds chef - til Arbejdsgruppens formand (s.134 og 154).

IT-bestyrelsen og IT-Sundhed forestod udvælgelsen af læger og It-professionelle til gruppen. På baggrund af ovenstående skete dette ud fra et – mundtligt formuleret – kriterium om, at de udvalgte skulle have kendskab til EPJ problemstillinger i forvejen:

”Udgangspunktet har været det, at vi brugte folk, der vidste noget om tingene.” (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.1, 141).

”Der var først en runde, hvor man udpegede bl.a. Læge 1 som formand, og alle de her folk fra IT sundhed, som har forstand på det”. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s.6, 1.9-11).

Læger

Rekrutteringen af læger foregik i to runder. I første runde udvalgte to læger, som IT-bestyrelsen kendte fra tidligere EPJ-projekter i amtet. De to første læger udviste stor interesse for at deltage:

”Nogle af os kom under vejr med, at der forgik et arbejde i regi af Amtsrådsforeningen og H:S. Og vi sagde så; hvorfor skulle vi ikke være med i det i Nordjyllands Amt? Vi tog derfor til de første møder før jul i 2003 i København”. (Interview med Læge 1. Bilag 1e, s1, 1 28-30)

”Hvis man er med fra start, så har man store mulighed for at få indflydelse på processen og produktet, så det var bestemt også baggrunden for min interesse i at være med i den her omgang. Det giver bedre mulighed for at blive hørt, end hvis man ikke er med, så kort sagt; det er det”.(Interview med læge 2. Bilag 1f, s.1, 1.38-41).

Efter godt et år blev IT-bestyrelsen bekendt med, at de lægefaglige råd (Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger på Aalborg Sygehus) fandt den lægelige repræsentation i Arbejdsgruppen for dårlig. IT-bestyrelsen tog derfor initiativ til at supplere gruppen med flere læger og henvendte sig denne gang til rådene. Dette resulterede i, at Arbejdsgruppen blev suppleret med seks læger. Som følge af, at Arbejdsgruppen havde fungeret i godt et år, at der ikke var nogen mulighed for frikøb, og at mange læger ikke var til stede på de rådsmøder, hvorpå annonceringen om flere medlemmer til gruppen fandt sted, meldte ingen læger sig *uopfordret*. Samtlige seks sidst tilkomne læger måtte opfordres – mere eller mindre kraftigt – til at træde ind i gruppen:

”Jeg blev udpeget via den ledende overlæge. Der var kommet nogle mails, som jeg fik lov til at se. De var ude fra amtet, og der stod i mailen, at nu måtte man vist erkende, at klinikere skulle hyres i en eller anden form”(Interview med læge 6. Bilag 1h, s1, l. 14-16).

“En af mine chefer på afdelingen spurgte mig om det ikke var noget for mig at gå ind i den gruppe. Og hvor han havde det fra, det ved jeg ikke. Jeg anede faktisk ikke, at der var sådan en gruppe”. (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.1, l. 12-14)

En af lægerne gav i en pause under et af møderne i Arbejdsgruppen udtryk for, at vedkommende følte, at opfordringen havde karakter af ”frivillig tvang”, idet den blev formuleret som et ”borgerligt ombud” af en overordnet.

It-professionelle

De It-professionelle i Arbejdsgruppen var sammensat af to grupper af medarbejdere. Dels kontraktansatte som blev ansat i forbindelse med EPJ udbudsprocessen, dels fastansatte som havde en række andre opgaver at varetage (bl.a. driften af eksisterende systemer) udover EPJ opgaven. Medarbejde i sidstnævnte gruppe blev rekrutteret efter de samme principper som lægerne, og flere af disse måtte også opfordres mere eller mindre kraftigt til at indgå i Arbejdsgruppen:

”B: Vi blev tilbudt, at man kunne melde sig til det. Det var der ikke nogen, der gjorde. Fordi vi laver EDB på nordjysk. Og det betød så, at vi var to, der blev udpeget på det tidspunkt, og det var vi to gamle, erfarne.

AMH: Dig og IT-professionel X?

Nej, nu vil jeg helst ikke svare på, hvorfor X kom ind. Nej, jeg tænker mere på Y, som har været her lige siden EDB afdelingen startede for et par og tredive år siden. Så vi blev beordret ind i det. Det var ikke frivilligt, vi gik ind i det. Nej, det var lige så meget ud fra den devise, at - man skal overveje, hvordan man formulerer sig - men vi kører jo på den måde, at vi skal nå de ting, vi skal nå, og det betyder jo også, at der ikke bliver frigivet ressourcer til at lave sådan en stor opgave som den her. Og det er jo min primære årsag til, at jeg ikke meldte mig, fordi det er hamrende spændende - men der er jo ikke nogen, der kommer og tager de andre opgaver for en”. (Interview med IT-professionel B. Bilag 1k, s.9, l. 43 til s.10 l. 9).

Konsekvenser af IT-bestyrelsens rekrutterings strategi

IT-bestyrelsen ”håndplukkede” medlemmerne til Arbejdsgruppen i første rekrutteringsrunde – såvel læger som It-professionelle. Denne fremgangsmåde er juridisk set legitim. IT-bestyrelsen havde – og har - retten til at udpege, hvem man anser for bedst egnet – og ud fra kriterier, som IT-bestyrelsen fastsætter og ikke har pligt til at offentliggøre. IT-bestyrelsen valgte herved at se bort fra anbefalingen om *”høj repræsentation af slutbrugerne”* som et middel til at sikre medejerskab til det kommende system. Konsekvensen heraf kan blive problemer med hensyn til at opnå medejerskab til det kommende EPJ-system blandt regionens øvrige sygehuslæger. Hvis der således på et tidspunkt i den fortsatte proces opstår problemer, der kan føres tilbage til beslutninger, som læger udvalgt af IT-bestyrelsen har været med til at træffe under udbudsprocessen, er det tvivlsomt, om regionens øvrige læger vil støtte op om systemet.

I anden rekrutteringsrunde benyttede IT-bestyrelsen en mere demokratisk fremgangsmåde i erkendelse af risikoen for kritik senere i processen, hvis ikke alle lægelige grupper havde haft muligheden for at blive repræsenteret i Arbejdsgruppen:

” Der var først en runde, hvor man udpegede bl.a. læge 1 som formand, og alle de her folk fra IT sundhed, som har forstand på det.

AMH sp: Var det direktionen der udpegede?

Det var IT bestyrelsen - den del af det. Så tror jeg nok, der kom en anden runde, hvor man åbnede op for - der var en kritik af, at processen var for lukket bl.a. fra overlægerådene - og hvor man så åbnede for, at der kom andre med i processen. Læge 4 kom med for Aalborg Sygehus i den fase. Det var en klokkeklar ledelsesovervejelse, der lå i, at hellere få folk med end imod, og så åbnede man op for, at de kom med - dem der interesserede sig for det”. (Interview IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s.6, l. 13-17).

Denne gang var strategien, at IT-bestyrelsen anmodede de lægefaglige råd (Rådene af ledende overlæger, Overlægerådene og Reservelægerådene) på amtets sygehuse om at finde flere læger til gruppen. Alle sygehuslæger i amtet fik dermed formelt mulighed for at få indflydelse på processen. Strategien skulle sikre ikke alene juridisk, men også demokratisk legitimitet. Reelt var muligheden for deltagelse dog begrænset til læger øverst i det lægelige hierarki og til læger indenfor en snæver radius af Aalborg sygehus⁹⁹, da der ikke var nogen mulighed for frikøb (belyses senere). En forudsætning for at kunne deltage i processen var således, at der var mulighed for fleksibilitet i forhold til øvrige arbejdsopgaver, hvilket mange læger ikke havde. Yngre læger (YL), som udgjorde over halvdelen af sygehuslægerne i NJA/RN, var for langt de flestes vedkommende afskåret fra at deltage af denne grund. Det samme gjaldt læger fra Frederikshavn og Hjørring sygehuse, som - på nær en - afslog at deltage på grund af den manglende mulighed for frikøb fra andre opgaver (ref. af mødet i Arbejdsgruppen 1.4.2005). 7 af Arbejdsgruppens 8 læger var således fra Aalborg sygehus¹⁰⁰ - kun YL's repræsentant var fra Frederikshavn. Han deltog i 2 ud af 8 mulige møder i Arbejdsgruppen - og deltog ikke i de sidste møder, hvor valg af system blev afgjort (s.126):

” De fleste af de læger der var med, de var overlæger, som i højere grad end yngre læger kan tilrettelægge deres tid. Så det var simpelthen bare fordi, den afdeling jeg var på, havde for mange unge læger lige på det tidspunkt, så derfor kunne jeg gå. Det var derfor, jeg også måtte stoppe, for da jeg skiftede til medicinsk afdeling i Frederikshavn, hvor vi var meget hårdere spændt op, der kunne det simpelthen ikke lade sig gøre” (Interview med læge 8. Bilag 11. s.1, l. 42-47).

Under EPJ udbudsprocessen i NJA/RN var Foreningen af yngre lægers regionale EPJ repræsentant ansat på Aalborg sygehus. Da IT-bestyrelsen udsendte en anmodning om flere læger i Arbejdsgruppen, opfordrede Reservelægerådet på Aalborg sygehus den pågældende læge til at melde sig. Han blev imidlertid af IT-Sundhed, der varetog ledelsen af EPJ processen, mødt med beskeden om, at der allerede var fundet én repræsentant for YL. Det var således IT-Sundheds afgørelse, at YL kun skulle være repræsenteret med et medlem i gruppen (Bilag 8, s.2, l. 17-31).

Kun to af de otte læger var med fra processens start. For de seks sidst tilkomne læger betød det faktum, at de kom til godt et år efter processens start, at de skulle indhente godt et års arbejde for at komme på ”omgangshøjde” med de øvrige i gruppen. Dette viste sig at være umuligt af årsager, der vil blive belyst nærmere i de øvrige del-analyser:

”Der var foregået mange ting, der har været svære at fange op. Hele problemet med at så kommer der et referat fra første gang, man er med, og så har der jo ligget et helt lag referater, og ting der var sket, og processer der er sket, og beslutninger osv., og en masse mellemregninger, som jeg ikke har været klar over - så har det været svært at sætte sig ind i det i starten”. (Interview med læge 6. Bilag 1h, s.3, l.1-4).

Konsekvensen heraf var, at seks ud af de otte læger ikke havde den samme baggrund som de øvrige deltagere i gruppen. De havde derfor heller ikke de samme muligheder som de øvrige for at øve reel indflydelse på processen, hvilket også vil blive belyst nærmere i del-analyserne.

⁹⁹ Arbejdsgruppens møder blev afholdt i IT-Sundheds lokaler i Aalborg eller på Aalborg Sygehus

¹⁰⁰ Aalborg Sygehus: 5 fra Aalborg, 1 fra Hobro og 1 fra Brevst

IT-bestyrelsens – mundtligt formulerede - rekrutteringsstrategi medførte således, at erfaringerne omkring forudsætninger for at opnå positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugere - nemlig *reel* involvering gennem høj *repræsentation* og *tidlig* involvering *ikke* blev efterlevet i den nordjyske udbudsproces.



9.12 Betingelserne for at opnå status som aktuel teknologibærer

Analysestrategi

EPJ udviklingen i NJA/RN var ifølge teknologibærer-teorien - udover *sammensætningen* af teknologibærere – også afhængig af *betingelserne* for de respektive sociale teknologibærer-grupper for at opnå status som aktuelle teknologibærere. Problemformuleringens første del:

Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?







- søges besvaret gennem delanalyser af de enkelte betingelser for at opnå status som aktuelle sociale teknologibærere; interesse, magt, organisation, information, adgang og viden. Hver enkelt del-analyse afsluttes med en del-konklusion af, hvordan processen og valgene truffet undervejs har påvirket de enkelte gruppers teknologibærer-status.

Vurderingen visualiseres ved hjælp af et "scorings-diagram", hvor 3  står for den mest positive påvirkning og ingen  for ingen eller negativ påvirkning (fig.44). Det er vigtigt at understrege, at diagrammet kun tjener som en visualisering af konklusioner, der drages på baggrund af data.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisation	Information	Adgang	Viden
Læger						
It-professionelle						
IT-bestyrelsen						

Fig. 44: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper. Diagrammet skal fortolkes således:

-    Aktuel social teknologibærer af EPJ
-   Meget potentiel social teknologibærer af EPJ
-  Mindre potentiel social teknologibærer af EPJ

Teknologibærer-analysen afsluttes med en syntese af del-konklusionerne, der vil munde ud i en konklusion på, hvorvidt de enkelte sociale teknologibærer grupper i løbet af processen har opnået status som *aktuelle* sociale teknologibærere.

Da fokus i dette forskningsprojekt er på lægerne, er formålet med teknologibærer-analysen at undersøge, hvorvidt de seks betingelser for at opnå status som *aktuelle* sociale bærere af EPJ – og dermed som ”bærere” af EPJ frem mod den næste fase i processen - blev opfyldt for lægerne. De enkelte del-analyser vil derfor være mere dybdegående for lægegruppen end for de øvrige sociale teknologibærergrupper.

9.13 Manglende mulighed for frikøb

Før de enkelte delanalyser indledes, skal et vilkår for arbejdet i Arbejdsgruppen belyses. Det drejer sig om manglende mulighed for frikøb. Dette vilkår påvirkede for lægerne samtlige betingelser for at opnå status som aktuelle teknologibærere.

IT-bestyrelsens strategi for den nordjyske EPJ udbudsproces indebar som nævnt bl.a., at der ikke kunne tilbydes nogen form for frikøb fra andre opgaver til nogen af Arbejdsgruppens medlemmer:

”IT-bestyrelsen har besluttet, at der ikke er noget, der hedder frikøb. Vi har haft det oppe at vende mange gange, det er en ren ledelsesbeslutning. Jeg selv har prøvet i samråd med andre fra f.eks. Sygehus Vendsyssel og andre steder - og også Læge 1 har bedt om at få nogen penge til noget - men det er blevet afvist hver eneste gang. Der er simpelthen ikke nogen, der vil betale for det her, fordi man opfatter det som - det man når op med - det er et fælles gode, og det burde vi have en fælles interesse i”. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.3, l. 32-37).

Det manglende frikøb viste sig at være en væsentlig årsag til, at det var svært at finde læger, der kunne afse tid til at deltage i processen – og det var en af grundene til, at ingen læger meldte sig uden opfordring, da IT-bestyrelsen ønskede Arbejdsgruppen suppleret med flere læger:

”Og jeg må sige, at der var nok ikke ret mange, der følte, de havde tid til at gå ind i det... Jeg vil sige, at hele arbejdet ligger i IT-Sundhed, sådan må det være, når man ikke - kan man sige - afsætter tid hos de mennesker, der skal tage del, og det er ingen kritik, for jeg tror - selvom man havde tilbudt nogen at blive frikøbt en måned, så var der ikke flere, der havde meldt sig under fanerne, for de er så optaget af deres daglige arbejde, det synes de egentlig er mere spændende. Men det kunne dog have været et tilbud - for nogle i hvert fald. (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.1, l. 21-22 og s.4, l. 153-157).

”Det vil være vigtigt at have fået frikøb i sådan en proces her. Decideret frikøb, og også med henblik på det fremtidige, der ville det være vigtigt at få decideret frikøb - ellers går det ikke i en klinisk hverdag. Frikøb kan gøres på mange måder, men det er nødvendigt. Det kan være accept af, at man er i det kliniske arbejde, men at man også har dette her. Så man yder ikke så meget i klinikken, som man eller jo plejer at gøre”. (Interview med læge 6. Bilag 1h, s.8, l. 39-43).

Konsekvenser af manglende mulighed for frikøb

En konsekvens af den manglende mulighed for frikøb var, at flere af lægerne af tidsmæssige grunde ikke havde mulighed for at involvere sig i processen i det omfang, som de ønskede, og som var nødvendigt for at kunne sætte sig ind i det omfattende materiale som kravspecifikationer, ”Beskrivende dokument”, ”Opfordringsskrivelse” m.m. udgjorde. Alene at finde tid til at deltage i gruppens møder var et problem for flere af lægerne. Således deltog kun tre af de seks sidst tilkomne læger i de sidste afgørende møder, hvor valg af leverandør blev afgjort (s.126):

”Men mange af møderne kunne man ikke komme til på de her vilkår med ingen frikøb og sådan noget”. (Interview med læge 3. Bilag 1 n, s.3, l. 31-32).

Ikke kun for de sidst tilkomne læger – men også for en af de to læger, der var med i gruppen fra starten - fik den manglende mulighed for frikøb konsekvenser. Denne læge måtte således på grund af opgaver i klinikken opgive at deltage fuldt ud i færdigudarbejdelsen af udbudsmaterialet (s.137).

Frikøb er et ord, der blev nævnt igen og igen i interviewene som en forudsætning for at opnå *reel* lægelig deltagelse i EPJ processen. Flertallet af læger anså *delvist* frikøb som optimalt, idet de så fortsat tilknytning til den kliniske verden for vigtig.

Manglende mulighed for frikøb var således – udover manglende repræsentation og sen involvering - endnu en alvorlig barriere for *reel* involvering i processen og dermed for opnåelse af positive kliniske gevinster og medejerskab til beslutninger truffet under processen.

Omkostninger ved frikøb – et groft estimat

Henrik Lindholm, EPJ-konsulent i Region Syddanmark har oplyst, at der i forbindelse med udbudsprocessen i Fyns Amt i 2004 blev anvendt 5,0 mandeår i *lægetimer*¹⁰¹, kompenseret med 2.995.063 kr. Processen strakte sig over 39 uger i Fyns amt (bilag 9). Det svarer til en omkostning pr. ”læge-mandeår” på ca. 600.000 kr. og pr. måned på ca. 50.000 kr.

Adspurgt angav nogle af lægerne i den nordjyske udbudsproces, at de ville vurdere deres arbejdsindsats under udbudsprocessen som svarende til ca. 2 måneders fuldtids arbejde – *ud* over deres fuldtids job som læger. Anvendes tallene fra Fyns amt som grundlag for en beregning af et groft estimat af omkostningerne forbundet med frikøb af de nordjyske læger i 2 måneder, ville omkostningerne forbundet hermed have andraget ca. 400.000 kr.

Tallene fra Fyns amt kan naturligvis ikke direkte overføres til Nordjyllands amt, da processerne i de to amter på mange måder var forskellige. Fyns amt havde eksempelvis lang tids erfaring med anvendelse af EPJ, hvilket ikke var tilfældet i NJA. Tallene fra Fyns amt kan dog give en indikation af dels tid, dels omkostninger forbundet med frikøb af læger under EPJ udbudsprocesser.

Hvis tid og omkostninger i henholdsvis Fyns amt og NJA således antages at udgøre en øvre og en nedre grænse for omkostninger til frikøb af læger under EPJ udbudsprocesser, udgør disse beløb henholdsvis ca. 3 % og ca. 0,4 % af det samlede beløb afsat til EPJ i NJA/RN i

¹⁰¹ Ud over lægetimer blev der i Fyns amt anvendt 20,2 mandeår i øvrige timer, kompenseret med 7.083.854 kr.

perioden 2004-2006, hvilket var 98,5 millioner kr. (Amdtsrådet 2004). Det beløb, det ville have været relevant at afsætte i det nordjyske EPJ budget for at give lægerne mulighed for reel involvering i EPJ udbudsprocessen, antages at ligge et sted mellem disse to grænser.

Lægeforeningen har siden den nordjyske udbudsproces afslutning klart tilkendegivet, at den ser frikøb som en nødvendighed for, at læger kan opnå reel involvering i IT processer i sundhedsvæsenet:

”Der er behov for, at det kliniske personale oplever et ejerskab til projekterne i såvel udviklingsfasen som i implementeringsfasen. Derfor skal der være de nødvendige økonomiske rammer til at sikre brugernes involvering i det sundhedsfaglige indhold, således at bl.a. læger kan frikøbes til arbejdet (Winther Jensen J. 2006a).

Baggrunden for IT-bestyrelsens strategi

Det bedste bud på en forklaring på den benyttede strategi med hensyn til bl.a. rekruttering af læger, sen inddragelse af læger i gruppen og ingen mulighed for frikøb er, at IT-bestyrelsen og IT-Sundhed fra starten havde undervurderet opgavens omfang. IT-Sundheds øverste ledelse, der havde ansvaret for at lede processen, søgte ikke erfaringsudveksling med andre amter omkring ledelse af EPJ udbudsprocessen på trods af, at mange andre amter på tidspunktet for den nordjyske udbudsproces havde erfaringer på dette område. Årsagen var ifølge IT-Sundheds chef, at ledelsen i IT-Sundhed anså forskellene mellem de forskellige amters IT-strategi for at være en hindring for at opnå positive gevinster ved erfaringsudveksling:

”Man kan sige, at begrundelsen for, at det er sådan, det er den, at der er meget forskellige problemstillinger. Hvis du befinder dig i HS og sidder med ansvaret for, hvad der foregår der, så lever du nok i din egen verden

AMH sp: Men hvad så med amterne her i Jylland, f.eks. Viborg og ---

Jamen vi har været meget forskellige. Nu bliver vi godt nok sluttet sammen, men vi har haft to forskellige strategier.....

AMH sp: Ville I have haft noget ud af fælles møder?

Jeg tror ikke, at møder ville kunne hjælpe noget. Det handler om kernen, som handler om forskellighed. Som jeg så dog tror, der vil blive noget opblødt i den kommende regionskonstruktion. Tidligere tror jeg, at det har været svært. Vi taler sammen, men vi har det alligevel nok lidt godt med at være os selv. Det er jeg sådan lidt bange for. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X, Bilag 1a, s.12 l. 36-39, s.13, l. 5-7 og 18-22).

En forudsætning for at opnå positive gevinster gennem erfaringsudveksling mellem amter var/er naturligvis en oprigtig interesse fra ledelsens side i at opnå viden om, hvordan positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugere opnås.

Et par af Arbejdsgruppens læger vurderede ledelsens baggrund for at supplere Arbejdsgruppen med flere læger som et ønske fra IT-bestyrelsens side om at kunne legitimere gruppens sammensætning i tilfælde af senere kritik - snarere end et ønske om at sikre lægerne reel medindflydelse:

”Ja som jeg har forstået det i hvert fald, så har man måske fået lidt kolde fødder, fordi det her redskab - det bliver et primært lægeligt arbejdsredskab. Det bliver på lægefunktioner at evt. bagdele kommer til at vise sig, hvis ikke det bliver konstrueret rigtigt og med respekt for de arbejdsprocesser, der er. Man kan ikke komme og sige, vi skal lave vores arbejds-gang om. Det kan man gøre, hvis man kan overbevise os om, at det medfører forbed-ring.....Så derfor ved man jo godt, at det er vigtigt at have lægerne med - selv om man egentlig ikke er interesseret - det er jo meget lettere - for læger stiller jo spørgsmål, fordi de ved, hvad det drejer sig om det her. Det er meget lettere at gøre, hvis man ikke har nogen, der stiller nogen kritiske spørgsmål eller ved, hvordan virkeligheden er skruet sammen, det er lettere at konstruere på et skrivebord”. (Interview med læge 4, Bilag 1 g, s.3, l. 10-23)

Det havde været bedre at sige; hvad kan man anvende lægerne til - frem for at sige; her har vi en stor gruppe, og nu er alle i hvert fald repræsenteret, så nu kan de ikke bagefter komme og sige, at de ikke har været med og ikke er blevet hørt osv.”. (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.4, l. 148-153).

Ingen af de forudsætninger, der erfaringsmæssigt skal opfyldes, for at opnå positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugerne for beslutninger truffet i løbet af en EPJ proces, blev opfyldt i den nordjyske udbudsproces. IT-bestyrelsen håndplukkede således de første medlemmer af Arbejdsgruppen og seks ud af otte læger blev først medlemmer af gruppen 18 måneder efter dens dannelse. Herudover var der ingen mulighed for frikøb (fig.45). Det sidst-nævnte forhold påvirkede samtlige betingelser for at opnå status som aktuel teknologibærer, hvilket skal belyses i de følgende del-analyser.

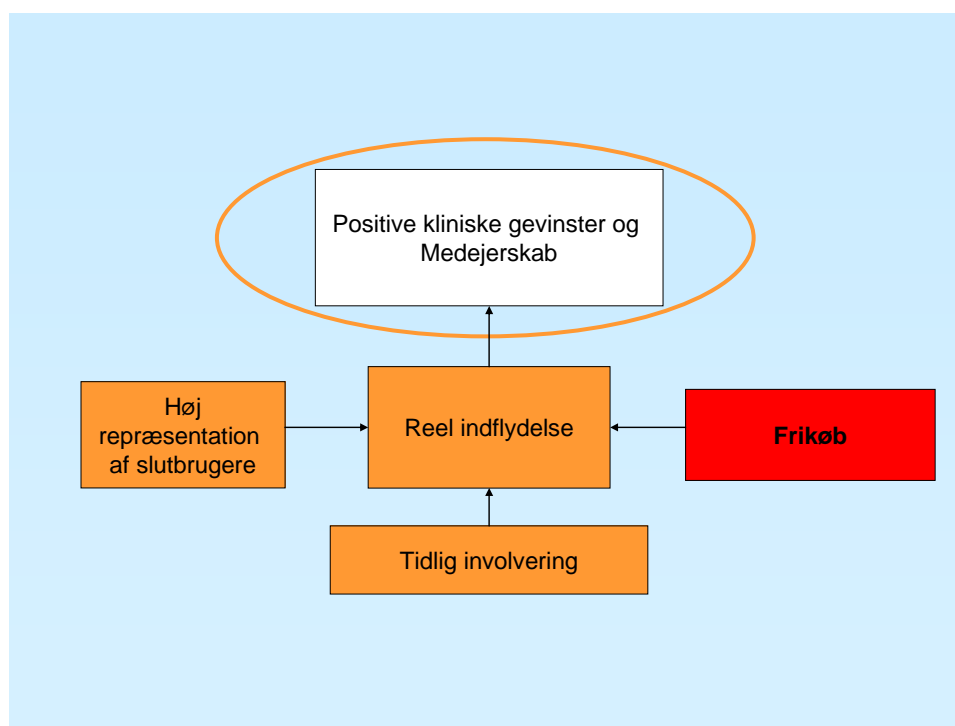


Fig. 45: Skematisk fremstilling af forudsætninger for opnåelse af positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugere (egen fig.)

9.2 Interesse-analysen

Interesse-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvordan fremførte de enkelte sociale teknologibærer-grupper egne interesser i forhold til valg af EPJ-system til NJA/RN, og hvordan påvirkede disse interesser udbudsprocessen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Introduktion

I forbindelse med interesse begrebet er det almindeligt at skelne mellem subjektivt og objektivt erkendte interesser. Denne skelnen er et udslag af muligheden for, at en aktør eller en gruppe er uvidende om dens "sande" interesser. Ifølge Edquist og Edquist er det imidlertid kun den *subjektive* interesse for en bestemt teknologi, der er interessant at undersøge i relation til teknologibærer begrebet, da kun subjektivt erkendte interesser kan danne baggrund for, at en aktør eller en social gruppe foretager valg og udfører handlinger:

"The concept of "interest" is problematic. It is common to make a distinction between objective and subjective interests, the difference reflecting the possibility that a person or a social class may not be conscious about its "true" interests; it is not conceived as an adequate goal. In our definition, however, only subjectively perceived interests matter – however "false" they may be – since only conceived interests can be a basis for decisions and actions. (Thereby we avoid a long discussion of relations between objective and subjective interests and what determines them). It seems sensible, however, to allow for the possibility that perceived interests may change as a result of changes of consciousness. The consequences – in terms of employment, work conditions, division of labour, productivity, profitability, etc. – of the implementation of a technique influence whether a social group has an interest in the choice of it or not. Such an "interest analysis" would be necessary in empirical research".(Edquist C. & Edquist O. 1979b)

Alle Arbejdsgruppens medlemmer havde en fælles interesse i og et fælles mål for arbejdet i gruppen; *at formulere krav til - og at vælge en EPJ-løsning til NJA/RN*. På trods af rekrutterings-strategi, manglende mulighed for frikøb og andre barrierer mod reel deltagelse, arbejdede alle gruppens medlemmer frem mod dette mål. De forskellige sociale teknologibærergrupper havde imidlertid *forskellige* interesser i EPJ.

Lægerne i Arbejdsgruppen

Lægernes overordnede interesse i at deltage i at vælge en EPJ-løsning til NJA/RN bundede i forventningen om en række positive *kliniske* gevinster ved indførelsen af EPJ:

- Bedre tilgængelighed – journalen bliver ikke væk og kan tilgås overalt, hvor der er en pc.
- Øget sikkerhed i dokumentationen – siderne blandes ikke, data leveres ved kilden
- Genbrug af data
- EPJ kan være med til at øge kvaliteten af det kliniske arbejde

"Tilstedeværelsen er utrolig vigtig, og det, at det er relativt nemt at genfinde data, det er vigtigt, og den dag vi får integreret alle data - det glæder jeg mig vanvittigt til" (Interview med læge 2, Bilag 1f, s.7, l. 48-49).

"Hvis vi rent faktisk får lavet datafangst direkte ved kilden, så vil vi altså spare en forfærdelig masse tid og irritationer" (Interview med læge 2, Bilag 1f, s.8, l. 5-7)

"Det er altid tilgængeligt, det vil give besparelser i sidste ende, og gøre tingene mere sikkert" (Interview med læge 8, Bilag 1l, s.10, l. 28-29).

De fleste af lægerne forudså også ulemper ved indførelsen af EPJ:

- Risiko for øget tidsforbrug ved pc'en
- Problemer med logge på
- Andre problemer mht. brugervenlighed

"Altså jeg ser det klart som ekstra tidsforbrug og pres at skulle bruge det, i hvert fald i en overgangsperiode. (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.1, l. 30-31).

" Jeg tror at den største forskel er at det tager længere tid at slå op i EPJ, for der er altid besvær med at logge på osv... Ulemperne kan være, at det er ikke alle, der er lige vant til at gå til sådan en elektronisk journal, for ofte er genvejstaster en stor del af det. Man skal kunne noget af det, det er en fordel ved arbejdet, og det er ofte noget, der overhovedet ikke har noget med logik at gøre. I hele taget er programmerne ikke altid brugervenlige - de mangler noget i forhold til brugervenlighed".(Interview med læge 8. Bilag 1l, s.10, l. 26-27 og s.3, l. 1-5).

Der var imidlertid i starten af udbudsprocessen blandt alle læger i gruppen en fælles forventning til, at de positive kliniske gevinster ville blive større end ulemperne. Det gjaldt også for de seks sidst tilkomne læger, hvad angår starten af den del af processen, de deltog i.

Lægerne havde også en interesse i, at læger formulerede lægefaglige krav i kravspecifikationerne:

"Og jeg synes nok, at det kunne være vigtigt, at nogle der havde det ind på livet var med i den slags". (Interview med læge 3. Bilag 1 n, s1, l. 21-22).

"Det vigtigt, at dem, der skal bruge arbejdsredskabet er med, og det er dem der er med til at kreere arbejdsredskabet. Det, der er foregået i den gammeldags papirjournal, der er det dem, der har haft brug for arbejdsredskabet, der kreerer arbejdsredskabet, og ikke omvendt. (Interview med læge 6. Bilag 1h, s.10, l. 29-31)

"...at det også er, fordi man siger, det jo nok er lægerne, der mest skulle bruge de journal systemer. Fordi intentionen er jo også, at de selv skal skrive i det. Og så kan man sige, at dem der rent faktisk skal bruge systemet, de skal jo egentlig også - det ville være en god ide de var med". (Interview med læge 7. Bilag 1 j, s. 2, l. 16-19).

De to første læger havde betydelig større mulighed end de seks sidst tilkomne for at deltage i formuleringen af lægefaglige krav til det kommende EPJ-system, da de deltog i processen fra dens start. De deltog således i modsætning til de sidste seks læger i formuleringen af krav i kravspecifikationerne/ det "Beskrivende dokument" (fig.46).

Den manglende mulighed for frikøb fik imidlertid læge 2 til på grund af arbejdspress at "kaste håndklædet i ringen" inden det "Beskrivende dokument" var færdigudarbejdet (s.137). Som følge heraf blev tilpasningen af de enkelte usecases i H:S materialet til nordjyske forhold færdiggjort af IT-Sundheds kliniske medarbejdere (ikke-læger) (evt. konsekvenser heraf belyses nærmere s.176).

Da de seks sidst tilkomne læger indtrådte i Arbejdsgruppen var det "Beskrivende dokument" færdigudarbejdet og afsendt til leverandørerne. Der var således ingen mulighed for at ændre på indholdet i dette. På det andet Arbejdsgruppemøde, som de sidst tilkomne læger deltog i, udtrykte flere af dem tvivl om, hvorvidt de af gruppen tidligere truffne beslutninger var hensigtsmæssige. (s.143). Også under dialogmøderne med de forskellige leverandører gav de nytilkomne læger udtryk for forbehold overfor beslutninger, der var truffet før deres indtræden i gruppen. Dette gav anledning til, at formanden for Arbejdsgruppen på et efterfølgende møde præciserede formalier omkring afholdelse af dialogmøder, herunder at (s.145):

- Der må være en vis loyalitet overfor det, vi har skrevet i vores udbudsmateriale
- Interne utilfredsheder med valgte løsninger i amtet rettes til de rette personer og IKKE til en eventuel kommende leverandør.

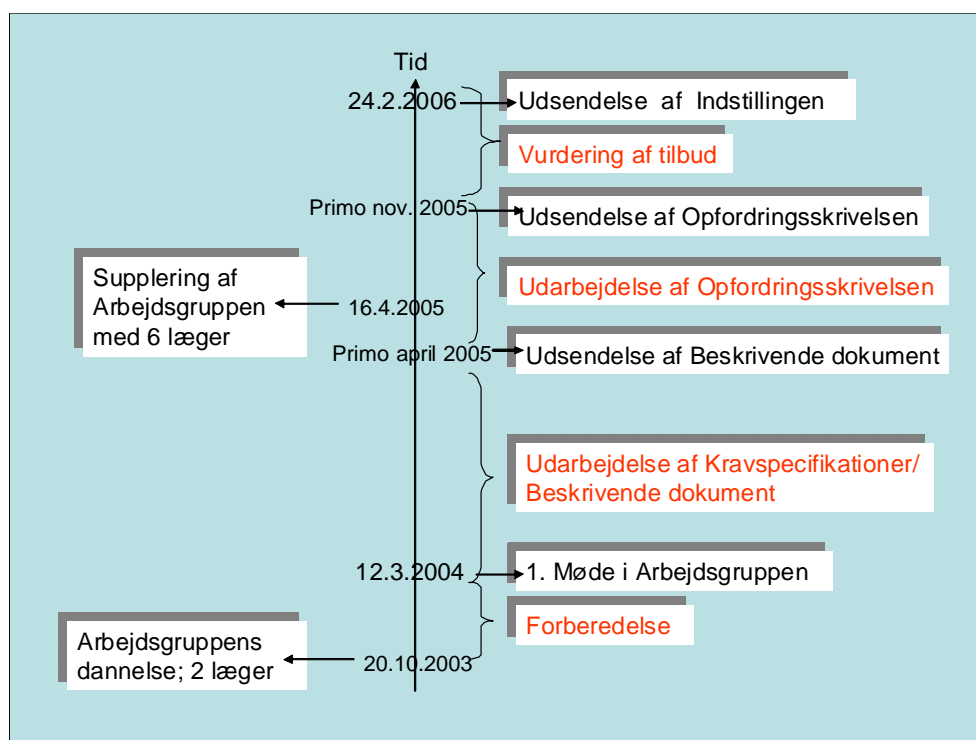


Fig. 46: Angivelse af tidspunkter for henholdsvis udsendelsen af vigtige dokumenter fra Arbejdsgruppen, arbejdsprocesser imellem udsendelserne (rødt) og lægernes indtræden i gruppen. I forbindelse med vedtagelsen af udbudsprocessen i form af dialog fik udbudsmaterialet betegnelsen; "Det "Beskrivende dokument") s.137 (egen fig.).

De sidst tilkomne lægers mulighed for at påvirke processen lå således i deltagelse i udarbejdelsen af "Opfordringsskrivelsen" (fig.46) og gennem dialogen med leverandørerne. Dog - med formandens ord - med en vis loyalitet overfor det arbejde, der var udført, før de trådte ind i gruppen. Det manglende frikøb og den dermed følgende mangel på tid bevirkede imidlertid, at kun én læge kunne afse tid til at gennemgå samtlige dokumenter, der dannede grundlag for udarbejdelsen af "Opfordringsskrivelsen". Det var således tiden – og ikke interessen – der bevirkede, at lægerne ikke deltog i ønsket omfang i formuleringen af krav til det kommende EPJ system. Lægerne udtrykte klart et behov for, at læger var med til at præge indholdet af kravene – og specielt at *lægefaglige kliniske* krav blev udformet af læger:

"Jeg deltog... der var en gang hvor vi gennemgik alle de her krav, og det var meningen, at vi skulle gennemgå dem alle sammen, vi nåede vist en tredjedel den dag, og der var jeg den eneste læge, der var mødt op, men det var så indlysende, at der stærkt manglede en lægelig vinkel på, om det her var vigtigt eller ikke vigtigt, og hvordan sådan nogle procedure egentlig foregik, så jeg mener absolut, at det er utrolig vigtigt, at der er læger med, og at der er kliniske læger med" (Interview med læge 3. Bilag 1 n, s. 4, l. 36-41).

Konsekvensen var, at også "Opfordringsskrivelsen" måtte færdigudarbejdes af IT-Sundheds kliniske medarbejdere (ikke-læger). De pågældende medarbejdere fik til opgave at gennemarbejde use-cases og tilhørende krav¹⁰² med det formål at vurdere, om de var relevante i forhold til behovene i NJA, og om nogle af kravene skulle være minimumskrav. Arbejdet skulle efterfølgende præsenteres for de øvrige i gruppen til gennemsyn. Denne strategi bekymrede flere af lægerne:

"Bør man (AMH: lægerne) ikke se på de use-cases, der har med lægers arbejdsgang at gøre?" Herpå var svaret fra formanden for Arbejdsgruppen; *"Det vil blive for hårdt tidsmæssigt"*. (ref. fra mødet i Arbejdsgruppen 4.7.2005) (Bilag 6a).

"IT trækker så sygeplejersker ind og kalder dem klinikere, og det udgør en kæmpe risiko for at trække tingene skævt, for vi tænker meget, meget forskelligt, og det er der ikke noget at sige til, og det skal vi også.....Men det gør, at man ikke - fordi de kender ikke vores arbejdsgange - de tror, de kender dem ved stuegang og sådan noget, men det gør de ikke. De tror, de kender dem ved at kigge journalerne, men det gør de ikke, de er jo ikke -, hvad skal man sige - opdraget i traditionen på at dokumentere på den måde, det er en helt anden måde, de dokumenterer på ----.Så derfor er det, jeg ved det ikke, fem-sjette eller hvad det nu er faktor som kan trække det her helt skævt, så man til sidst får et produkt, der i hvert fald ikke kan bruges i vores verden. (Interview med læge 4. Bilag 1 g, s.5, l. 6-18).

Hvis tiden havde tilladt det, havde flere af lægerne også gerne deltaget i de mere *tekniske* møder på trods af en erkendelse af, at de ikke ville kunne forstå en del af de tekniske detaljer. Begrundelsen for interessen for disse møder var en erkendelse blandt lægerne af, at teknisk viden kunne være af betydning:

¹⁰² Usecases og tilhørende krav var en del af materialet fra H:S, der dannede grundlaget for gruppens arbejde. Dette materiale var udarbejdet af bl.a. læger. Se s. 34 og s. 131.

”Og det var ganske overordentlig spændende og der hørte jeg meget bevidst med også på alt teknikken og synes det var utrolig spændende, men der var også meget der gik over ens hoved selvfølgelig. Der har været utrolig mange møder og der.. jeg ville gerne have været med til endnu flere også af de tekniske møder for netop at forstå det. Jeg lærte en skrækkelig masse om passystemet ved at være med til sådan et møde, så jeg pludselig kunne bruge det, det havde jeg aldrig rigtig fundet ud af før. Men mange af møder kunne man ikke komme til på de her vilkår med ingen frikøb og sådan noget så det....” (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.3, l. 26-32).

Endnu en årsag for lægerne til at deltage i disse møder kunne have været, at der på disse møder blev truffet en række beslutninger, der i fremtiden vil få indflydelse på lægelige arbejdsgange. Nedenstående referat viser således en række klinisk relevante punkter, der blev drøftet på to af de såkaldte ”Dialogmøde 3” - hvor kun Arbejdsgruppens It-professionelle deltog (AMH: ref. fra Dialogmøde 3 d. 3.6.2005 og d. 9.6.2005 s.146):

På disse to møder diskuteredes/besluttedes bl.a.:

- Hvorvidt man skal kunne ordinere medicin i KPM eller kun i Medicin-modulet
- At der ikke skal være integration mellem KPM og kostsystemet
- Diskussion mellem to It-professionelle (den ene med klinisk baggrund) om arbejdsgangen ved medicinordination, og hvordan denne skal foregå i klinisk proces modulet
- Log on/off problematikken diskuteres, herunder hvorvidt der skal bruges bruger-id og password m.m.

Erfaringer viser, at mange problemer med hensyn til implementering af EPJ skyldes, at EPJ-systemer ikke er designet, så de understøtter klinisk arbejdspraksis (Dewan N.A. & Lorenzi N. 2000;Heeks, Mundy, & Salazar 1999;Scott J.T. et al. 2005b). En af årsagerne hertil er, at læger ikke *med ord* præcist kan formulere deres arbejdspraksis på grund af såkaldt ”tavs viden” (Ra E. 2000;Wackerhausen S. 1997). Gennem de sidste årtier er en helt ny disciplin indenfor sundhedsinformatikken; ”Participatory Design” vokset frem netop med henblik på at bringe så meget som muligt af denne tavse viden frem i lyset. En helt afgørende faktor i denne sammenhæng er, at de slutbrugere, hvis viden man søger belyst, *selv* deltager i frembringelsen af denne (Brandt E. 2006;Kensing F. & Blomberg J. 1998;Simonsen J. & Hertzum J. 2008). I den nordjyske udbudsproces varetog kliniske medarbejdere ved IT-Sundhed – ikke læger – en stor del af omformuleringen af *lægefaglige* kliniske krav i H:S materialet til nordjyske behov, da lægerne i Arbejdsgruppen af tidsmæssige grunde var forhindret i at deltage. Der ligger heri en stor risiko for, at krav, der er relateret til lægelig arbejdspraksis, ikke præcist afspejler den lægefaglige virkelighed – og dermed ikke i fuldt omfang tilgodeser lægefaglige interesser.

På trods af de nævnte barrierer mod reel involvering i processen følte lægerne, at de fik indflydelse på kravene i ”Opfordringsskrivelsen”. Den dialogbaserede udbudsform, som lægerne var begejstrede for, blev angivet som baggrunden herfor. Denne udbudsform gav lægerne mulighed for at stille uddybende spørgsmål, stille krav og fremsætte ønsker, hvorved en række misforståelser blev afklaret (belyses nærmere i Magt-analysen). Herudover gav dialogen med leverandørerne og de øvrige medlemmer af Arbejdsgruppen lægerne mulighed for at fremkomme med argumenter for deres ønsker og krav til det kommende EPJ system, hvorved det lykkedes dem at få en række af deres interesser indføjet i ”Opfordringsskrivelsen”:

“Der har været stor forståelse for, at det ikke bare skal være et utrolig fancy program, men at det er noget der skal bruges i den kliniske hverdag, det føler jeg bestemt”. (Interview med læge 2. Bilag 1f, s.4, l. 17-19).

Med hensyn til indstillingen af leverandør mener jeg faktisk, at vi har haft stor indflydelse. Altså, der er det grundlæggende, at der måske ikke var nogen af dem, der skulle indstilles. Men når man nu skulle vælge, så blev jeg faktisk overbevist om, at her var i hvert fald en sammenfaldende opfattelse blandt flere af lægerne og de hardcore IT folk. Så efter min bedste vurdering, så er - på det teoretiske visionsfulde grundlag vi har – så er det nok var den bedste løsning”. (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.10, l. 4-9).

Som nævnt udviste *alle* lægerne i gruppen fra udbudsprocessens start interesse for at deltage i valg af EPJ system til NJA/RN. Denne interesse aftog i løbet af processen, efterhånden som lægerne bl.a. gennem dialogmøderne fik større og større viden om de enkelte systemer. Dialogmøderne var således én mulighed for at skaffe sig viden om systemerne, men også gennem korrespondance med udbydere over hjemmesiden og gennem ”hands-on” sessionerne fik lægerne yderligere viden om systemerne. (Disse forhold belyses i del-analyserne om information og viden). Det blev herunder klart for lægerne, at der fælles for alle de tilbudte EPJ systemer var en række uafklarede spørgsmål:

- Næste version af G-EPJ – hvornår kom den, og hvordan ville den adskille sig fra tidligere versioner? (s.36)
- SMOMED – hvornår kunne dette indgå i en EPJ? (s.22 og 25)
- SFI – hvem skulle udarbejde dette og hvordan? (s.56, fodnote 44)

Disse uafklarede forhold, den manglende tid til at sætte sig tilstrækkeligt ind i materialet og andre (dårlige) betingelser for arbejdet i gruppen (belyses senere i analysen) fik undervejs i processen et par af de sidst tilkomne læger til at udtrykke kritik overfor udbudsprocessens forløb:

”Hvad er muligheden for at komme med kritik overfor processen undervejs? Vi er nogle klinikere, som ikke ønsker at deltage ”for at blåstemple” processen, vi vil have lov til at sige, at det her duer ikke, hvis det bliver tilfældet. At det her vil vi ikke deltage i.” (Ref. fra mødet i Arbejdsgruppen 4.7.2005 AMH) (Bilag 6a).

”Det er ekstra problematisk da G-EPJ, SNOMED, F-LPR stadig ikke fungerer. De er grundlaget, og vi er nødt til at vide, om de vil fungere i systemerne. Det kan vi ikke se. Ellers er vi bare gidsler i det her spil”. (Ref. af udsagn fra en læge fra mødet i Arbejdsgruppen 3.2.2006 AMH) (Bilag 6c).

De ovenfor nævnte uklarheder omkring G-EPJ, SNO-MED og SFI umuliggjorde - ifølge to af de fem læger, der deltog i den afsluttende fase¹⁰³ – at lægerne kunne foretage et valg mellem

¹⁰³ På dette tidspunkt i processen deltog kun fem ud af de otte læger Arbejdsgruppens møder. De øvrige tre (alle fra gruppen af sidst tilkomne læger) havde på grund af tidsmangel måttet frasige sig al deltagelse i gruppens arbejde.

de fire systemer på et kvalificeret grundlag. De fremsatte derfor et ønske om en ekstra option; nemlig *ikke* at vælge system på nuværende tidspunkt:

”Fordi hvordan vælger man mellem fire ting der ikke er lavet endnu? Det viste sig så senere at teknikerne streng taget havde de samme problemer, så altså, vi mente faktisk, at man burde lade være med at vælge - og i hvert fald stærkt overveje om man ikke skulle udsætte det, til der var nogen, der havde lavet noget færdigt, og til det store arbejde i København var færdigt.” (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.4, l. 5-9).

”Problemet i kommissoriet, det var, at der ikke var nogen option, der hed, at man ikke ville indstille nogen af dem. Det var helt grundlæggende, men det var ikke et kommissorium på den måde, for så laver man politisk bestilt arbejde. Så det mener jeg sådan set var et problem, at den option ikke var der, for så tror jeg faktisk ikke, der var blevet indstillet noget”. (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.7, l. 6-9).

Denne mulighed var imidlertid ikke en option, idet det var et klart krav fra IT-bestyrelsen, at der *skulle* vælges system. Hvis lægerne ønskede at signalere en kritisk holdning til processen, måtte de lade denne komme til udtryk gennem valg af system:

”Det er ikke en option at stoppe udbuddet. Der efterlyses en mulighed for, at gruppen kan forholde sig kritisk til selve forløbet og få dette signalleret ud til beslutningstagerne. Muligheden for dette ligger i valget af den endelige løsning”. (Ref. af møde i Arbejdsgruppen 4.7.2005). (Bilag 6a).

For at sikre at deres kritik blev viderebragt til beslutningstagere højere oppe i beslutningshierarkiet, sendte de to læger et brev til IT-bestyrelsen, hvori de redegjorde for deres synspunkter. I brevet står bl.a.:

”Formålet med ”klinisk proces” synes ikke primært at være at levere et redskab, der på naturlig vis understøtter lægefagligt arbejde” (Bilag7).

I løbet af dialogfasen fik de fire systemers brugergrænseflade og andre kliniske funktionaliteter så stor lighed med hinanden, at *kliniske* kriterier ikke kunne bruges som grundlag for valg af system. De fem tilbageværende læger i Arbejdsgruppen vurderede som følge heraf – samt som følge af den nævnte bekymring for uklarhederne omkring G-EPJ, SMOMED og SFI - at det under de givne forhold var *”urimeligt svært”* at vælge mellem systemerne ud fra de kriterier, som de af Styregruppen klart var blevet anmodet om at koncentrere sig om; nemlig de kliniske:

”Væsentligt er det, at klinikerne forholder sig til brugerfunktionaliteten, samt giver en helhedsvurdering af brugerkravene og løsningsbeskrivelsen. Uddannelse og integrationsafsnittet er også relevant. Integrationsafsnittet er for teknisk for dem. Desuden skal det præciseres, at økonomidelen og integrationen tager IT-Sundhed sig af”. (Ref. af møde i Styregruppen 16.1.2006 s.153).

Konsekvensen af, at lægerne - på trods af at de kriterier, som de var blevet anmodet om at forholde sig til, ikke var til stede – *skulle* træffe et valg mellem de fire EPJ systemer, blev derfor, at dette valg primært blev foretaget på grundlag af smag, følelser og fornemmelser:

”Men altså, det er en fornemmelse, og der er ikke noget i processen, der har ændret den fornemmelse, og det er også en fornemmelse for IT folkene. Og sådan er det bare, når man vælger noget, der kun er på papiret. Ellers skal man have noget i hånden, som er lavet og som fungerer, det kan man tage stilling til” (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.10, l. 22-25).

”Jeg synes, man har haft indsigt i processen, men man har kun i begrænset omfang kunnet på kvalificeret måde - fraset dem der har sat sig meget ind i det som Læge X - så har resten ikke på kvalificeret måde kunnet bidrage mht. hvem, der skulle være leverandør. Det har været andre ting, og det synes jeg også er relevant, det handler jo om tiltro til IT-firmaerne, det handler om support, og det handler om forventninger videre frem” (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.3, l. 112-116).

Ud over smag, fornemmelser og følelser som grundlag for at vælge, valgte lægerne også ud fra tillid til de it-professionelles råd. Således følte de fem læger, der deltog i de sidste møder, sig trygge ved at lytte efter de it-professionelle, som de kendte fra tidligere projekter:

”Det, der gjorde det svært, var jo, at fordi vi havde alle de der dialog møder, så var de fire leverandørers brugergrænseflad meget ens. Det var svært at se den helt store forskel på dem. Der var dog en prioritering, bestemt. IT-Sundhed havde teknisk en rimelig klar favorit, baseret på den tekniske opbygning af de her ting. Men det viste sig så, at der var sammenfald i de to holdninger i teknikgruppen og klinikgruppen, så derfor kunne man så enes om indstilling af en leverandør. Sagt på en anden måde, teknikerne var meget sikker på at de gerne ville have en af de fire. Altså en bestemt af de fire, ud fra nogle cool hardcore betragtninger. Hvorimod klinikerne i princippet godt kunne have brugt alle fire systemer”. (Interview med læge 1. Bilag 1e, s.6, l. 12-19).

”Altså de to personer, som jeg ligger tættes op af, det er jo rent faktisk de hardcore teknikere derovre, ja egentlig hele vejen igennem. Nu kender jeg dem og jeg ved de er... Hvis de siger, det system, det er det, der fungerer bedst, og de kender også min holdning --hvis de siger det er OK, så er jeg sådan set glad” (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.6, l. 17-19).

”Altså, jeg kender jo IT-Sundhed udmærket. Jeg synes, det er en velfungerende organisation, så det betyder jo også noget for min holdning, at jeg tror da på, at de har truffet det rigtige valg. Og jeg tror også, at de vil være gode til at få den her proces til at køre videre”. (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.6, l. 238-241).

Lægerne fik deres forbehold i forhold til at vælge mellem de fire løsninger indskrevet i deres anbefaling af EPJ-system til Styregruppen. I denne stod direkte, at klinikerne vurderede, at alle fire systemer sandsynligvis ville kunne bringes til at fungere i klinikken, men at før, det ville kunne ske, skulle de ovenfor nævnte uklarheder med hensyn til G-EPJ, SFI og SNO-MED være bragt til klarhed. Afsnittet i indstillingen om forbeholdene afsluttedes med:

”Det har derfor været yderst vanskeligt på nuværende tidspunkt at vurdere og sammenligne den samlede funktionalitet og brugervenlighed af de tilbudte systemer”.

Sandsynligvis som en konsekvens af, at de fire systemer mht. design af brugergrænseflade og andre kliniske kriterier i løbet af dialogfasen havde opnået så stor lighed med hinanden, at kliniske kriterier ikke kunne anvendes i forbindelse med valg af system, valgte Styregruppen i

dens indstilling af EPJ system til IT-bestyrelsen/ Den udvidede direktion helt at se bort fra design og brugervenlighed som beslutningskriterier. Indstillingen om valg af system var således primært baseret på tekniske og økonomiske kriterier. Arbejdsgruppens forbehold blev vedlagt som bilag.

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

Hvor klinikernes primære interesser var at påvirke processen med henblik på at optimere de kliniske funktioner, var det optimering af mere administrative funktioner, der var de It-professionelles primære interesse:

- Adgang til data mht. udarbejdelse af f.eks. skemaer og standardplaner
- Bedre dokumentation af kliniske ydelser bl.a. med henblik på:
 - Opgaver for forvaltningen
 - Indberetning til LPR og F-LPR
 - Afregning af uden-amtspatienter

”Jeg er ikke med i det her projekt på primært klinikerside for at sikre, at klinikerne får det, de vil have, det er ikke det, jeg ser som min rolle. Det er den der måske mere administrative del, vi snakkede om - at vi også kan få de ting ind, at vi kan få data ud, at vi har adgang, så vi kan lave et skema, så vi kan sætte en standardplan op. Det er mere de ting omkring administrative funktioner. At jeg så sommetider har nogle meninger om det, det kan godt ske, men det er jo så det. Man skal jo udtale sig, når man har en mening. Men det er den administrative side, at vi får de ting dækket af, at vi kan få vores penge hjem ovre i sundhedsstyrelsen, få vores uden-amtspatienter afregnet, det er den side af det, jeg sidder der for” (Interview med IT-professionel B. Bilag 1 k, s.3, l.13-23).

Allerede fra processens start var der etableret to grupper; Arbejdsgruppen og Integrationsgruppen, der skulle varetage henholdsvis kliniske og tekniske problemstillinger. De it-professionelle i Arbejdsgruppen var samtidig medlemmer af Integrationsgruppen, mens lægerne kun deltog i Arbejdsgruppen. Baggrunden herfor var IT-bestyrelsens opfattelse af, at lægerne ikke havde tilstrækkelig tid og teknisk viden til at få udbytte af at deltage i Integrationsgruppens arbejde. De it-professionelle vurderedes derimod at have interesse i at kunne gøre deres viden og indflydelse gældende i Arbejdsgruppen. De it-professionelle havde således mulighed for at fremsætte ønsker og krav, der fremmede egne interesser i begge grupper.

Selvom det også var vanskeligt for de it-professionelle at skulle vælge mellem fire systemer, der på det pågældende tidspunkt kun fandtes ”på papiret”, havde de dog fordele i forhold til lægerne i forhold til at vælge:

”Jo, men vi har jo plukket toppen af. Det der lidt mere; ser det godt ud på skærmen, er det et fornuftigt overblik, det har jeg ikke koncentreret mig ret meget om, det håber jeg på, at klinkerne har taget stilling til. Vi har jo klappet toppen af og har kigget ned på databasen nedenunder; kan vi få data ud, kan vi lave integrationer, er der hul igennem, skal vi ringe til leverandøren hver gang, vi skal have rettet et komma et eller andet sted, hvordan ser det ud med vores skema definitioner, når vi laver standardplaner og registreringsbilleder, og hvad har vi på fornemmelsen. Det er jo mere den del, vi har haft meget fokus på ”(Interview med IT-professionel B. Bilag 1 k, s.14, l.3-10).

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsens primære interesse var at efterkomme regeringens krav om at indføre EPJ i NJA/RN. Det var dette krav, der igangsatte EPJ processen i NJA/RN. Med hensyn til indholdet af den fremtidige EPJ, havde IT-bestyrelsen interesser, der gik i retning af såvel lægernes som de It-professionelles:

- Større tilgængelighed af journalen – der er der altid
- Større tilgængelighed af sundhedsfaglige oplysninger til gavn for såvel klinikere som It-professionelle (lettere at få data ud)
- Bedre dokumentation af kliniske ydelser til gavn for såvel klinikere som It-professionelle
- Større sikkerhed i forhold til at handle ud fra data - i kraft af at de er tilgængelige
- Mulighed for at udarbejde kliniske retningslinjer og vejledninger i journalen

Ud over ovennævnte interesser var IT-bestyrelsen også interesseret i at få processen til at ”glide” så smertefri som muligt. Da det derfor kom IT-bestyrelsen for øre, at der var fremsat kritik mod antallet af læger i Arbejdsgruppen, tog man straks skridt til at udvide gruppen med flere læger:

”...så snakker vi om det i IT bestyrelsen, at der er sådan en underskov af kritik og sådan noget, og så har vi selvfølgelig kynisk vurderet, at det vil vi ikke have. Den vil vi have ind, åbent af fordøren, og det er der plads til at gøre i den her proces, for så mange er det jo heller ikke - at hele Overlægerådet skal sidde der osv.”(Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s. 6, l.35-38).

Delkonklusion på Interesse-analysen

Den manglende mulighed for frikøb og det faktum, at de seks sidst tilkomne læger først trådte ind i gruppen, da en stor del af forarbejdet var udført, medførte, at lægerne ikke havde mulighed for at påvirke kravene til det kommende system i *dybden*. Det blev således kliniske medarbejdere (ikke-læger) fra IT-Sundhed, som udarbejdede en stor del af materialet i såvel det ”Beskrivende dokument” som ”Opfordringsskrivelsen”. Der er herved en stor risiko for, at lægernes interesser herved kun delvist blev tilgodeset.

I løbet af dialogfasen blev de *kliniske* kendetegn ved de fire tilbudte EPJ systemer stort set identiske, hvorved valg på baggrund af kliniske kriterier ikke var muligt. Resultatet var, at valget for lægernes vedkommende blev truffet ud fra følelser, fornemmelse og - i høj grad - de it-professionelles råd. Skønt det også for de it-professionelle var vanskeligt at vælge mellem de fire systemer, havde de en række tekniske aspekter at forholde sig til. Lægernes valg blev således ikke foretaget på grundlag af *egne* – men på grundlag af de it-professionelles tekniske interesser. Også dette forhold kan give anledning til bekymring for, hvorvidt lægernes interesser blev tilgodeset.

IT-bestyrelsens interesse var at efterkomme regeringens krav om valg af et system - i tiltro til at Arbejdsgruppen var i stand til at træffe et valg, der tilgodeså såvel kliniske som administrative interesser. IT-bestyrelsen fik således sine interesser ført igennem, idet Arbejdsgruppens medlemmer adlød kravet om at foretage et valg *på trods* af de nævnte forbehold og barrierer.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisati-on	Information	Adgang	Viden
Læger	✓					
It-professionelle	✓✓					
IT-bestyrelsen	✓✓✓					

Fig. 47: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsning i matrixen:

Interesse-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Udbudsformen: Den konkurrenceprægede dialog
- Lægerne følte, at der blev lyttet til deres krav/ønsker

Barrierer for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Sen indtræden i Arbejdsgruppen for 6 ud af 8 læger
- Mange for læger vigtige beslutninger i det "Beskrivende dokument" / "Opfordringsskrivelsen" udarbejdet af ikke-læger pga. mangel på tid (manglende mulighed for frikøb)
- Valg ikke muligt ud fra kliniske kriterier/interesser
- Krav om at også lægerne deltog i valg af system på trods af en række uafklarede forhold og fravær af kliniske kriterier som valggrundlag
- Valget foretaget ud fra tekniske interesser
- Ingen mulighed for frikøb

9.3 Magt-analyse

Magt-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvilke magtressourcer rådede de enkelte sociale teknologibærer-grupper over med hensyn til at føre egne interesser i forhold til det kommende EPJ-system igennem, og hvordan påvirkede anvendelsen af eventuelle magtressourcer udbudsprocessen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Arbejdsgruppen blev dannet på baggrund af en regeringsbeslutning om, at alle amter skulle arbejde frem mod indførelsen af EPJ (Sundhedsministeriet 1999b). Arbejdsgruppen havde således ikke mandat/magt til at beslutte, om EPJ skulle indføres eller ej i NJA/RN. Gruppens opgave var at indstille et af fire mulige EPJ systemer til næste trin i beslutningshierarkiet; Styregruppen. Indstillingen ville herefter blive vurderet – og evt. omformuleret i Styregruppen – hvorefter den ville blive videresendt til IT-bestyrelsen, der havde mandat/magt til at foretage det endelige valg¹⁰⁴.

¹⁰⁴ IT-bestyrelsens valg skulle derpå godkendes på politisk niveau.

Arbejdsgruppen – der omfattede to af de tre teknologibærergrupper – befandt sig således nederst i ”magt hierarkiet” i forhold til at foretage valg af system og havde ingen *formel* magt. Hvorvidt den havde *reel* magt, skal belyses i magt-analysen. Først er det imidlertid nødvendigt at definere, hvilke former for magt, der i denne analyse er relevante.

Begrebet ”Magt” kan defineres på mange måder, alt efter i hvilken kontekst det anvendes. I nærværende sammenhæng vil det være relevant at se på, hvilke magtressourcer aktørerne i de tre sociale teknologibærergrupper rådede over, når de hver især forsøgte at påvirke de øvrige grupper for at få *egne* interesser tilgodeset. En gruppe skal ifølge den socio-tekniske teknologibærer-teori - for at kunne føre *egne* interesser i en bestemt teknologi ud i livet – have tilstrækkelig magt til at kunne påvirke andre relevante grupper til at følge disse. Magtfaktoren er således afgørende, idet besiddelse af tilstrækkelig magt til at føre egne interesser igennem er en absolut betingelse for, at en gruppe kan opnå status som *aktuelle* teknologibærere.

Den økonomisk inspirerede ”byttemodel” opererer netop med relationer mellem sociale aktører og er baseret på, at magt er et udslag af et *gensidigt afhængighedsforhold* mellem aktører. Afhængigheden beror på, at aktørerne - for at nå deres mål – bytter, udveksler eller handler med eksempelvis informationer, viden eller støtte. Afhængighedsforholdet er sjældent symmetrisk, hvilket netop skaber et magtforhold mellem aktørerne. Afhængighed og magt mellem aktører/sociale teknologibærergrupper er et udslag af eksistensen af forskellige sociale relationer indenfor forskellige sociale systemer i et samfund. De sociale systemer, der er vigtige at fokusere på i forbindelse med magtanalyser i Danmark er: det økonomiske system, det institutionelle system, det ideologiske system og det organisatoriske system (Nøhr C. 2009; Valentin F. 1980).

På baggrund heraf skal følgende former for magt-analyses:

- *Økonomisk magt*: i hvilken grad havde de respektive teknologibærergrupper den fornødne økonomiske magt til at føre egne interesser igennem?
- *Institutionel magt*: hvordan opfattedes de institutioner, der stod bag de respektive teknologibærergrupper, i hvilken grad anerkendtes de, og hvilken betydning havde det for de respektive teknologibærergruppers mulighed for at føre egne interesser igennem?
- *Ideologisk magt*: hvilken betydning spillede de forestillinger og holdninger, som de respektive teknologibærergrupper identificeredes med/stod for med hensyn til at føre egne interesser igennem?
- *Organisatorisk magt*: i hvilken grad kunne de respektive teknologibærergruppers interne og eksterne organiseringer styrke gruppernes magt med hensyn til at føre egne interesser igennem?

De fire former for magt udøves og manifesteres i den virkelige verden ikke hver for sig - men samlet. Nedenfor analyseres de fire former enkeltvis, og hver delanalyse afsluttes med en delkonklusion. Det er imidlertid først i *den samlede* konklusion, at forskningsspørgsmålet besvares.

Økonomisk magt

Læger, it-professionelle og IT-bestyrelsen

Den *overordnede* økonomiske ramme for valg af EPJ-løsning i NJA/RN blev fastlagt af Amtsrådet efter indstilling fra Økonomiudvalget. Økonomiudvalget havde således modtaget en ansøgning om finansiering af EPJ processen fra IT-bestyrelsen, godkendt den og videre-sendt den til Amtsrådet – i tråd med de beslutningsveje, der er gældende indenfor det regionale selvstyre. Amtsrådets godkendelse af denne ansøgning udløste d.8.6.2004 en økonomisk bevilling på i alt 98,5 millioner kr. til EPJ på sygehusene i Nordjyllands Amt i perioden 2004-2006 (Amtsrådet 2004;Økonomiudvalget Nordjyllands Amt 2004).

Arbejdsgruppen, Styregruppen og IT-bestyrelsen skulle operere indenfor denne økonomiske ramme. Arbejdsgruppens mandat var som nævnt at udpege én af fire mulige EPJ systemer. Som et led i at løse denne opgave opstillede Arbejdsgruppe på mødet d.1.4.2005 en række evalueringskriterier, der skulle danne grundlag for en sammenligning af løsningerne. Kriterierne blev beskrevet således: *”Det økonomisk mest fordelagtige tilbud med følgende underkriterier i prioriteret rækkefølge...”* På dette tidspunkt i processen spillede økonomien således en afgørende rolle. Det ændrede sig imidlertid i forbindelse med, at Arbejdsgruppen modtog løsningsforslagene fra leverandørerne. Disse viste sig at være forskellige på så mange punkter, at det ikke muligt at sammenligne dem med hensyn til økonomien:

”Økonomien er ikke en væsentlig parameter i øjeblikket. I det foreløbige tilbud er priserne ikke sammenlignelige. Det er ikke gennemskueligt, hvad der er indeholdt i priserne, samt hvad henholdsvis leverandørerne og Nordjyllands Amt skal l(Amtsrådet 2004)evere” (Ref. af møde i Arbejdsgruppen 4.7.2005)

Styregruppen gav derfor Arbejdsgruppen nye retningslinjer, der gik ud på, at økonomien nu ikke længere var en væsentlig parameter for *Arbejdsgruppen* i forbindelse med udvælgelse af system. Evalueringskriterierne blev i denne forbindelse ændret til;

”at Arbejdsgruppen indstiller den foretrukne løsning til Styregruppen på baggrund af kliniske og tekniske vurderinger. Styregruppen vil herefter forholde sig til denne indstilling, men nødvendigvis også forholde sig til forskellige andre punkter som f.eks. økonomi og andre strategiske overvejelser. Indstillingen bæres herefter videre til IT-bestyrelsen” (Ref. af møde i Styregruppen 1.7.2005).

Delkonklusion af økonomisk magt

Arbejdsgruppen læger – og it-professionelle – havde ikke nogen økonomisk magt. Denne lå fuldt ud hos IT-bestyrelsen/Den udvidede direktion.

Institutionel magt

Begrebet ”institution” har flere betydninger. Den sociologiske, hvorefter begrebet betyder et sæt af normer eller regler, der knytter sig til bestemte opgaver eller funktioner i et samfund, vurderes som værende velegnet i nærværende analyse. Institutionel magt udspringer således af, at en gruppe aktører på baggrund af samfundsskabte normer og regler betragtes som den bedst kvalificerede og mest naturlige til at varetage bestemte opgaver og funktioner. Specielle kvalifikationer og viden indenfor et område kan være med til at ”institutionalisere” en gruppe, der har fælles opgaver eller funktioner i et samfund. Begrebet samfund skal her forstås som en samling af mennesker, som har en vis grad af orden i deres indbyrdes relationer.

Lægerne i Arbejdsgruppen

Den danske lægestand – samlet i ”Lægeforeningen” – udgør en institution i Danmark i kraft af den autoritet, der med tiden er opbygget omkring standen. Denne beror på de specielle kvalifikationer, dens medlemmer besidder i forbindelse med varetagelse af sygdomsbehandling. En stands/faglig gruppes institutionalisering sker over tid gennem en proces, hvor igennem dens strukturer, ledelsestyper, organisationskultur, rutiner og procedurer gennemgår en udvikling. Denne udvikling medfører, at standen i samfundet opnår status som den mest kvalificerede og naturlige til at varetage specifikke opgaver. Ifølge et nyinstitutionelt perspektiv sker denne institutionalisering over tid ved hjælp af forskellige mekanismer, der kan være regenerative (love og sanktioner), normative (professionelle normer) eller kognitive (viden, tænkemåde) (Dahler-Larsen P. & Krogstrup H.K. 2000).

Lægestandens institutionelle magt er således den form for magt, der følger af lægestandens institutionaliseringsproces. Standen anses i dag i befolkningen som den mest kvalificerede og mest naturlige når det gælder varetagelsen af sygdomsbehandling. Denne form for magt ”udøves” ikke; den ligger ”indlejret” i befolkningen som en følge af institutionaliseringsprocessen. Med denne indlejrede accept i befolkningen følger, at lægerne nyder en stor grad af autoritet i befolkningen, når det gælder spørgsmål om ”liv og død”. I denne forbindelse er lægernes fagspecifikke *viden* en meget væsentlig faktor.

Lægernes institutionelle magt forstærkes af - og er samtidig årsag til - den (institutionelle)selvforståelse, som lægestanden har udviklet. Lægestanden ser således egen stand som den eneste i Danmark, der kan, skal og bør varetage og have ansvaret for sygdomsbehandling. Denne selvforståelse er formodentlig vokset frem gennem den standsfølelse, som det fælles kald og afgivelsen af lægeløftet har fremkaldt på tværs af embede, beskæftigelse og arbejdsvilkår (Jacobsen K. & Larsen K. 2007).

I forbindelse med udbudsprocessen i NJA/RN kom lægernes institutionelle magt til udtryk gennem den *autoritet*, de kunne lægge bag deres krav til det kommende EPJ-system. Denne autoritet havde baggrund i, at krav som eksempelvis single-sign-on, få museklik, overskuelig brugergrænseflade og integration til bestemte systemer alle kunne henføres til hensynet til understøttelse af lægelig arbejdspraksis og dermed til patientsikkerheden (mere herom under Ideologisk magt). Lægernes autoritet i gruppen var også begrundet i deres fagspecifikke *viden*:

”Altså - vi kunne jo ikke have gjort det uden dem. Deres viden - det er jo viden om hele deres hverdag. Uden den kunne vi jo intet lave”.(Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s 8, l. 27-28).

Klinisk viden viste sig imidlertid på grund af forholdene belyst i interesse-analysen ikke at være tilstrækkelig til at opnå reel magt i forhold til processens forløb og udfald. I og med at lægerne skulle vælge mellem fire systemer, der kun eksisterede på tegnebrættet og på papiret, blev *teknisk* viden afgørende for mange af valgene undervejs i processen og for valg af system. Flertallet af lægerne i gruppen besat imidlertid ikke den tekniske viden, der viste sig nødvendig for at kunne vælge mellem de fire systemer (mere herom i videns-analysen).

Nedenfor er gengivet en diskussion mellem læger og it-professionelle på et møde i Arbejdsgruppen, hvor lægerne – på et forholdsvist sent tidspunkt i processen – indså, at de havde overset eller misforstået en problemstilling med hensyn til integration til andre systemer:

IT-professionel I: *Integrationen skal ske i to omgange; PAS, RIS/PACS, Booking og Theriak først. Labka, AD-bakt, Patologi og Prosang i anden omgang.*

Læge 1: *Hvorfor i to omgange?*

IT-professionel I: *I kan ikke klare det hele i én omgang. Læger kan være lidt besværlige implementeringsmæssigt. IT-Sundhed kan heller ikke klare det ressourcemæssigt. Det kan vi slet ikke klare. Det står også i materialet.*

Læge 1: *Jeg er bekymret over at skulle foretage udrulninger i to faser. Jeg var ikke klar over, at det er meningen.*

Læge 2: *Det betyder, at vi bevarer papirjournalen ret længe.*

Læge 1: *Jeg ser Labka som en del af det integrerede system. Det virker som meget små skridt, hvis man ikke kan få f.eks. Labka med fra første færd.*

IT-professionel I: *Jeg har svært ved at se problemet. I vil jo have G-EPJ i små bidder.*

Læge 1: *Jeg kan godt adskille det fra G-EPJ. Men set i arbejdsmæssig sammenhæng ville det være smart at kunne få det hele med. Det virker klinisk besværligt at gå fra system til system.*

IT-professionel I: *Det gør jeg selv – det er ingen problem for mig. Jeg har udviklet et system med afkrydsning, så jeg husker det hele. Jeg tror ikke, at I organisatorisk kan klare at køre det hele ind. Vi kan ikke, og leverandøren kan ikke”.*

Læge 1: *Jeg tror ikke at jeg kan ”sælge” systemet på ambulatoriet, hvis integrationen sker i to trin.*

IT-professionel B: *Vi kan ikke flytte rundt på modulerne, der skal integreres i 1-2 omgange. Vi kan ikke starte med Labka. Vi skal i stedet lægge en strategi, hvor lægerne først kommer til tasterne, når alt er integreret. Så sekretærerne kommer ind i første omgang - og lægerne siden.*

IT-professionel I: *Jeg undrer mig over, at det kan være et kardinalpunkt.*

Læge 1: *Det er et kardinalpunkt, at man i den daglige klinik får noget, der er en hjælp. Hvis det ikke er en hjælp, må man fra teknisk side udvirke, at det kommer til at fungere.*

IT-professionel I: *Er det et must fra klinisk side, at alt skal være integreret, før klinikerne bliver involverede?*

Læge 1: *IPJ er dårligt system - det ønsker vi ikke at gentage. Folk er hammer irriterede over det!*

IT-professionel I: *Er det rigtigt?*

Læge 2: *Ja*

IT-professionel I: *Jeg sidder med post, outlook osv. Det er da ikke et problem.*

Læge 1: *Du skal heller ikke logge ind og ud hver gang, du skal bruge et andet system*

Læge 2: *Man skal i systemet kunne komme over til en anden patient automatisk.*

IT-professionel I: *Det er et meget stort arbejde for os og leverandøren at opfylde de krav. Det vil kræve meget store ressourcer. Det er ønskeligt, hvis vi kan leve med en overgangsperiode.*

IT-professionel J: *Måske nye use-cases i forhold til, hvordan vi har tænkt os integrationen?*

IT-professionel I: *Det kan ikke være rigtigt! Vi har været igennem det i materialet. Vi har ikke talt om, hvad det betyder ude i klinikken - det er rigtigt. Men - det er kun en overgang. Et kompromis er en web-baseret løsning*

Læge 1: *Jeg reagerer på, at du udtrykker, at ”sådan er det bare”. Vi har ikke haft denne diskussion før.*

IT-professionel D: *Det er vigtigt at få diskussionen nu. Det kunne være en løsning, at lægerne først "kommer til fadet", når Labka er indført?*

Læge 1: *Hvordan får vi dette problem løst?*

IT-professionel I: *Vi kan prøve at få Labka med i første omgang.*

Læge 1: *Det er et rimeligt krav*

IT-professionel I: *Vi tager Labka med i første fase!*

Læge 1: *Hvorfor er rekvisition/svar og prosang så svært at få med i første omgang?*

IT-professionel I: (AMH): *kommer med en teknisk forklaring - der går på arbejdsmæssige ressourcer bl.a.*

IT-professionel B: *Vi skal lægge en strategi. Er det visning I vil have først? Så kan vi vente m. f.eks. booking. Men det stiller andre krav til integrationen, hvis det er det man vil.*

(Referat af observation af Arbejdsgruppemødet d.26.9.2005 af AMH) (Bilag 6d).

Diskussionen er et af flere eksempler på, at der var forskellige opfattelser af, af hvem (læger eller it-professionelle) og i hvilket forum (Arbejds-, Integrations-, Styregruppe eller IT-Sundhed) afgørelser undervejs i processen skulle træffes. De it-professionelle traf således undervejs i processen afgørelser, som de anså som mindre afgørende for lægerne, men som lægerne – *hvis* de fik indsigt i disse beslutninger – ikke kunne acceptere. Der forelå som nævnt ikke nogen projektplan, hvoraf en klar opgavefordeling mellem grupperne var beskrevet. På grund af den manglende mulighed for frikøb havde lægerne under de givne betingelser ingen mulighed for at holde sig fuldstændigt a jour med, hvilke beslutninger, der blev truffet af hvem og hvornår. Det synes således som lidt af en tilfældighed, når lægerne – som ovenfor beskrevet – fik kendskab til beslutninger truffet af andre aktører.

Referatet er imidlertid også et eksempel på, hvordan lægerne brugte deres autoritet for at få deres interesser gennemført. Udsagnet fra Læge 1 om, at hvis den ønskede integration ikke var med i første omgang, ville systemet ikke kunne understøtte klinisk arbejde og dermed ikke være af interesse for kollegerne, er et eksempel herpå. Der ligger heri underforstået, at systemet i så tilfælde ikke ville kunne sikre patientsikkerheden. Denne magtfaktor var lægerne bevidst om:

"Det bliver et lægeredskab, og hvis det ikke fungerer, så lægger man systemet dødt, det kan ikke nytte... Altså Kaiser Permanente er et rigtig godt eksempel; hvis det ikke fungerer, lægger man det dødt. Der er ingen private virksomheder, der ville lave et system, der ikke fungerer i det niveau, vi sidder på."(Interview med læge 4. Bilag 1 g, s.4, l. 14-17).

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

"IT-Sundhed", der efter strukturreformen benævnes; "IT-afdelingen", kan betegnes som en *nordjysk* institution med hensyn til varetægelse af it-relaterede opgaver indenfor bl.a. det nordjyske sundhedsvæsen. IT-afdelingen varetager således alle opgaver med hensyn til support, drift og udvikling af it på de nordjyske sygehuse. I forhold til lægestanden er IT-afdelingens institutionalisering sket over forholdsvis kort tid. De it-professionelles fagspecifikke viden er givet en af årsagerne til, at IT-afdelingen har opnået den institutionelle magt, som tilfældet er. It-feltet er således – i mindst ligeså høj grad som det lægelige felt – præget af et vokabularium, der for udenforstående kan synes ganske uforståeligt. Udover generel viden om it-forhold har en del af medarbejderne i IT-afdelingen også en stor og i mange tilfælde unik viden om it-forholdene indenfor det nordjyske sygehusvæsen i kraft af lange ansættelsesforhold.

Under EPJ udbudsprocessen havde en del af IT-Sundheds medarbejdere således været delta- gere i den nordjyske it-udvikling indenfor sygehusvæsenet lige fra dens start. Det er sandsyn- ligvis baggrunden for, at IT-Sundheds medarbejdere havde udviklet en fælles selvforståelse, der gik ud på, at IT-Sundheds medarbejdere kunne, burde og skulle varetage og have ansvaret for alle it relaterede opgaver i det nordjyske sygehusvæsen:

IT-professionel: ”Klinikerne skal selvfølgelig tages med ind, når skærbilledet skal opstil- les, men det bliver IT-folk, der skal stå for opsætningen. Det bliver uoverskueligt, hvis de enkelte afdelinger selv kan ændre brugergrænsefladen. Vi kan bruge et par timer sammen m. klinikerne, når det skal fastlægges”. (Referat af observation af Arbejdsgruppemødet d.4.7.2005 af AMH) (Bilag 6a).

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen – der efter strukturreformen benævnes ”Den udvidede direktion” udgjorde ikke en institution i forhold til de opgaver og funktioner, som den varetog i forbindelse med EPJ udbudsprocessen i Nordjyllands amt. Den havde ved udbudsprocessens start kun eksisteret i ganske få år, og dens opgaver og funktioner i forbindelse med EPJ-processen var defineret af den selv – naturligvis i forståelse med amtsrådet og det politiske system. Bestyrelsen havde således ikke fungeret så længe, at der på baggrund af samfundsskabte normer og regler var opstået en forståelse for IT-bestyrelsen som en institution i den betydning af ordet, der tidlige- re er nævnt. Der ses derfor bort fra institutionel magt for IT-bestyrelsens vedkommende.

Delkonklusion af institutionel magt

Lægerne udøvede institutionel magt i Arbejdsgruppen i det omfang, de havde mulighed for det. Når de deltog i beslutningsprocessen, anvendte de deres autoritet - ofte med held – til at lægge vægt bag fremsættelsen af ønsker og krav til systemet. Bag deres argumenter lå både direkte og underforstået såvel hensynet til patientsikkerheden som risikoen for fremtidig boy- kot af systemet. De It-professionelles institutionelle magt lå i deres viden om tekniske for- hold. En viden, der blev afgørende for valg af system, idet de betingelser, hvorunder proces- sen foregik, medførte, at valg af system blev foretaget ud fra teknisk kriterier.

Ideologisk magt

Den ideologisk magt er forbundet med den magt, der ligger i at handle ”rigtigt” i forhold til de normer og værdier, der gælder i et samfund. Normer og værdier er socialt konstruerede mel- lem forskellige sociale grupper indenfor et samfund. På grundlag af disse foretager det enkelte menneske konstant *subjektive*¹⁰⁵ vurderinger af, hvorvidt en handling er rigtig eller forkert. Vurderingen kan opdeles i to aspekter; det *legitimitetsmæssige* og det *informationelle* aspekt. Førstnævnte aspekt omfatter en vurdering af hvilke handlinger, der er retfærdige, ønskværdi- ge og etisk rigtige i en given situation. Det andet omfatter viden. Viden om hvilke konsekven- ser et valg har i forhold til målet. De to aspekter ligger tæt op ad hinanden og er ofte vanske- lige helt at adskille. Ideologisk magt eksisterer ikke ”i sig selv” - men ligger indlejret i de øvri- ge former for magt.

¹⁰⁵ Hvilket er i tråd med, at interesse-analysen kun omhandler subjektive interesser

Lægerne i Arbejdsgruppen

For læger er den ideologiske form for magt væsentlig, idet mange problemstillinger indenfor den lægefaglige verden kræver etisk stillingtagen. Alle danske læger forpligter sig til at efterleve ordlyden i "Lægeløftet" (Den Hippokratiske ed) umiddelbart efter afsluttende eksamen:

*"Efter at have aflagt offentlig prøve på mine i de medicinsk-kirurgiske fag erhvervede kundskaber, aflægger jeg herved det løfte, til hvis opfyldelse jeg end ydermere ved håndsrækning har forpligtet mig, at jeg ved mine forretninger som praktiserende læge stedse skal lade det være mig magtpåliggende, **efter bedste skønnende at anvende mine kundskaber med flid og omhu til samfundets og mine medmenneskers gavn**, at jeg stedse vil bære lige samvittighedsfuld omsorg for den fattige som for den rige uden persons anseelse, at jeg ikke ubeføjet vil åbenbare, hvad jeg i min egenskab af læge har erfaret, at jeg vil søge mine kundskaber fremdeles udvidede og i øvrigt gøre mig bekendt med og nøje efterleve de mig og mit fag vedkommende anordninger og bestemmelser"* (Lægeforeningen 2009).

Lægeløftet er ikke en del af Lægeloven – men et "internt" etisk regelsæt, som læger overfor standen forpligter sig til at følge. Løftet er således ikke juridisk - men moralsk – forpligtende. Løftet er et eksempel på såkaldt "pligtetik". Pligtetik har fokus på *målet* med en handling, det er således motivet og overvejelserne bag handlingen, der tæller. Læger forpligter sig gennem Lægeløftet til efter bedste skøn at arbejde til gavn for samfundet og de enkelte patienter – hvilket med andre ord vil sige at sikre behandlingskvalitet og patientsikkerhed bedst muligt. EPJ er i denne sammenhæng et værktøj, der *primært* skal kunne understøtte daglig klinisk arbejdspraksis for *derigennem* at være med til at sikre behandlingskvalitet og patientsikkerhed (Protti D. 2002; Simonsen J. & Hertzum J. 2008).

Læger kan derfor ud fra et *legitimitetsmæssigt* ideologisk magtaspekt hævde, at EPJ først og fremmest skal tilgodese *primær klinisk* brug af data af hensyn til patientsikkerheden, og at *sekundær klinisk* og *ikke klinisk* brug kun kan komme på tale, hvis et sådant ikke kompromitterer patientsikkerheden. Der er mange eksempler på, at forsøg på at tilgodese sekundær brug af data sker på bekostning af primær brug (Svenningsen S. 2004; Wears R.L. & Berg M. 2005). Ved direkte eller indirekte at påpege patientsikkerhedsmæssige risici og konsekvenser ved anvendelse af EPJ systemer, der er designet i et forsøg på også at tilgodese ikke kliniske formål med brugen af data (eksempelvis G-EPJ) søger læger at påvirke beslutninger ud fra et *informationelt* ideologisk magtaspekt.

I udbudsprocessen lå den ideologiske magt (ofte underforstået) indlejret i den institutionelle magt. Et eksempel herpå er lægernes krav om, at det kommende EPJ system skulle designes, således at deres arbejdsvilkår ikke blev forringet på grund af besværlige log-on procedurer, mange museklik, dårlige brugergrænseflader osv. Det var underforstået, at disse procedurer i værste fald kunne kompromittere patientsikkerheden. Det var vigtigt for lægerne gennem kravene til system at sikre, at det kommende system kunne understøtte "kerneydelse" (primær klinisk anvendelse af data):

"Der er ingen private virksomheder, der ville lave et system, der ikke fungerede i det niveau, vi sidder på. Højt professionelt niveau hvor vi har direkte tilgang til patienten. Det er kerneydelsen, det er den, der skal optimeres, spørg en hvilken som helst virksomhed, så ved de, det er det." (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.4, l. 16-18).

Lægerne informerede flere gange under udbudsprocessen Arbejdsgruppens øvrige medlemmer om forhold ved de tilbudte systemer, som de på baggrund af erfaringer med andre it-systemer frygtede ville forringe deres arbejdsvilkår. Underforstået indebar disse forhold en risiko for patientsikkerheden. De gjorde herved brug af informationel ideologisk magt. I citatet fra et møde i arbejdsgruppen i afsnittet om Institutionel magt (s.184) er der flere eksempler herpå.

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

De It-professionelle anså det ikke for deres opgave at varetage kliniske interesser – men at varetage egne mere administrative og tekniske interesser. Disse interesser sigtede først og fremmest mod at tilvejebringe data i en form, der muliggjorde vidererapportering til diverse myndigheder. Disse interesser kan ikke begrundes ud fra etiske argumenter.

IT-bestyrelsen

For Administratorer ligger et andet sæt af etiske regler ofte bag beslutninger og handlinger: såkaldt ”nytte-etiske regler”. Grundprincippet i nytteetik er opnåelse af størst mulig nytte for flest muligt – oftest på baggrund af på forhånd givne økonomiske rammer. Fokus er således på *konsekvensen* af handlinger. I denne sammenhæng benyttes sundhedsøkonomiske analyser ofte som et værktøj i en prioriteringssituation. I sådanne analyser vurderes omkostninger i forhold til benefits – og også benefits af etisk karakter indgår i nogle typer af økonomiske analyser.

I udbudsprocessen i NJA/RN foretog IT-bestyrelsen ikke sundhedsøkonomiske analyser for at vælge mellem de fire EPJ systemer. Det var ikke muligt, da benefits ikke kunne opgøres ud fra foreliggende informationer og viden om systemerne. IT-bestyrelsen overlod den kliniske – og dermed den etiske - vurdering af de fire systemer til Arbejdsgruppen. Nytteetik og anvendelse af ideologisk magt var således ikke blandt de magtressourcer, som IT-bestyrelsen gjorde brug af i udbudsprocessen.

Delkonklusion af ideologisk magt

Den ideologiske magt var en vigtig magtfaktor for lægerne. Ved at henlede opmærksomheden på dels etiske forhold, dels konsekvensen af forskelligt rettede ønsker og krav lykkedes det således lægerne at påvirke beslutningsprocessen i flere tilfælde. De it-professionelle og IT-bestyrelsen gjorde ikke brug af ideologisk magt i processen.

Organisatorisk magt

Der findes flere former for organisatorisk magt. Én form er den magt, det i beslutningsprocesser giver at være medlem af en gruppe med samme interesser. Jo flere medlemmer, der er i gruppen, jo større pres kan denne lægge på andre grupper, når der træffes beslutninger af interesse for gruppens medlemmer; de såkaldte *additive* magtegenskaber.

En anden form for organisatorisk magt hænger sammen med i hvilken grad, en organisation har målrettet sine aktiviteter i forhold til de interesser, den har til opgave at varetage: organisationens *systemiske* magtegenskaber. Disse kan igen opdeles i interne og eksterne aspekter. De interne magtaspekter afhænger af, i hvilken grad organisationen er i stand til at styre de enkelte medlemmer frem mod organisationens fælles mål. De eksterne afhænger af, i hvilket omfang organisationen er i stand til at påvirke det omgivende samfund. Denne magtform ud-

øves som den ideologiske ikke alene. Den udøves i praksis sammen med eller indlejret i enten den økonomiske eller den institutionelle magt.

Lægerne i Arbejdsgruppen

Den additive magt

Den danske lægestand råder over én fælles organisation; Lægeforeningen. Lægeforeningen er alle danske lægernes fagforening (s.62). Denne havde under EPJ udbudsprocessen på landsplan omkring 15.500 aktive medlemmer af FAS og YL, hvori sygehuslæger er organiseret. I NJA/RN var antallet ca. 1.200 (Den almindelige danske Lægeforening 2009). Lægerne i Arbejdsgruppen havde således under den nordjyske EPJ udbudsproces en betydelig additiv magt.

Den systemiske magt

For Lægeforeningen er indførelsen af EPJ kun en ud af mange opgaver, som foreningen varetager på medlemmernes vegne. Indtil 2007 blev foreningens EPJ interesser varetaget af "Overlægeforeningens EPJ netværk". Dette netværk blev dannet på initiativ af en række overlæger, som havde dårlige erfaringer med implementering af EPJ på forskellige sygehusafdelinger. På baggrund af bl.a. regeringens indgreb i EPJ udviklingen i 2006, dannelsen af den nye nationale EPJ organisation (SDSD) og et ønske om indflydelse på den næste nationale IT-strategi, etablerede Lægeforeningen i 2007 en *fælles* EPJ organisation for *alle* medlemmer. I 2008 offentliggjorde den nye organisation en egentlig IT-strategi for den samlede lægestand (Lægeforeningen 2008b). Dette var *den samlede* Lægestands første officielle fælles mål for den fortsatte EPJ udvikling i Danmark. Sådanne mål er en forudsætning for, at *Lægeforeningen* kan udøve *systemisk* magt i forhold til den danske EPJ udvikling. Manglen på sådanne fælles mål i det tidsrum, hvor den nordjyske udbudsproces udspillede sig, udgør derfor en stor del af forklaringen på Lægeforeningens *manglende* udøvelse af systemisk magt under denne proces.

På tidspunktet for udbudsprocessen i NJA/RN var det "Overforeningens EPJ netværk", der varetog de danske lægers EPJ interesser. Netværket formulerede i 2005 et officielt oplæg til Overlægeforeningens EPJ-politik: "Overlægeforeningens notat om EPJ 31. okt. 2005" (Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005) hvilket udgjorde netværkets fælles mål for EPJ udviklingen. Netværket havde repræsentanter i alle landets amter - også i Nordjyllands amt. EPJ netværkets indsats foregik imidlertid hovedsageligt på det nationale plan i form af forskellige tiltag med henblik på at øve indflydelse på bl.a. nationale IT strategier. På det nordjyske plan foregik der ikke nogen form for målrettet aktivitet fra netværkets side med henblik på involvering i den nordjyske EPJ proces. De nordjyske repræsentanter var ikke blevet kontaktet med henblik på deltagelse i processen – og havde ikke selvstændigt gjort noget forsøg på at opnå indflydelse på denne. "Overlægeforeningens EPJ netværk" forsøgte således – i lighed for Lægeforeningen - *ikke* at udøve nogen form for systemisk magt i forhold til den nordjyske EPJ udbudsproces.

Ud over at være organiseret i Lægeforeningen, er de fleste læger organiseret i et af de lægefaglige kollegiale råd. 5 af Arbejdsgruppens læger var medlemmer af *Overlægerådet* på Aalborg Sygehus, 2 var medlemmer af *Rådet af ledende overlæger* på Aalborg Sygehus og 1 af *Reservelægerådet* på Frederikshavn Sygehus. De to førstnævnte kollegiale råd var involvere-

de i EPJ udbudsprocessen¹⁰⁶ gennem den gensidige feedback mellem Arbejdsgruppens medlemmer og rådernes medlemmer. Gennem dialog med Arbejdsgruppens medlemmer søgte rådernes medlemmer således indflydelse på processen (anvendelse af intern systemisk magt). Ligeledes modtog de på rådsmøderne informationer om beslutninger truffet i Arbejdsgruppen:

“Det må jeg sige, jeg havde ikke nok et særligt klart billede af, hvad jeg kunne bidrage med, men jeg tænkte meget på, at jeg selv kunne få lidt informationer tilbage, og så holde – kan man sige - min baggrundsgruppe orienteret” (Interview med læge 5. Bilag 1m, s1, l. 38-40).

Der foreligger ikke data, der viser forsøg på aktiv involvering i processen i form af eksempelvis direkte henvendelse fra rådene til IT-bestyrelsen eller IT-Sundhed (anvendelse af ekstern systemisk magt). Den eneste undtagelse herfra var forsøget fra Overlægerådet på – efter anmodning fra lægerne i Arbejdsgruppen – at få etableret en form for frikøb under processen.

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

Den additive magt

Der findes i Danmark mindst to organisationer målrettet it-professionelle; SAM-DATA og Prosa. På landsplan har disse to organisationer i dag (2009) tilsammen ca. 28.000 medlemmer (Prosa 2009; SAM-DATA 2009). Det har ikke været muligt at finde data, der viser, hvor mange *nordjyske* medlemmer disse organisationer har i dag eller havde under EPJ udbudsprocessen. Herudover kan it-professionelle være organiseret i forskellige andre organisationer i fagforeningsmæssig sammenhæng. De it-professionelles additive magt svækkes således af, at de ikke står samlet i én fagforening.

Den systemiske magt

Begge ovennævnte organisationer har medlemmer indenfor en bred vifte af IT-relaterede fag. De to organisationer har og havde ikke specielle aktiviteter målrettet EPJ processer – hverken på det nationale eller det amtslige plan, hvorfor de it-professionelles fagforeninger ikke udøvede nogen systemisk magt under den nordjyske EPJ udbudsproces.

Ud over at være organiseret i en af ovennævnte – eller andre – fagforeninger var de it-professionelle i Arbejdsgruppen organiseret i IT-Sundhed. IT-Sundhed havde under udbudsprocessen mellem 65 og 70 ansatte.

IT-Sundheds chef og organisationens tre afdelingsledere var forfattere til strategien og handlingsplanen for it-udviklingen indenfor det nordjyske sundhedsområde (Nordjyllands Amt 2000). Denne udgjorde den *overordnede* strategi for EPJ udbudsprocessen i NJA/RN. IT-Sundheds ledelse – med IT-Sundheds chef som øverste leder - havde ansvaret for gennemførelsen af den nordjyske EPJ udbudsproces – med reference til IT-bestyrelsen. Den øverste ledelse i IT-Sundhed var således synonym med den øverste projektledelse for EPJ udbudsprocessen. IT-Sundheds chef og en af de tre afdelingsledere var medlemmer af alle nedsatte grupper samt af IT-bestyrelsen under EPJ udbudsprocessen i NJA/RN (fig.49). De øvrige to afdelingsledere var medlemmer af henholdsvis Styregruppen og IT-bestyrelsen. Også EPJ projektledere på lavere trin var alle ansatte i IT-Sundhed.

¹⁰⁶ Reservelægerådet på Frederikshavn Sygehus var ikke involveret, da lægen herfra kun var medlem af Arbejdsgruppen i ganske kort tid

IT-Sundhed forestod rekrutteringen af medlemmer til Arbejdsgruppen i første runde, og de var også involverede i udvælgelsen af medlemmer fra YL i anden runde. På grund af den manglende mulighed for frikøb var det også medarbejdere fra IT-Sundhed, som forestod størstedelen af udbudsarbejdet:

”Jeg vil sige, at hele arbejdet ligger i IT-Sundhed, sådan må det være, når man ikke – kan man sige – afsætter tid hos de mennesker, der skal tage del, og det er ingen kritik, for jeg tror – selvom man havde tilbudt nogen at blive frikøbt en måned, så var der ikke flere, der havde meldt sig under fanerne, for de er så optaget af deres daglige arbejde, det synes de egentlig er mere spændende. Men det kunne dog have været et tilbud – for nogle i hvert fald. Nu er det blevet meget dygtige sygeplejersker, der er efteruddannet indenfor it, som har bidraget. Det er sikkert helt fint, og så har læger nok i højere grad med venstre hånd bidraget” (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.4, l. 153-159).

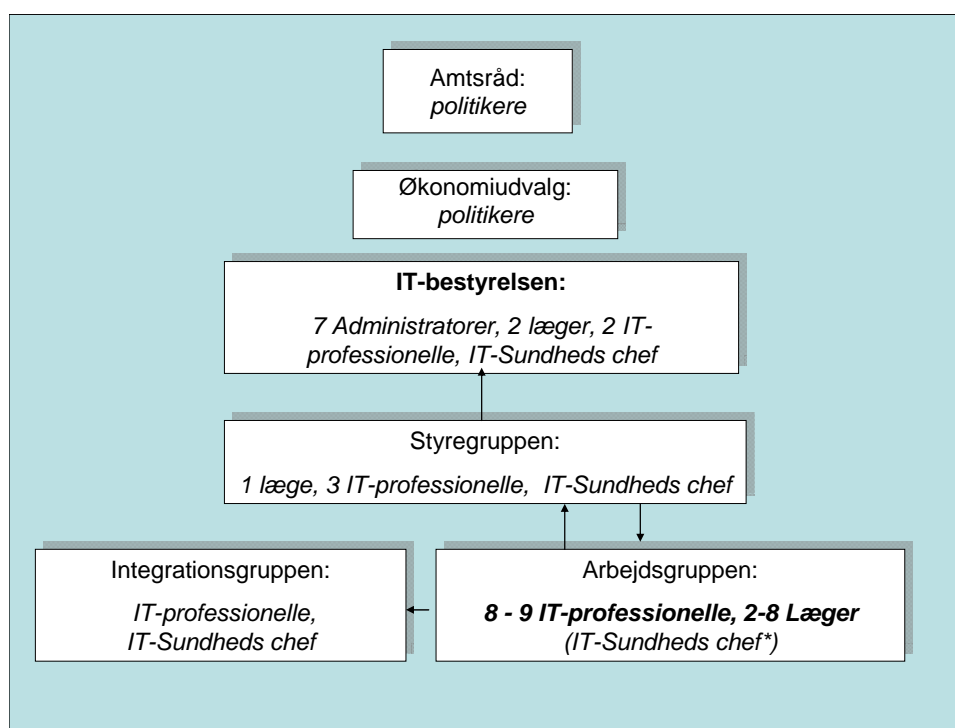


Fig 49: Magt/beslutningsniveauer i forbindelse med udbudsprocessen i NJA/RN. Kun medlemmer af teknologibærer grupperne er nævnt på de forskellige niveauer. Pilene viser, at flere sociale aktører deltog på flere niveauer. * IT-Sundheds chef var ikke egentligt medlem af Arbejdsgruppe – men havde adgang til alle møderne og deltog i et enkelt. (egen fig.).

IT-Sundhed besad – og udøvede – således en betydelig systemisk magt, hvilket gav de it-professionelle i Arbejdsgruppen en stor grad af organisatorisk magt.

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen var reelt den øverste myndighed i EPJ-processen med hensyn til valg af EPJ-system. Kun i tilfælde af behov for yderligere finansiering og i forbindelse med formel godkendelse af det endelige valg af leverandør, skulle beslutninger godkendes i det politiske system. IT-bestyrelsen havde således den fulde organisatoriske magt til at træffe langt de fleste

beslutninger i løbet af udbudsprocessen. Der er imidlertid udsagn, der tyder på, at IT-bestyrelsen i forbindelse med endelig valg af system, valgte at lytte til argumenterne bag Arbejdsgruppens indstilling, frem for at sætte egne interesser igennem:

”Læge 1 fortalte mig, at da de var inde og blive udspurgt af den der modificerede IT bestyrelse, der havde.. der lagde han meget vægt på, at han havde fremført en hel masse af det, vi havde sagt om, at man ikke kunne vælge, og at man skulle kunne bygge oven på med noget andet og sådan noget. Og de havde jo i voldsom grad været interesseret i X system, og hvorfor vi ikke havde valgt det. Så det skulle de have argumenter for, og det er vel også derfor, at der skal helt op i det politiske system, før det må blive offentligt”. (Interview med læge 3. Bilag 1 n, s.10, l. 18-24).

Lægernes og de it-professionelles institutionelle magt vejede således tungere end IT-bestyrelsens organisatoriske magt, da det endelige valg skulle foretages.

Delkonklusion af organisatorisk magt

Lægerne i Arbejdsgruppen havde ikke nogen organisatorisk magt i kraft af deres medlemskab af Lægeforeningen eller Overlægeforeningens EPJ-netværk. Kun gennem deres medlemskab af Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger på Aalborg Sygehus havde de mulighed for at udøve en vis grad af organisatorisk magt. Denne mulighed var imidlertid forsvindende i sammenligning med de it-professionelles, som i kraft af deres organisering i IT-Sundhed besad og udøvede en betragtelig organisatorisk magt. Baggrunden herfor var, at IT-Sundhed dels varetog ledelsen af processen, dels deltog i samtlige nedsatte arbejds- og styregrupper med flere medlemmer og endelig varetog en stor del af det praktiske arbejde. Også IT-bestyrelsen havde en stor organisatorisk magt, idet den under processen udgjorde den øverste beslutningsmyndighed.

Delkonklusion på Magt-analysen

Den økonomiske magt i den nordjyske EPJ udbudsproces lå fuldt ud hos IT-bestyrelsen/Den udvidede direktion. I forbindelse med valg af nye IT-systemer er den økonomiske magt ofte afgørende. Det var den imidlertid ikke i den nordjyske EPJ proces. Her viste det sig at være henholdsvis den institutionelle og den organisatoriske form for magt, der var afgørende for de sociale teknologibærergruppers mulighed for at føre egne interesser igennem.

Lægernes største magtpotentiale var deres *institutionelle* magt – og indlejret deri; deres *ideologiske* magt. I forbindelse med de dele af beslutningsprocessen, der fandt sted på møderne i Arbejdsgruppen, anvendte de således ofte med held deres autoritet til at lægge vægt bag fremsættelsen af krav og ønsker til EPJ system. Både direkte og underforstået lå dels hensynet til patientsikkerheden, dels risikoen for lægelig boykot af systemet, hvis ikke krav og ønsker blev imødekommet. Ved således at henlede opmærksomheden på etiske forhold og på konsekvenser af patientsikkerhedsmæssig karakter, lykkedes det i flere tilfælde lægerne at føre egne interesser igennem. Lægernes *organisatoriske* magt var begrænset til den indflydelse, som medlemskab af Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger gav.

De It-professionelle førte egne interesser igennem ved hjælp af dels *institutionelle*, dels *organisatoriske* former for magt. Den institutionelle magt lå i deres viden om tekniske forhold. En viden, der blev afgørende for valg af system, idet dette blev foretaget ud fra teknisk kriterier

på grund af de betingelser, hvorunder processen foregik. Det organisatoriske magtaspekt var imidlertid det vigtigste for de it-professionelle. Det faktum, at deres organisation, IT-Sundhed varetog ledelsen af processen, deltog i samtlige nedsatte arbejds- og styregrupper med flere medlemmer og varetog en stor del af det praktiske arbejde, udgjorde en væsentlig magtfaktor.

Det var således de it-professionelle med IT-Sundhed i ryggen, der havde den nødvendige magt til at føre egne interesser til det kommende EPJ system igennem. Valg af system blev således foretaget på grundlag af de it-professionelles ønsker. Et valg, som IT-bestyrelsen valgte at støtte.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisati-on	Information	Adgang	Viden
Læger	✓	✓				
It-professionelle	✓✓	✓✓✓				
IT-bestyrelsen	✓✓✓	✓✓✓				

Fig. 50: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsning i matrixen:

Magt-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Lægernes fik – når og hvis de deltog i beslutningsprocessen - krav til system imødekommet ved anvendelse af institutionel magt (deres autoritet)

Barrierer for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Lægernes institutionelle magt begrænsedes af mangel på tid til at deltage i beslutningsprocessen (manglende mulighed for frikøb)
- Lægernes organisatoriske magt var meget begrænset sammenlignet med de it-professionelles

9.4 Organisations-analysen

Organisations-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvilken støtte fik de enkelte sociale teknologibærer-grupper fra deres respektive organisationer til at føre egne interesser igennem, og hvordan påvirkede anvendelsen af eventuel organisatorisk støtte processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Valget af EPJ-system i NJA/RN var et valg med konsekvenser for en række aktører ikke alene i region Nordjylland - men også i andre regioner. *Grundlaget* for valg af EPJ system var som følge deraf interesser og krav fremsat af de sociale teknologibærergrupperes organisationer.

I organisations-analysen undersøges hvilke krav og interesser de respektive organisationer fremførte og deres grad af involvering i processen. Analysen gennemføres som en undersøgelse af struktur, funktioner og processer indenfor de sociale teknologibærergrupper respektive organisationer. Procesdelen består hovedsageligt af kommunikations- og beslutningsprocesser ((Nøhr C. 2009;Valentin F. 1980).

I fig. 51 ses en oversigt over dels beslutningsvejene i den nordjyske EPJ udbudsproces, dels hvilke grupper de tre sociale teknologibærergrupper repræsenterede på amtsligt/regionalt plan.

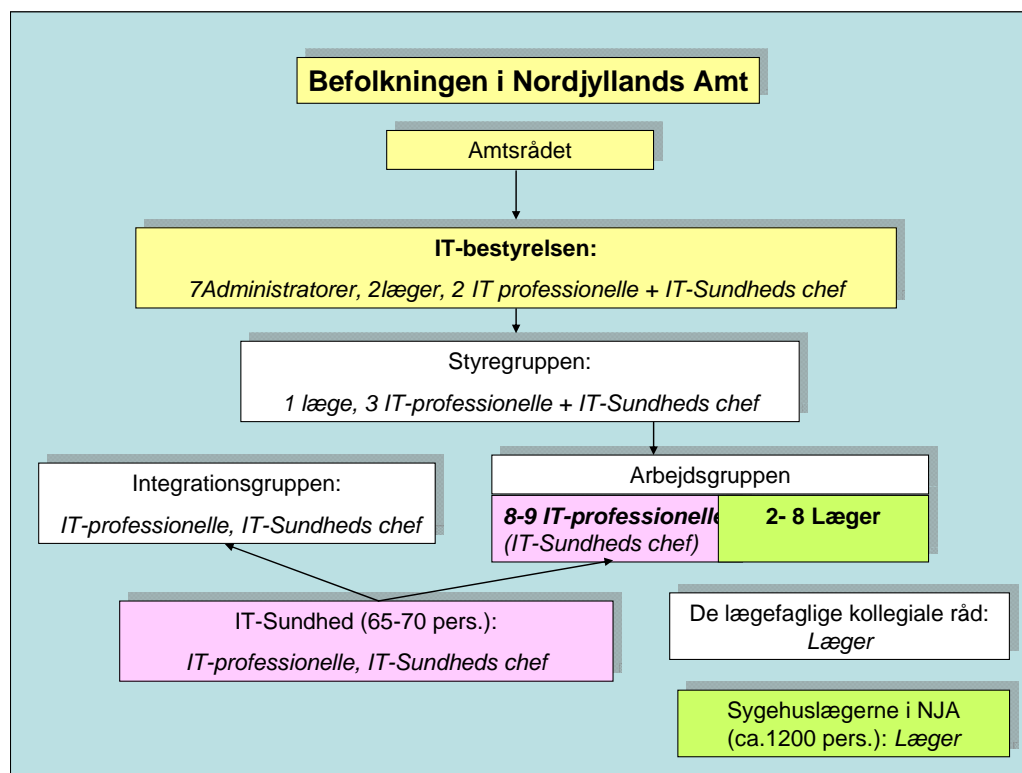


Fig 51: Oversigt over dels beslutningsvejene i den nordjyske EPJ udbudsproces i form af pilene, dels hvilke grupper de tre sociale teknologibærergrupper repræsenterede på amtsligt/regionalt plan i form af farvekodene. Kun medlemmer af teknologibærer grupperne er nævnt på de forskellige niveauer (egen fig.).

Lægerne i Arbejdsgruppen

Struktur og funktion

Lægerne i Arbejdsgruppen var organiseret i "Lægeforeningen", der er alle danske lægers fagforening. Lægeforeningen varetager medlemmernes faglige og økonomiske interesser i forhold til omverdenen; herunder lægestandens EPJ politik. Denne blev under den nordjyske udbudsproces varetaget af Overlægeforeningens EPJ-netværk. Der henvises til s.62 hvor Lægeforeningens struktur og funktion er beskrevet.

Udover at være organiseret i Lægeforeningen var lægerne i Arbejdsgruppen organiseret i de faglige råd; Rådet af ledende overlæger, Overlægerådet og Reservelægerådet¹⁰⁷. Disse har til opgave at varetage opgaver af kollegial karakter. Disse er beskrevet på s.67.

¹⁰⁷ Reservelægerådet fungerer såvel som fagforeningsdel som kollegialt forum.

Organisatorisk set var lægerne således repræsenteret af dels en fagforeningsdel i kraft af Lægeforeningen, dels en kollegial del i kraft af rådene. I forbindelse med rekruttering af læger til Arbejdsgruppen, kunne denne ske igennem såvel den ene organisation som den anden. Da Arbejdsgruppen i ”anden runde” ønskedes suppleret med flere læger, valgte IT-bestyrelsen/IT Sundhed at rette henvendelse til den kollegiale del (Rådet af ledende overlæger og Overlægerådet). Set i lyset af, at der var tale om dannelse af en EPJ gruppe ville det have været naturligt at rette henvendelse til fagforeningsdelen, da der i dette regi kort forinden var dannet en EPJ-netværksgruppe.

Processer

I perioden for den nordjyske udbudsproces fra oktober 2003 til april 2006 var Lægeforeningens EPJ involvering centreret omkring det nationale plan, hvor man søgte indflydelse på nationale IT strategier for sundhedsvæsenet. Gennem deltagelse i høringer forud for disse, forsøgte Lægeforeningen at opnå tilsagn fra regeringen om lægelig involvering i fremtidige EPJ processer (Lægeforeningen 2002). Lægeforeningen havde på dette tidspunkt ikke nogen *fælles* offentlig formuleret EPJ politik. En sådan blev først udarbejdet i 2008. På regionalt nordjysk plan udøvede Lægeforeningen ikke nogen aktiv EPJ politik, og var ikke involveret i den nordjyske EPJ proces.

Lægestandens EPJ aktiviteter blev - udover Lægeforeningens forsøg på at vinde indflydelse på nationale it-strategier og andre nationale tiltag – i perioden for den nordjyske EPJ udbudsproces varetaget af Overlægeforeningens EPJ-netværk. Dette netværk formulerede i 2005 en EPJ politik for Overlægestanden som reaktion på indholdet i ”Den nationale IT-strategi for 2003-2010”, da denne ikke i ønsket omfang tilgodeså overlægernes ønsker og krav med hensyn til EPJ udviklingen; ”*Overlægeforeningens notat om EPJ 31. okt. 2005*” (Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005). Imidlertid var heller ikke Overlægeforeningens EPJ-netværk aktivt på det nordjyske plan. De amtslige aktører i netværket søgte ikke på nogen måde at blive involverede i udbudsprocessen. Arbejdsgruppens læger fik således ikke nogen aktiv opbakning fra hverken det nationale eller det regionale EPJ netværk under den nordjyske EPJ udbudsproces.

De kollegiale råd (Rådet af ledende overlæger og Overlægerådet på Aalborg sygehus) spillede en langt større rolle med hensyn til støtte og opbakning af Arbejdsgruppens læger under udbudsprocessen. Rådene var mellemed mellem amtets sygehuslæger – som Arbejdsgruppen formelt repræsenterede - og Arbejdsgruppens læger (fig.51). Formelt repræsenterede de mellem 2 og 8 læger i gruppen således ca. 1200 kollegers interesser. Den officielle kommunikationsvej mellem de enkelte medlemmer og Arbejdsgruppens læger gik via de respektive Råd og foregik på rådsmøderne. For yngre læger og for læger på sygehuse udenfor Aalborg var der således ingen *officielle* kommunikationsveje direkte til læger i Arbejdsgruppen. Muligheden for at udtrykke interesser under processen var således begrænset til henvendelse til enten læger i Overlægerådet eller Rådet af ledende overlæger på Aalborg sygehus - eller direkte til lægerne i Arbejdsgruppen.

Rådene spillede på flere måder en aktiv rolle under udbudsprocessen. Det var således de nævnte råd, der stod bag opfordringen til IT-bestyrelsen om at supplere Arbejdsgruppen med flere læger:

”Det var sidste år til årlige råds generalforsamling, hvor der blev talt om, at det var for dårligt, at der ikke i denne arbejdsgruppe var ret mange kliniske læger, og at lægerne burde have mere at skulle have sagt - så Overlægerådet ville gerne have nogle repræsentanter”. (Interview med læge 3. Bilag 1 n, s.1, l. 8-10).

Før og under udbudsprocessen søgte rådene informationer og viden om EPJ ved at invitere forskellige personer til at diskutere forskellige emner:

*”...der har være forskellige seancer i Overlægeråds regi kan jeg huske, der bl.a. har været en seance, hvor at man havde ham der Peter Sylvest Olesen oppe for at diskutere med en fra Thisted sygehus, der havde journalen deroppe - en ortopædkirurg
AMH: Hardy Christoffersen måske?*

Ja!

AMH: Så der har været sådanne forskellige tiltag?

Der har været forskellige tiltag, hvor man har diskuteret, og bl.a. den der diskussion mellem Hardy - og Peter Sylvest, gik jo meget på om den der GEPI tankegang kunne forenes med en klinisk hverdag”. (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s.5, l.30-39)

- og undervejs i processen blev rådene orienteret om forløbet af lægerne i Arbejdsgruppen:

”Vi har så gjort det, at vi har forsøgt, når der har været møde i Overlægerådet eller i andre forsamlinger, ligesom at sige, hvor vi var henne,... jeg har gjort det i gruppen med ledende overlæger, som jeg sidder i. I Overlægerådet har vi informeret om, hvor var vi henne for at forsøgte at lave noget... for at bruge et smart ord; forventningsafstemning” (Interview med læge 1. Bilag 1e, s.9, l. 28-31).

Det var også med de kollegiale råd, at lægerne fra Arbejdsgruppen rådførte sig i løbet af processen - bl.a. med hensyn til muligheden for frikøb. Overlægerådet kontaktede IT-bestyrelsen med en forespørgsel om muligheden for frikøb – men med et negativt resultat.

Rådene fungerede således som et bagland, der dels løbende blev orienteret om processens forløb af lægerne i Arbejdsgruppen, dels gav opbakning og støtte til Arbejdsgruppens læger ved behov. Der er, som nævnt i Magt-analysen, ikke data, der tyder på, at rådene greb direkte ind i beslutningsprocessen ved eksempelvis at henvende sig direkte til IT-bestyrelsen med ønsker og krav til det kommende EPJ-system. På nær ovennævnte henvendelse om frikøb foregik al kommunikation mellem rådene og IT-bestyrelsen gennem Arbejdsgruppens læger.

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

Struktur og funktion

I Danmark findes to organisationer/fagforeninger målrettet it-professionelle; Prosa og SAM-DATA.

Prosa (Programmører, Operatører og System-Analytikere) er et fagforbund udelukkende for it-professionelle. Det blev oprettet i 1967 og har i dag ca. 13.000 medlemmer. Organisationen

er en del af fagbevægelsen FTF¹⁰⁸. Prosa forhandler løn og varetager herudover medlemmernes interesser mht. bl.a. arbejdsmiljø og videreuddannelse. Prosa består af seks lokalafdelinger, hvoraf en er Prosa/Vest, der omfatter privatansatte It-professionelle vest for Storebælt (Prosa 2009).

SAM-DATA er en underafdeling under HK for alle, som arbejder med it. Organisationen blev oprettet i 1972 havde 1.6.2009 15.466 medlemmer i Danmark. Dens formål er at forbedre arbejdsvilkårene for it-folk i Danmark – herunder at varetage medlemmernes lønforhandlinger. De lokale HK afdelinger varetager lokale interesser for SAM-DATAs medlemmer (SAM-DATA 2009).

EPJ udbudsprocessens formål og indhold faldt ikke ind under de nævnte organisationers opgavevaretagelse. De var således ikke involverede i den nordjyske EPJ udbudsproces og ydede ikke støtte i forbindelse med processen til de it-professionelle i Arbejdsgruppen, der måtte være organiserede her.

De it-professionelles organisering i IT-Sundhed (s. 53) spillede derimod en særdeles væsentlig rolle med hensyn til støtte og opbakning under EPJ processen. På trods af at IT-Sundhed var en forholdsvis ”ung” organisation, havde en kerne af medarbejdere – som havde arbejdet i organisationen i en lang årrække - formålet at opbygge en intern kultur og en intern selvforståelse i forhold til varetagelse af it-opgaver i NJA/RN:

”Gardner rapporten siger jo også, at vi er for få til at drive, det vi gør. Jeg troede så, at det betød, at vi skulle være nogle flere, men det gjorde det åbenbart ikke. Men det skriver de jo. Enten så har vi en regnefejl, --- hvor mange vi er, eller også så gør vi et godt stykke arbejde. Men altså – for den afdeling, jeg er i, der lever vi også i vid udstrækning af, at vi er nogle gamle medarbejdere, som godt ved, hvorfor det hænger sådan sammen, uden at står nogen steder”. (Interview med IT-professionel B. Bilag 1k, s.5, l. 31-36).

IT-Sundheds struktur og funktion er nærmere beskrevet på s.53-54

Processer

De it-professionelle i Arbejdsgruppen repræsenterede de ansatte i IT-Sundhed, dvs. ca. 65-70 personer, hvoraf nogle var kontraktansatte i forbindelse med EPJ processen (fig.51). Kommunikationsvejen mellem de enkelte ansatte i IT-Sundhed og de it-professionelle i Arbejdsgruppen var kort, idet de havde fælles daglig arbejdsplads. Der var således rig mulighed for alle ansatte til at ytre deres mening med hensyn til ønske og krav til det kommende EPJ-system. Kommunikationsvejen mellem IT-Sundheds ledelse og de it-professionelle i Arbejdsgruppen var også kort – specielt fordi to af de otte it-professionelle i Arbejdsgruppen samtidig var en del af ledelsen i IT-Sundhed, og fordi IT-Sundheds chef også havde adgang til Arbejdsgruppens møder, når og hvis han ønskede at deltage.

Ikke alene med hensyn til kommunikationsprocesser – men også med hensyn til beslutningsprocesser spillede IT-Sundhed en meget aktiv rolle under den nordjyske EPJ udbudsproces. IT-Sundheds chef var således øverste leder af processen og udstak – i forståelse med den øvri-

¹⁰⁸ FTF var indtil 2006 en forkortelse for; Funktionærernes og Tjenestemændenes Fællesråd, men på forbundets kongres i november 2006 besluttedes det at afskaffe det lange navn og blot kalde hovedorganisationen for FTF.

ge IT bestyrelse - rammen for denne; herunder udvælgelsen af de fleste af den oprindelige Arbejdsgruppes medlemmer. Herudover var afdelingslederne i IT-Sundhed udover at være repræsenteret i Arbejdsgruppen repræsenteret henholdsvis i Styregruppen og IT-bestyrelsen. IT-Sundheds chef og én af afdelingslederne var repræsenteret i samtlige nedsatte grupper samt i IT-bestyrelsen (fig.51). Også *beslutningsvejene* var derfor korte for de it-professionelle i Arbejdsgruppen - i mange tilfælde havde de selv beslutningsmyndigheden.

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen var det øverste led i beslutningshierarkiet. Der foretages ikke en organisations analyse af denne sociale teknologibærer gruppe.

Delkonklusion på Organisations-analysen

Lægeforeningen og Overlægeforeningens EPJ-netværk var fraværende i den nordjyske EPJ proces. Det var Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger på Aalborg sygehus, der fungerede som bagland for lægerne i Arbejdsgruppen under processen. Lægerne i Arbejdsgruppen var formelt repræsentanter for *alle* regionens sygehuslæger. Kommunikationsvejene mellem de pågældende læger og Arbejdsgruppens læger gik via rådene og var således lange - og for yngre læger og læger udenfor Aalborg sygehus nærmest ikke eksisterende. Den reelle kommunikationsproces foregik således mellem de to nævnte råds medlemmer og Arbejdsgruppens læger under rådsmøderne. Der er ingen data, der tyder på, at rådene forsøgte at øve indflydelse på udbudsprocessen ved direkte henvendelse til Styregruppen eller IT-bestyrelsen. Rådene indflydelse gik således gennem Arbejdsgruppens læger. I modsætning hertil var såvel kommunikationsveje som beslutningsveje for de it-professionelle i Arbejdsgruppen korte. De it-professionelle i Arbejdsgruppen repræsenterede antalmæssigt en forholdsvis beskeden flok, med hvem de delte daglig arbejdsplads. IT-Sundheds ledelse, der varetog ledelsen af udbudsprocessen, var repræsenteret i samtlige nedsatte EPJ grupper og IT-bestyrelsen med flere medlemmer. De it-professionelle stod således betydeligt stærkere end lægerne med hensyn til organisatorisk støtte og opbakning til at føre egne interesser igennem under EPJ processen.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisati-on	Information	Adgang	Viden
Læger	✓	✓	✓			
It-professionelle	✓✓	✓✓✓	✓✓✓			
IT-bestyrelsen	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓			

Fig. 52: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsning i matrixen:

Organisations-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger på Aalborg sygehus gav opbakning, støtte og feedback under processen

Barrierer for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Lægeforeningen og Overlægeforeningens EPJ netværk var fraværende i den nordjyske EPJ udbudsproces
- Lægernes organisatoriske bagland var – i modsætning til de it-professionelles – ikke repræsenteret i den øverste EPJ ledelse; IT-bestyrelsen
- Yngre læger og læger udenfor Aalborg sygehus var pga. mangel på tid (manglende mulighed for frikøb) ikke repræsenterede i Arbejdsgruppen; ingen formelle kommunikationsveje
- Kommunikationsvejene mellem Arbejdsgruppens læger og amtets sygehuslæger var generelt lange og ”tunge” – i forhold til de it-professionelles

9.5 Informations-analysen

Informations-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvilken grad af information fik de enkelte sociale teknologibærer-grupper om dels de opgaver, som de skulle varetage i Arbejdsgruppen, dels de mulige EPJ-løsninger, og hvordan påvirkede eventuel information processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Informations-analysen er på baggrund af forskningsspørgsmålet opdelt i følgende afsnit for lægerne og de it-professionelle – for IT-bestyrelsen foretages en samlet analyse;

- *Hvilken grad af information fik de sociale teknologibærergrupper om de opgaver, som de skulle varetage i Arbejdsgruppen?*
- *Hvilken grad af information fik de sociale teknologibærergrupper om de mulige EPJ-løsninger*

Lægerne og de it-professionelle analyseres sammen, da analysen kun omfatter den information, som de to grupper modtog som medlemmer af Arbejdsgruppen. De It-professionelle har sandsynligvis herudover modtaget information som medlemmer af Integrationsgruppen og via deres ansættelse i IT-Sundhed.

Hvilken information fik lægerne og de it-professionelle om de opgaver, som de skulle varetage i Arbejdsgruppen?

To af lægerne deltog i lighed med de it-professionelle helt fra udbudsprocessens start og deltog således både i forberedelsesfasen, kravspecifikationsfasen og udbudsfasen. De øvrige seks læger blev først medlemmer af gruppen ved udbudsfasens start (se s.122 for faseopdelingen).

Opgaven for de medlemmer af Arbejdsgruppen, der var med fra starten, var at udarbejde kravspecifikationer, senere udvidedes opgaven til også at omfatte indstilling af et ud af fire EPJ-systemer til Styregruppen. Arbejdsgruppen modtog i løbet af Forberedelsesfasen mundtlig information fra ledelsen i IT-Sundhed om, hvad deres opgave gik ud på. Herudover var gruppen som forberedelse til opgaven bl.a. på flere reference-besøg, deltog i den nationale review-gruppens arbejde, var på en heldagstur i Sundhedsstyrelsen og modtog det fælles nationale baggrundsmateriale for udarbejdelse af kravspecifikationer - det såkaldte H:S materiale (s.130). De første møder i gruppen – og møderne i undergrupperne – havde til formål at blive bekendt med opgaven via det modtagne materiale og i fællesskab at udstikke de indre rammer for opgavens håndtering. Gruppen definerede således selv ud fra en overordnet ydre ramme udstukken af IT-Sundhed og IT-bestyrelsen, hvordan opgaven skulle gribes an og forstås. Der forelå som tidligere nævnt ikke nogen skriftlig projektplan, som gruppen kunne støtte sig til.

De første medlemmer af gruppe fik således informationer dels i Forberedelsesfasen *forud* for det ”egentlige” arbejde i gruppen, dels i Kravspecifikationsfasen som en del af processen:

”Den forberedelse, som du kalder det, det var nu altså mere i forbindelse med at få lavet et udbud, det var mere med at lave en kravspecifikation, at vi tog rundt og forsøgte at hente nogle informationer. Det var i den fase. Det var ikke, da vi først havde fået lavet et udbudsmateriale og var sådan set klar til at gå i udbud, det var før den tid. Og det var, mens vi lavede kravspecifikationer, det var simpelthen for at få et indtryk af, om hvad er det overhovedet det her, det handler om, hvad er GEPI for noget?” (Interview med læge 2. Bilag 1f, s. 3, l. 17-22).

På det tidspunkt, hvor de seks øvrige læger kom ind i gruppen, var kravspecifikationerne færdigudarbejdede og forelå i form af det ”Beskrivende dokument”, og fem leverandører var prækvalificerede af Styregruppen/IT-bestyrelsen. Omtrent samtidig med de nye lægers indtræden i gruppen, modtog alle gruppens medlemmer de prækvalificerede leverandørers foreløbige tilbud – et omfattende materiale på 4 store ringbind. Opgaven for de seks nytilkomne læger var derfor - i samarbejde med de øvrige i gruppen - at gennemgå tilbuddene, udarbejde en ”Opfordringsskrivelse” og - på baggrund af leverandørernes endelige tilbud - at indstille et af systemerne til Styregruppen.

I modsætning til de medlemmer af Arbejdsgruppen, som havde været med fra starten, modtog de nytilkomne læger *ingen* form for introduktion eller forberedelse til den forestående opgave. Arbejdsgruppens formand gav på mødet i Arbejdsgruppen 1.4.2005 (her var to af de nye læger med) et kort resume af, hvad der var sket i gruppen hidtil. Herefter var det op til de nye medlemmer selv at søge den information, de hver især fandt nødvendig for at kunne deltage i processen - herunder at deltage i en række valg af betydning for funktionaliteten af det kommende EPJ-system. De fik til det formål et link til en hjemmeside, som IT-Sundhed havde oprettet til gruppens medlemmer. Her kunne de finde de dokumenter, der havde relation til dels det hidtidige arbejde (H:S materialet, materialet fra Fyns amt, referater fra gruppens møder m.m.) dels det forestående arbejde (leverandørernes anmodninger om deltagelse, kommentarer hertil fra Styregruppen, Arbejdsgruppen m.m.). Herudover fik de seks læger – i lighed med de øvrige i gruppen – udleveret de 4 ringbind med leverandørernes foreløbige tilbud (s.147, fig. 41.). Da der ikke var nogen mulighed for frikøb, og lægerne derfor havde kliniske

heltidsjob at varetage samtidig med deltagelsen i Arbejdsgruppen, viste det sig det umuligt for dem rent tidsmæssigt at indhente den øvrige gruppes informationsniveau:

”Og der kan man sige, hvis man bliver koblet på en gruppe, der har arbejdet lang tid med emnerne, så er det enormt tidskrævende, hvis man skal på omgangshøjde, så det var i hvert fald for mig en umulighed at komme”. (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.2 1, 68-70).

”Der var mange af de ting, der var foregået, der var svære at fange op. Hele problemet med at så kommer der et referat fra første gang man er med, og så har der jo ligget et helt lag referater, og ting der var sket, og processer der er sket, og beslutninger osv., og en masse mellemregninger som jeg ikke har været klar over. Det været svært at sætte sig ind i det i starten” (Interview med læge 6. Bilag 1 h, s.3, l. 1-4)

”Jamen jeg fik besked på, hvor der lå noget materiale om det - altså på vores drev på netværket - og hvad jeg skulle læse, og hvad der især var vigtigt. Det var selvfølgelig ganske uoverkommeligt. Men det materiale, der var at læse fordi.... meget af det er jo teknik som jeg ikke havde specielt forstand på” (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.3, l. 3-6).

De informations-vilkår, som de nytilkomne læger blev budt i forbindelse med deres indtræden i gruppen, gav dem således ingen mulighed for at opnå et niveau af viden om den arbejdsopgave, de stod overfor, der – bare tilnærmelsesvist – bragte dem på niveau med de øvrige i gruppen. De blev således uden forberedelse kastet ind i processen og forventedes at være en aktiv del af denne – men uden den viden om processen bagud og fremadrettet, der var nødvendig som grundlag for at kunne træffe beslutninger.

Hvilken information fik lægerne og de it-professionelle om de mulige EPJ-løsninger?

I løbet af udbudsfasen havde alle i gruppen mulighed for at tilegne sig information – og dermed viden – via flere forskellige kilder: de fire tilsendte ringbind med de foreløbige tilbud, dialogen med leverandørerne under dialogmøderne, den oprettede hjemmeside og gennem spørgsmål og samtaler indbyrdes i gruppen. Lægerne foretrak – ingen mulighed for frikøb taget i betragtning – dialogen med leverandørerne og de øvrige i gruppen under dialogmøderne. Det tilsendte tilbudsmateriale var af et sådant omfang, at det var umuligt for lægerne at sætte sig tilstrækkelig grundigt ind i det til at kunne gennemskue alle detaljer.

I erkendelse heraf udsendte IT-Sundhed et dokument, hvoraf det fremgik hvilke afsnit, lægerne skulle koncentrere sig om. Dette råd fulgte alle læger på nær én. Denne ene læge brugte al sin fritid igennem flere måneder på at gennemlæse samtlige dokumenter, da it var hans fritidsinteresse:

”Det har taget mig mange timer. Det har taget weekender og aftener. I hvert fald et par ugers fuld arbejdstid. De lå fast i et par uger, de der ringbind, ved sofaen, og der blev læst i dem om aftenen. Vi har også fået den som filer, altså de havde lavet en lille hjemmeside, hvor der blev linket ud til filer--- hvor man kunne sidde også andre steder og kigge på dem”. (Interview med læge 6. Bilag 1h, s.7, l. 5-13).

De øvrige læger skimmede materialet - mere eller mindre grundigt - igennem. De fleste benyttede sig af rådet fra IT-Sundhed om, hvilke afsnit i tilbuddene, der var mest relevante for dem at læse:

"Ingen har læst alle fire udbud helt igennem. Nogle har skimmet dem" (Referat af mødet d.4.7.2005 AMH)(Bilag 6a).

"Jeg læste den første. Eller jeg ---læste det første af alle de kapitler, hun havde sagt, og så fandt jeg ud af, at det kunne hun godt glemme, hvis hun ikke ville frikøbe mig, fordi det var der ikke tid til" (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.5, l. 45-46 og s.6, l. 1).

"Og da der så kom de fire ringbind, det var så fint nok, men der blev så også ved med at komme informationer på systemet der, rettelser og sider man skulle skrive ud, og jeg så, at jeg på ingen måde kunne nå at læse det. Jeg kan næsten ikke en gang nå at uddrage lidt af det relevante, så der meldte jeg simpelthen fra og sagde, at jeg ikke kunne gøre noget konstruktivt mere." (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.6, l. 28-33).

Den dialogprægede udbudsform var lægerne – og de øvrige i gruppen – meget positive overfor. Den gav alle mulighed for at spørge ind til forhold, som de var usikre over for, og den mulighed benyttede især de seks sidt tilkomne læger sig i stor udstrækning af. Herved havde de en mulighed for at indhente nogle af de informationer og den viden, som de på grund af deres sene indtræden i gruppen ikke havde haft mulighed for løbende at tilegne sig:

"Altså jeg vil sige den udbudsform vi har haft, den konkurrencepræget dialog har jo givet arbejdsgruppen de værktøjer som har været nødvendige. Altså, den konkurrenceprægede dialog har jo i meget høj grad kvalitetsløftet - om man så må sige - hele projektet, fordi at der har man haft muligheden for, ved alle de her mange møder, at diskutere: vi vil gerne det og hvad kan systemerne" (Interview med læge 1. Bilag 1e, s.5, l. 7-10)

"Jeg vil så sige, at alle dialog møderne har været morsomme, og jeg kan i det hele taget godt lide at få ting ind gennem ørene og øjnene altså ved foredrag, så et passede mig fint nok" (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.11, l. 17-19).

"Jamen på sin vis er det meget godt til at uddybe hvad tilbuddet omfatter. Jeg tror nok i starten det hjalp noget på at spore udbyderne ind på, hvad vi egentlig ønskede, fordi det er det store problem; hvad ønsker klinikerne, fordi datafolk de ser det jo på en helt anden måde" (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.4, l. 21-23)

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen modtog på bestyrelsesmøderne informationer om bl.a. status i Arbejdsgruppen og Integrationsgruppen fra IT-Sundheds chef, der var medlem af såvel Styregruppen som IT-bestyrelsen. IT-Sundheds chef forfattede herudover referaterne fra IT-bestyrelsens møder. Styregruppen fungerede i informationsmæssig sammenhæng som et bindeled mellem Arbejdsgruppen og IT-bestyrelsen, hvorigennem informationer blev udvekslet. Informationerne fra Arbejdsgruppen til IT-bestyrelsen havde karakter af dels opdateringer på status, hvilket alle møder i IT-bestyrelsen havde øverst på dagsordenen, dels forespørgsler om uklare forhold – eksempelvis omkring gruppens mandat (s.133). Informationerne den anden vej havde karakter af retningslinier for den videre proces. IT-bestyrelsen modtog gennem Styregruppen informationer om såvel processen som om de fire systemer – tilpasset IT-bestyrelsens behov. IT-bestyrelsens behov for informationer om detaljerede kliniske og tekniske funktionaliteter ved systemerne var således mindre end for Arbejdsgruppens medlemmer. Der foreligger ingen da-

ta fra IT-bestyrelsens møder, der viser nye overvejelser og drøftelser af beslutningen om ikke at give mulighed for frikøb. Dette emne blev således ikke genoptaget i IT-bestyrelsen på trods af, at denne beslutning tidligt i processen viste sig at være en alvorlig barriere mod lægernes deltagelse i beslutningsprocessen – og på trods af den debat der var om dette emne i Arbejdsgruppen.

Delkonklusion på Informations-analysen

Der var stor forskel på, hvordan de seks sidst tilkomne læger og de øvrige i Arbejdsgruppen blev informeret om den forestående opgave forud for deres indtræden i gruppen. Projektledelsens informations-strategi overfor de seks sidst tilkomne læger - sammenholdt med den manglende mulighed for frikøb - gav ikke disse læger nogen reel mulighed for at komme på ”omgangshøjde” informationsmæssigt set med de øvrige i gruppen. Deres mulighed for reel involvering i opgaven var derfor begrænset allerede fra starten.

En forklaring på den anvendte strategi kan være, at IT-bestyrelsen og projektledelsen undervurderede opgavens omfang. Som tidligere nævnt fandt ingen form for erfaringsudveksling sted med andre amter om ledelse af EPJ udbudsprocesser.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisation	Information	Adgang	Viden
Læger	✓	✓	✓	✓		
It-professionelle	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓		
IT-bestyrelsen	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓		

Fig. 53: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsning i matrixen:

Informations-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Forberedelsesfasen for de to læger, der var med i Arbejdsgruppen fra starten
- Den konkurrenceprægede dialog

Hæmmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Ingen forberedelsesfase for de seks sidst tilkomne læger
- Den generelle informationsstrategi overfor de seks sidst tilkomne læger
- Umuligt at ”komme på omgangshøjde” med de øvrige i gruppen for de seks sidst tilkomne læger på grund af mangel på tid (manglende mulighed for frikøb)

9.6 Adgangs-analysen

Adgangs-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvilken adgang havde de enkelte sociale teknologibærer-grupper til i praksis at se og afprøve systemerne, og hvordan påvirkede eventuel adgang processen og de valg, der blev truffet – og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Adgangs-analysen foretages kun for lægerne og de it-professionelle. Adgang til at afprøve systemerne var ikke relevant for IT-bestyrelsen i forhold til dennes opgaver.

Lægerne i Arbejdsgruppen

De fire EPJ systemer, som Arbejdsgruppens medlemmer blev præsenteret for under udbudsprocessen, var på et så tidligt udviklingsstadium, at de ikke fandtes i drift men kun ”på papiret”. Medlemmerne af Arbejdsgruppen havde således ingen mulighed for at i praksis at se og afprøve systemerne. De måtte nøjes med præsentationer af disse under møderne i form af dias og diagrammer. Det er der ikke noget usædvanligt ved i teknologiske udviklingsprocesser, hvor det snarere er reglen end undtagelsen. Det udgjorde imidlertid et problem specielt for lægerne, hvis opgave i Arbejdsgruppen udtrykkeligt var, at ”forholde sig til brugerfunktionaliteten, samt give en helhedsvurdering af brugerkravene og løsningsbeskrivelsen” (s.153) – en opgave, der forudsatte adgang til systemerne for at kunne løses tilfredsstillende.

Da samtlige læger under et af Arbejdsgruppens møder gav udtryk for, at brugeraspektet stadig ikke var tilstrækkeligt belyst til at kunne vælge mellem de fire systemer, blev ”Hands-on” sessioner aftalt med leverandørerne. Her ville lægerne (og de øvrige klinikere) få mulighed for at afprøve prototyper af de enkelte systemer. Aftalen var først, at der var tale om halvdagsmøder, og at møderne skulle foregå i gruppens sædvanlige mødelokaler i Aalborg. Denne aftale ændredes imidlertid, da leverandørerne foretrak at vise systemerne indenfor firmaernes egne rammer. Møderne blev derfor med kort varsel forlænget til heldagsmøder, hvor klinikerne skulle møde op på de respektive leverandørers adresser i Århus. Denne ændring af aftalen medførte, at samtlige læger blev enten helt eller delvist afskåret fra at deltage i de fire møder, da de ikke med kort varsel kunne få de nye mødetider til at ”gå op” med det kliniske arbejde. Herved gik hensigten med møderne - at sammenligne de fire systemernes brugervenlighed og funktionalitet - i vasken. Flere af lægerne deltog således i et enkelt eller et par af møderne – hvilket ikke gav noget grundlag for at sammenligne de fire systemer. Efterfølgende udtrykte flere af lægerne beklagelse over den måde, hvorpå man fra IT-Sundheds side havde håndteret sagen:

”Dem deltog jeg ikke i. Og jeg godt sige dig, det var manglende respekt igen, fordi jeg havde faktisk givet besked på, at jeg kunne deltage, når det var halve dage. Jeg havde booket det ind i og med, at det var her i Aalborg i det første udspil. Det blev lavet om til Århus til en hel dag, og så var jeg nødt til at stå af.” (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.9, l. 13-16).

”De to var jeg med til, og det var fordi, jeg ikke kunne fri til de andre to, det passede simpelthen ikke.---- Det er ærgerligt, det sagde jeg også. Og jeg spurgte projektlederen, om der egentlig var meget ide i, at jeg tog med på det næste, når der var nogen, jeg ikke kunne komme til”. (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.5, l. 43-48).

De læger, der deltog, udtrykte ret forskellige holdninger til udbyttet. Møderne gav dem muligheden for at ”komme til tasterne” og selv prøve at finde rundt i systemerne, men tiden (4 timer inklusiv introduktion, foredrag og pauser) var for kort tid til, at de nåede at få en egentlig fornemmelse af systemernes anvendelighed i klinikken. Flere læger udtrykte, at det største udbytte ved besøgene var, at de gav dem en fornemmelse af, hvordan leverandørerne ville blive som fremtidige samarbejdspartnere. Flere læger var ret skeptiske over for, hvorvidt prototyperne var udtryk for de endelige løsninger, idet der i løbet af dialogfasen var sket flere væsentlige ændringer af de tilbudte løsninger:

”Jamen, det gav bade rigtig meget og rigtig lidt. Det gav rigtig meget, fordi når man sidder med systemerne, så får man ligesom lov.. man får et indtryk af, hvor let er det at arbejde med - eller hvor tungt er det at arbejde med. Men det der var problemet ved de her hands-on, var at systemerne var meget ufærdige, og det gjorde selvfølgelig, at udbyttet ikke var så stort, som vi havde regnet med... Det, der er sket i de seks-syv måneder vi har kørt dialogfasen, det har jo været, at vores krav og leverandørernes software har nærmet sig hinanden. Vi har jo ligesom sagt, at det skal kunne det og så til næste møde, så har leverandørerne prøvet at efterleve det.” (Interview med læge 1. Bilag 1e, s.5, l. 23-29).

”Meget, jeg synes vi fik meget ud af det. Altså, det har været en langt afgørende følelsesmæssig oplevelse af, hvor jeg vil sætte mit kryds. Det var det ved de der hands-on, at det var ikke som at få en mappe med sekshundrede sider, hvor der står hvordan man vil løse problemerne. Dem sidder man og bladrer igennem og siger, jamen det lyder sikkert meget fornuftigt. Men det er igen ordet intuitivt, når man sidder med det i hænderne og kigger på journalen og... det her, det tror jeg at jeg kan bruge til noget. Så det har været altafgørende.” (Interview med læge 2. Bilag f, s.4, l. 23-28)

”Det var jo ret tilfældigt, hvad de sådan lige fandt på, man skulle prøve. Det var lagt op til udbyderen, hvad de fandt på. Jeg tror, det skulle have været mere standardiseret, så det var det samme, vi skulle lave med de forskellige systemer, hvis vi virkelig skulle have noget ud af det. Også var der det ved det, at de var jo ikke færdige – systemerne - og hvordan skulle man så sige; jamen det bliver sådan og sådan. Det var et stort problem, at de ikke var færdige - systemerne. Der var vist et af dem der, jeg tror det var X, der kom flere gange med nyt og nyt og nyt. Og noget som fungerede andre steder, men så var det jo ikke GEPI konvertibelt - og hvad så? Man sad nogle gange tilbage og tænke hvad skal det her blive til.” (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.6, l. 9-18).

Ultimo 2005 tog Styregruppen på reference besøg på fire sygehuse, hvor der fandtes funktionaliteter af de fire systemer i drift. Dvs. der var ikke tale om at kunne se præcist de systemer, som NJA/RN forhandlede om, men systemer der kunne minde om dem. Styregruppen havde imidlertid stort udbytte af besøgene. Arbejdsgruppens medlemmer fik ikke den samme mulighed ud fra en betragtning om, at det ville kræve for mange ressourcer af lægerne tidsmæssigt:

”Det kunne vi bare ikke rigtig få til at hænge sammen, og derfor var jeg nødt til, da jeg sad for bordenden, at sige, jamen jeg har været med til at beslutte, at Styregruppen skal sådan og sådan, og Arbejdsgruppen, de har ligesom haft muligheden for at have de der hands-on ting... det var der måske nok nogen i Arbejdsgruppen som synes, det var sådan lige at tromle noget igennem, men det valgte jeg så i den situation.” (Interview med læge 1. Bilag 1e, s. 6, l. 5-9).

Denne beslutning var flere af lægerne ikke enige i:

”Senere hen var styregruppen så ude at rejse jo, og det forsøgte jeg at protestere imod, fordi jeg tænkte, det var lige præcis det, jeg skulle have været med til. De skulle ud på nogle afdelinger, hvor det faktisk blev brugt. Det ville jeg utrolig gerne have været, fordi at se nogen, der virkelig brugte det, frem for kun at få sådan en forsøgsopstilling, som jo så heller ikke var færdig og kunne så meget - og hvor de nogen gange ikke selv kunne finde rundt i det. Så det ville jeg vældig gerne have været”. (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.3, l. 36-41)

Under det følgende møde i Arbejdsgruppen blev der fremsat kritik af formandens beslutning:

Læge: *”Hvorfor var klinikerne ikke med ude og se systemerne i funktion?”*

Formanden for Arbejdsgruppen: *”Det var mit valg - klinikerne har prøvet (hands-on). Der var behov for styregruppen for at se forskellige ting. Jeg er enig i, at det ikke siger noget om den kliniske anvendelighed - vi så f.eks. ikke system X fungere ude i klinikken. Der var dog kun tilfredshed med systemerne blandt de medarbejdere, vi talte med.*

Læge: *Det er nok de positive medarbejdere, der bliver valgt til at vise systemerne, så det siger måske ikke så meget.*

IT-professionel¹⁰⁹: *Mit indtryk er, at de var ærlige.*

Formanden for Arbejdsgruppen: *Det var min beslutning - jeg vurderede, at klinikerne ville nok ikke få noget ud af det.*

Læge: *Der er forskel på at se hands-on og at se systemerne fungere i klinikken.*

IT-professionel: *Den funktionalitet vi får tilbudt, svarer ikke fuldstændig til de systemer, der kører, og som vi så.*

Læge: *Hvis ikke de kan få de systemer til at køre, så kan de i hvert fald heller ikke få dette mere avancerede system til at fungere - derfor ville det have været værdifuldt.”*

(AMH's referat fra Arbejdsgruppens 18. møde 3.2.2006) (Bilag 6c).

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

De It-professionelle deltog ikke i ”hands-on” møderne, da disse var arrangeret for at klinikerne skulle få mulighed for at se nærmere på kliniske aspekter som brugergrænseflader og andre kliniske funktionaliteter.

Delkonklusion på Adgangs-analysen

Den manglende mulighed for at kunne afprøve systemerne var specielt for lægerne kritisk i forhold til at kunne vælge mellem systemerne. Lægernes opgave var at vælge på grundlag af kliniske kriterier som eksempelvis brugergrænsefladens opsætning, antal klik for at indhente ønskede oplysninger og integration til andre systemer. Adgang til de fire systemer i drift ville have været en god indikator for systemernes brugervenlighed. I stedet fik – nogle af lægerne – mulighed for adgang til prototyper udviklet til lejligheden. Prototypeafprøvningen gav ikke lægerne et bedre grundlag for at vælge mellem systemerne på grundlag af *kliniske* kriterier – men gav dem en ide om, hvordan leverandørerne ville blive som eventuelle samarbejdspartnere. Der var ikke mulighed for at få adgang til de fire systemer i daglig drift under udbudsprocessen.

¹⁰⁹ Også medlem af Styregruppen

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisati-on	Information	Adgang	Viden
Læger	✓	✓	✓	✓	–	
It-professionelle	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	–	
IT-bestyrelsen	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	–	

Fig. 54: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsningen i matrixen:

Adgangs-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Hands-on sessionerne gav mulighed for at vurdere leverandørerne som fremtidige samarbejdspartnere

Barrierer for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Ingen mulighed for at se de fire systemer i daglig drift
- Hands-on sessionerne afspejlede ikke virkeligheden
- Ikke muligt for alle læger at deltage i Hands-on sessionerne pga. mangel på tid (manglende mulighed for frikøb)
- Ikke muligt for lægerne i Arbejdsgruppen at deltage i ”Reference-besøg”
- Planlægningen af sessionerne tog ikke hensyn til lægernes kliniske hverdag (manglende mulighed for frikøb)

9.7 Videns-analysen

Videns-analysen har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

Hvilken viden havde de enkelte sociale teknologibærer-grupper som grundlag for at vælge mellem de mulige EPJ-løsninger (klinisk, teknisk, begge dele), var denne viden tilstrækkelig til at opnå reel involvering i processen og de valg, der blev foretaget, og hvordan påvirkede graden af viden processen og de valg, der blev truffet — og derigennem de involverede lægernes rolle som sociale bærere af EPJ?

Opgaven for Arbejdsgruppen var at vælge et EPJ system som det kommende EPJ-system i NJA/RN. For at kunne vælge måtte medlemmerne af gruppen have viden om, hvordan løsningerne adskilte sig fra hinanden. Den viden, som de fik under processen, fik de gennem de informationer og den adgang til prototyper af systemerne, der er beskrevet i henholdsvis informationsanalysen og adgangsanalysen. Videns-analysen skal derfor belyse, hvilken *forhåndsviden* lægerne havde om it generelt og om EPJ problemstillinger specielt på det tidspunkt, de trådte ind i gruppen. Herudover skal undersøges hvilken viden de anså for nødvendig for at få reel indflydelse på processen og på de valg, der blev foretaget. Analysen foretages kun i fuldt omfang for lægerne. For de it-professionelle gælder, at viden om it og EPJ

problemstillinger er en del af deres fagspecifikke viden. IT-bestyrelsen opgave var at vælge system på baggrund af Styregruppens indstilling, dvs. på baggrund af Styregruppens og Arbejdsgruppens viden – og evt. forhold af anden karakter.

Lægerne i Arbejdsgruppen

Lægerne i Arbejdsgruppen havde alle viden om EPJ problemstillinger fra deltagelse i tidligere EPJ projekter:

Min erfaring - var fra den elektroniske medicinjournal, som jeg har været aktiv i udviklingen af. Det har jo overvejende været et it-projekt, men på hele brugersiden har jeg da været meget aktiv, for jeg har været formand - og er formand - for den arbejdsgruppe i amtet, som beskæftiger sig med det aspekt, som til syvende og sidst også bliver et delaspekt af den elektroniske patientjournal. Så jeg kender noget til de vanskeligheder, der er i transformeringen af kliniske ønsker til it-sprog - og vise versa - kan man sige. Ikke på teknik-niveau, ikke på andet end brugerniveau". (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.2m l. 73-79).

Lægernes generelle IT viden var der derimod stor forskel på. Kun én af de otte læger havde tilstrækkelig teknisk viden til ikke at blive "sat af" under mere tekniske debatter i Arbejdsgruppen. De øvrige lægers tekniske viden var på et niveau, der gjorde, at de efter egne udsagn kunne "følge nogenlunde med", når debatten blev af mere teknisk karakter - men dog af og til måtte "stå af":

"Jeg er ikke... HL7 ved jeg ikke i dybden, hvad står for, men jeg kan godt regne ud, at det er et eller andet modul til at styre bl.a. Sundhed. Men jeg ved nok til, at jeg ikke bliver ikke forvirret. Det er ikke noget med, at man sætter mig af, fordi man nævner,... det ved jeg ikke. Altså, jeg må indrømme, at man skal jo lige vænne sig til det der udtryk "IT-arkitektur", og når der kommer en IT-arkitekt og snakker, men det er jo bare abstrakt - så svært er det jo ikke. (Interview med læge 4. Bilag 1g, s.6, l. 36-41).

"Under nogen af møderne begynder teknikerne selvfølgelig at tale om platforme og andre fine ting, som hedder forskellige ting, som jeg ikke ved noget om overhovedet. Men det hjælper at se diagrammer tilstrækkelig mange gange. Men de møder har jeg ikke... altså jeg har været med under de dialog baserede møder, som var hele dage, men bagefter blev der jo holdt masser af ekstra møder, hvor jeg ikke var med. Men de kan da hurtigt komme ud i noget jeg ikke kan forstå, men det tror jeg faktisk heller ikke jeg skal kunne forstå." (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.5, l. 17-22).

"Jeg har beskæftiget mig en del med computer faktisk lige siden jeg var student. Først hjemmecomputer, og så PC osv.....Men som jeg siger, når I går ned i det der fagsprog, ned i detaljer og sådan, så vil jeg godt indrømme at der er en hel del, som godt kan blive sat af." (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.5, l. 33-36).

Spørgsmålet er så, om det var *nødvendigt* for lægerne at have viden om it for at kunne få reel indflydelse på processen? Alle læger på nær den pågældende læge, der havde et temmelig højt niveau af teknisk viden, mente, at viden om it *ikke* var nødvendig for at opnå reel involvering i processen. De mente, at klinikernes opgave var at bidrage med klinisk viden og derigennem sikre, at kliniske interesser blev tilgodeset. Nogle mente, at teknisk viden for læger kunne væ-

re en barriere, der kunne forhindre lægerne i at se tingene fra en *ren* klinisk vinkel, idet man kunne være tilbøjelig til også at forsøge at se tingene fra en teknisk vinkel.

På spørgsmålet: *Har du haft den fornødne viden (også teknisk) til at kunne deltage aktivt i Arbejdsgruppens arbejde?* var svarene:

"Jeg synes ikke, man behøver nogen form for teknisk indsigt overhovedet. Man skal have en bred klinisk erfaring. En erfaring fra hverdagen, om man så må sige..... jamen det er vel den almindelig klinisk erfaring. Fordi det, som systemerne kan teknisk, det skal klinikerne definere, og så skal teknikerne for så vidt, i det omfang det er muligt teknisk, forsøge at udføre de her ting. Og det er også sådan, at hele forløbet har været. Det har været, at klinikerne har forsøgt at definere, hvad er det vi gerne vil have. Og så har den tekniske side ligesom forsøgt at rette sig ind efter det. Men det er klart, at der også har været nogle ønsker fra klinisk side, som teknikerne har sagt, det er i hvert fald i første omgang for kompliceret og for omfangsrigt, hvis vi skal have det hele med på en gang. Så jeg vil sige, klinikerne har som indgang, også dem som kom ind senere, kun behøvet at have deres klinik med i bagagen. De har slet ikke behøvet at have nogen form for teknisk indsigt." (Interview med læge 1. Bilag 1e, s. 4, l. 40-47 og s.5 l. 1-2).

"Udfordringen, det er jo at få dem der har forstand på det rent tekniske og computermæssige til at tale samme sprog som klinikerne, så man ved, hvad man snakker om. Og uddanne IT folkene til at være klinikere, det kan man jo ikke rigtig og heller ikke modsat faktisk fordi.. Når ham, der er så god til alt det tekniske sådan helt ned på...Når han begyndte at køre løs, så kunne man jo godt sætte sig til at dagdrømme lidt, så var man jo sat af i løbet af et par minutter. Det gør heller ikke noget, for der skal jo være nogen, der tager sig af den side af sagen, om systemet har kapacitet og konsistens og alt det der, og det synes jeg ikke er en kliniker opgave." (Interview med læge 7. Bilag 1j, s. 2, l.23-34).

Lægerne gav således udtryk for, at klinisk viden var tilstrækkelig for at kunne deltage i debatten og til at få indflydelse på processen.

På spørgsmålet: *"Har lægegruppen som helhed efter din mening haft den fornødne viden for at kunne deltage aktivt i Arbejdsgruppens arbejde?"* var svarene imidlertid:

"Jeg vil sige, at da vi trådte ind i det her, da var det jo for så vidt for at gennemgå de use-cases. Usecasene er jo nogen beskrivelser af vores kliniske hverdag. Hvordan patienten blev indlagt og udskrevet og overflyttet osv. osv. Sådan nogle ting som vi kender fra vores dagligdag. Og det var egentlig det, det startede med. At vurdere, er de dækkende og dækker de forholdene i Nordjyllands Amt. Og det var sådan lidt det første skridt. Så de næste skridt var så, da der skulle laves et foreløbigt udbudsmateriale, og så lige pludselige var der noget med - altså vi havde jo set det her som, hvad skal man sige, nogle brugerkrav - men lige pludselig så var der noget med systemarkitektur og driftsmiljøer og implementeringsorganisation, hvordan får man det forankret ude i den brede organisation. Hele det organisatoriske projekt - alt det der skulle ligesom beskrives også. Og det var der jo ikke nogen af os som.. ja det er klart IT-Sundhed og teknikerne derovre, de vidste jo alt om driftsmiljø og den tekniske side af det, men de var jo så en del af arbejdsgruppen, som så ligesom har været toneangivende omkring det der. Der kan man sige, der har den kliniske del ikke rigtig haft

noget at spille med, fordi den viden har vi jo ikke haft... Men omvendt kan man sige, det også har været en styrke i Arbejdsgruppen, at begge kompetencer har siddet der, altså IT kompetencen som kunne definere det muliges kunst, og så det kliniske behov spillende over for det. Så derfor synes jeg egentlig, at sammensætningen af Arbejdsgruppen har gjort, at der har været en god dialog mellem det muliges kunst og så de måske indimellem lidt vidtløftige ønsker fra klinisk side om, hvad systemet skulle kunne. Interview med læge 1. Bilag 1e, s.4, l. 18-35).

”Nej - ikke fordi der er nogen mistro i det, men det har de bare ikke. Altså det - man kan sige, de it-professionelle, de arbejder 100 % med de her ting og har en fuld indsigt i alle de it-mæssige ting, mens lægerne - der bliver det altså en lille flig af en hel masse andre aktiviteter, der er jo ingen af dem, der er frikøbt til noget.” (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.3, l. 101-104).

”Jamen det var meget blandet. Der var nogen, der ikke forstod. Vi havde forskellige grader af viden. Der var nogen, der forstod en hel del af det tekniske, og så var nogen, der ikke forstod ret meget af det tekniske, og som måske ofte sagde, at det skal helst ligne den arbejds-gang, jeg er vant til på en eller anden måde. Som måske havde lidt svært ved at se mulighederne --- men jeg tror, det var godt også at have dem med, fordi jeg tror mere end halvdelen af det kliniske personale har ikke alverdens computerforstand”. (Interview med læge 7. Bilag 1j, s.4 l. 44-47 og s.5 l. 1-2).

Udsagnene viser, at lægerne havde én – teoretisk - mening om behovet for teknisk viden, når spørgsmålet gjaldt dem personligt. Men når spørgsmålet blev stillet på gruppens vegne erkendte de, at klinisk viden i praksis ikke var tilstrækkelig for at opnå indflydelse. I løbet af processen viste en forholdsvis stor grad af teknisk viden sig således at være nødvendig for at opnå reel indflydelse. I starten skulle lægerne således kun definere kliniske krav i use-cases, men i takt med at mandatet blev udvidet til også at omfatte udarbejdelse af ”Opfordringsskrivelsen” og valg af system, viste det sig, at kliniske og tekniske beslutninger greb ind i hinanden og var umulige at holde adskilte. Lægerne blev således tvunget til at tage stilling til eksempelvis systemarkitektur, driftsmiljøer og implementeringsorganisation. Forstod de ikke, hvad disse tekniske begreber betød – og hvilke konsekvenser beslutninger omkring disse havde med hensyn til kliniske interesser, kunne der let opstå misforståelser og interessekonflikter grupperne imellem. Mangel på teknisk viden medførte således, at lægerne måtte overlade mange – også direkte klinisk relaterede – beslutninger til de it-professionelle – herunder endeligt valg af system.

De it-professionelle i Arbejdsgruppen

De It-professionelle havde en stor generel teknisk viden – og en speciel viden om EPJ relaterede forhold gennem deres daglige arbejde og fra tidligere projekter. De havde derudover en del klinisk viden fra deres gang på sygehus-afdelinger i forbindelse med udvikling og drift af forskellige eksisterende systemer. Derudover havde flere af de ansatte en klinisk baggrund. Der var imidlertid ingen af de ansatte i IT-Sundhed, som havde en lægefaglig baggrund, hvorfor der manglede viden om lægelig arbejdspraksis blandt IT-Sundheds personale. Det var et problem, idet beskrivelsen af lægelig arbejdspraksis i mange tilfælde – på grund af den manglende mulighed for frikøb – blev foretaget af medarbejdere i IT-Sundhed (s.133 og 149).

IT-bestyrelsen

IT-bestyrelsen fik viden om de fire systemer fra Styregruppen. Denne aflagde således referat af beslutninger, møder, tilsendte dokumenter m.v., således at IT-bestyrelsen havde viden om processen og de fire systemer til at kunne følge processen på et overordnet plan.

Delkonklusion på Videns-analysen

Lægernes kliniske viden var en uundværlig del af udbudsprocessen. Lægerne bidrog således med kliniske ønsker og krav til det kommende EPJ-system i det omfang, som de givne arbejdsbetingelser tillod det. Deres mangel på teknisk viden satte dem imidlertid uden for reel indflydelse på mange vigtige beslutninger – herunder på det endelige valg af system. Teknisk viden viste sig nemlig at være en forudsætning for at kunne deltage i valg af EPJ-system, idet valg på grundlag af kliniske kriterier ikke var muligt. De it-professionelles viden viste sig således at blive afgørende for valg af system.

Lægernes rolle som sociale bærere af EPJ

Social gruppe	Interesse	Magt	Organisation	Information	Adgang	Viden
Læger	✓	✓	✓	✓	–	✓
It-professionelle	✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	–	✓✓✓
IT-bestyrelsen	✓✓✓	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	–	✓

Fig. 55: Visualisering af i hvilket omfang de seks betingelser for at opnå status som aktuelle sociale bærere af EPJ blev opfyldt i løbet EPJ-udbudsprocessen i NJA/RN for de tre sociale teknologibærergrupper.

Begrundelse for afkrydsning i matrixen:

Videns-analysen:

Fremmende for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Lægerne bidrog med klinisk viden i form af kliniske ønsker og krav til det kommende EPJ-system

Barrierer for lægerne som sociale bærere af EPJ:

- Manglende tid til at følge alle møder – herunder møder af mere teknisk karakter (manglende mulighed for frikøb)
- Lægerne opnåede ikke tilstrækkelig teknisk viden til at opnå reel indflydelse på processen

9.8 Syntese af teknologibærer-analysens del-analyser

Alle Arbejdsgruppens læger havde en fælles interesse og et fælles mål for arbejdet i gruppen; at vælge ét ud af fire mulige EPJ systemer som det kommende EPJ-system i NJA/RN. På trods af rekrutterings strategi og andre barrierer mod reel deltagelse allerede ved lægernes indtræden i gruppen, arbejdede de alle frem mod dette mål. Alle havde en klar forventning om reel indflydelse på og involvering i processen. Denne forventning var begrundet i, at de - udover at skulle udarbejde kravspecifikationer til det kommende EPJ system – også skulle deltage i valg af system. Specielt denne opgave krævede mange overvejelser, beslutninger og

valg undervejs og krævede *reel* involvering fra *alle* sociale teknologibærergrupper, hvis processen skulle førte til valg af et EPJ system, der i størst muligt omfang tilgodeså alles interesser.

Ingen af de principper, der erfaringsmæssigt skal følges med henblik på at opnå *reel* involvering af slutbrugere og dermed positive kliniske gevinster og medejerskab blev fulgt i den nordjyske EPJ udbudsproces:

- Høj repræsentation
- Tidlig involvering

IT-bestyrelsens/IT-Sundheds strategi for udbudsprocessen – der ikke fandtes i form af en egentlig projektplan – indebar herudover at der ikke var mulighed for frikøb under processen. Denne beslutning viste sig at udgøre den *væsentligste* barriere mod opnåelse af *reel* lægelig involvering i processen, idet den – udover at forhindre høj repræsentation - påvirkede samtlige betingelser for at opnå status som aktuel teknologibærer. Den medførte bl.a., at.:

- Yngre læger og læger fra sygehuse udenfor Aalborg ikke havde reel mulighed for at deltage i processen
- Ingen læger havde mulighed for at deltage i *alle* Arbejdsgruppens møder
- Lægerne havde ingen mulighed for at sætte sig tilstrækkeligt ind i det skriftlige materiale forbundet med processen
- Flere læger havde ikke mulighed for at deltage i ”hands-on” besøgene
- Lægerne fik ikke mulighed for at deltage i ”Reference-besøg”
- En stor del af det ”Beskrivende dokument” / ”Opfordringskrivelsen” blev udarbejdet af ikke-læger

Den sene involvering for seks af de otte læger i Arbejdsgruppen betød, at de informationsmæssigt - og dermed videnskabsmæssigt under hele processen var på et lavere niveau end de øvrige i gruppen.

Det synes som om IT-bestyrelsen/IT-Sundhed ganske havde undervurderet udbudsprocessens omfang. Der fandt ikke nogen form for erfaringsudveksling sted med andre amter omkring ledelse af EPJ udbudsprocesser – herunder erfaringer omkring behov for frikøb i en eller anden form.

Ud over de nævnte barrierer for reel involvering i processen, havde lægerne hverken den fornødne magt, organisatoriske opbakning eller den nødvendige viden til at *sikre*, at kliniske interesser blev tilgodeset. Lægeforeningen og EPJ netværket var således ikke på nogen måde involverede i den nordjyske EPJ proces. Den organisatoriske støtte og opbakning, som lægerne i Arbejdsgruppen fik under udbudsprocessen, kom fra Overlægerådet og Rådet af ledende overlæger på Aalborg sygehus.

I sammenligning hermed stod de it-professionelle både magtmæssigt og organisatorisk set langt stærkere. Deres bagland; IT-Sundhed, varetog projektledelsen under processen. Samtidig var IT-Sundheds chef og en af IT-Sundheds tre afdelingsledere repræsenteret i samtlige grupper samt IT-bestyrelsen under processen. De to øvrige afdelingsledere var repræsenteret i

henholdsvis Styregruppen og IT-bestyrelsen. De it-professionelle i Arbejdsgruppen udgjorde således en del af beslutningsmyndigheden under processen.

Lægernes opgave var helt specifikt at koncentrere sig om de *kliniske* aspekter i forbindelse med processen. Da systemerne i løbet af processen kom til at ligne hinanden netop med hensyn til kliniske aspekter, blev kliniske kriterier opgivet som valggrundlag. Valget blev derfor foretaget ud fra primært tekniske kriterier. Her kom lægernes viden til kort i forhold til de it-professionelles, og her kom det gamle ordspil; ”*Viden er magt*” således i høj grad til at gælde. Realiteten var, at jo større teknisk viden – jo større magt.

Flere af lægerne ønskede på grund af de foreliggende betingelser at vente med at vælge system, til der var mulighed for bedre information, adgang og viden om disse. Den option blev afvist af IT-bestyrelsen, der havde magten til at træffe de endelige beslutninger. Lægerne var således - da det kom til muligheden for *reel* indflydelse på *valg* af system – magt(es)løse.

Fra at være stillet rollen som reelle medspillere i valg af EPJ-system til NJA/RN i udsigt - blev lægernes rolle i den nordjyske udbudsproces reduceret til rollen som kliniske konsulenter i forbindelse med udarbejdelsen af lægefaglige krav i kravspecifikationer og øvrige dokumenter. De nævnte vilkår medførte imidlertid, at de end ikke havde mulighed for at udfylde denne rolle. Udarbejdelsen af de nævnte dokumenter blev således i vid udstrækning varetaget af IT-Sundheds medarbejdere med klinisk baggrund.

De ønsker og krav, som lægerne fremkom med i løbet af processen, var der ofte lydhørhed over for blandt de øvrige i gruppen, idet lægerne kunne lægge vægt bag kravene med direkte og indirekte henvisning til patientsikkerheden. Det lykkedes således lægerne at få en række ønsker og krav indskrevet i ”Opfordringsskrivelsen” – hvilket foreløbigt er det eneste fysiske bevis på, at lægerne fik kliniske interesser tilgodeset under den nordjyske EPJ udbudsproces.

9.9 Konklusion på teknologibærer-analysen

Svaret på den første del af afhandlingens problemformulering:

Rådede lægerne over de nødvendige ressourcer (interesse, magt, organisation, information, adgang og viden) i EPJ udbudsprocessen i NJA/RN til at ændre status fra potentielle til aktuelle sociale teknologibærere af EPJ?

- er på grundlag af syntesen, at *ingen* af de seks betingelser for at opnå status som *aktuelle* sociale teknologibærere af EPJ blev opfyldt for lægerne i løbet af udbudsprocessen. Deres status som *potentielle* teknologibærere ved processens start var således ved processens afslutning uændret.

De to læger, der var med i processen fra starten, var dog betydeligt nærmere en aktuel teknologibærer statue end de øvrige. De ”scorer” således højere med hensyn til såvel informations-, interesse- og magtaspektet end de øvrige læger. De seks sidst tilkomne lægers potentiale for at opnå status som aktuelle teknologibærere er i bedste fald for uændret i forhold til, da de trådte ind i gruppen.

Teknologibærer-analysen afsluttes med et råd fra en af de involverede læger:

”Man skulle måske have gjort sig mere klart, hvad det var for medlemmer, man havde i den store arbejdsgruppe, og sige; hvad var det for kompetencer, der var samlet der? Hvad kunne man anvende dem til, frem for at sige; her har vi en stor gruppe, og nu er alle i hvert fald repræsenteret, så nu kan de ikke bagefter komme og sige, at de ikke har været med og ikke er blevet hørt osv. Men sige; det her er egentligt en aktiv proces, hvor vi – når vi har folk, som har nogle kompetencer, siddende - så skal vi prøve at inddrage deres kompetencer mest muligt”. (Interview med læge 5. Bilag 1m, s.4, l. 148-153).

Alle erfaringer viser - som nævnt flere gange - at opnåelse af positive kliniske gevinster og medejerskab blandt slutbrugerne for beslutninger truffet i løbet af en teknologisk fornyelsesproces er en forudsætning for en vellykket implementering af den pågældende teknologi. Det må derfor være i alle nordjyders interesse, at den nuværende EPJ projektledelse og øvrige ansvarlige i den videre EPJ proces gør brug af erfaringerne fra EPJ udbudsprocessen med henblik på at inddrage slutbrugerne på en mere hensigtsmæssig måde i de kommende projektfaser. En vigtig forudsætning for at ændre kurs er imidlertid, at man har forståelse for baggrunden for de forskellige sociale teknologibærergrupperes ageren under udbudsprocessen. Dette aspekt søges belyst gennem SCOT analysen.

10. SCOT analysen

10.1. Indledning

SCOT-analysen har til formål at besvare problemformuleringens anden del:

Kan teknologibærer-analysens resultat forstås gennem en afdækning af de forskellige betydninger (meninger), som de relevante sociale grupper (læger, it-professionelle og administratører) tillagde/tillægger EPJ?

Med udgangspunkt i SCOT teorien kan udbudsprocessen i NJA/RN ses som et møde mellem forskellige relevante sociale grupper, der hver især tillagde patientjournalen forskellig betydning (mening). De forskellige grupper havde således forskellige meninger med hensyn til formålet med brug af journaldata, ligesom de så forskellige problemer i forbindelse hermed, og de havde forskellige bud på løsninger på problemerne. Gennem forhandlinger i løbet af processen opnåedes en række fælles forståelser, der medførte en række valg. Herved blev processen gradvist ført frem mod den ”endelige” fælles beslutning; valg af et ud af fire mulige EPJ systemer. Ud over mere eller mindre snævre rent tekniske overvejelser var det *sociale* faktorer (interesser og magtforhold), der var afgørende for, *hvilke* valg, der blev truffet i løbet af processen. Alle valgene får i større eller mindre grad indflydelse på funktionaliteten af det EPJ-system, der – en dag - bliver resultatet af processen og vil således komme til at påvirke brugernes hverdag.

SCOT-analysen har til formål at søge at forstå, *hvorfor* lægerne i løbet af EPJ udbudsprocessen *ikke* opnåede status som aktuelle sociale teknologibærere af EPJ ved at afdække de forskellige betydninger, som de relevante sociale grupper tillagde patientjournalen. For at kaste lys over disse forskellige betydninger, er det nødvendigt at se nærmere på bl.a. patientjournalens, medicinens og lægestandens historie. Som følge heraf ændres perspektivet i SCOT-analysen fra case-perspektivet, der er lokalt og nutidigt, til et nationalt, historisk perspektiv. Kapitlerne 1-4, der netop belyser bl.a. medicinen, patientjournalen og lægestanden i et historiske perspektiv, inddrages i denne sammenhæng. Tallene i parentes vil således henvise til af-

snit i disse kapitler, der understøtter analysen. Undervejs i analysen drages desuden paralleller mellem det nationale, historiske perspektiv og det lokale, nutidige case-perspektiv.

SCOT-analysen opdeles i en række del-analyser relaterede til SCOT teorien, hvor forsknings-spørgsmål indenfor hvert af følgende områder besvares:

- ”Den teknologiske genstand”
- Sociale grupper
- Betydninger
- Teknologiske rammer

De enkelte forskningsspørgsmål bliver præsenteret i forbindelse med de enkelte delanalyser.

10.2 ”Den teknologiske genstand”

Analysen af ”Den teknologiske genstand” har til formål at besvare følgende forsknings-spørgsmål:

- *Hvordan identificeres og afgrænses den teknologiske genstand?*
- *Hvilke løsninger, designs, varianter eller tilpasninger kan komme på tale?*

Den teknologiske genstand i SCOT analysen er *patientjournalen* i såvel papir som elektronisk format. Den har - fra *oprindelig* at være papirbaseret, forholdsvis ustruktureret og af begrænset fysisk omfang – frem til i dag udviklet sig til at være helt eller delvist elektronisk, mere struktureret og – hvad angår papirjournaler - af betragtelig omfang. Denne udvikling skyldes den teknologiske, medicinske og kirurgiske udvikling indenfor hospitalsverdenen, der bl.a. har medført produktion af stadig større mængder data (s.79). Løsningen på mange af de udfordringer af bl.a. infrastruktur og kapacitetsmæssig natur, som denne udvikling har medført, besluttedes i 1999 af den daværende regering at være indførelse af en patientjournal i *elektronisk* format (EPJ¹¹⁰) på alle landets sygehuse (Sundhedsministeriet 1999b). EPJ blev i strategien defineret som (s.30):

”En elektronisk patientjournal er et klinisk informationssystem, der direkte understøtter daglig procesorienteret undersøgelse, behandling og pleje af den enkelte patient. Med procesorienteret menes en patientjournal, der direkte understøtter sammenhæng og kvalitet i de kliniske ydelser”.

Denne brede definition og myndighedernes vedtagne flerleverandør strategi (s.39) gav sig udslag i vidt forskellige it-strategier i de enkelte amter. Konsekvensen er i dag, at landets regioner har *forskellige* it-løsninger/EPJ bestående af *forskellige* moduler indkøbt fra *forskellige* leverandører. Konsulentfirmaet Deloitte kunne i en rapport i 2006 konstatere, at der i samtlige landets 5 regioner fandtes PAS og medicin-moduler. Herudover fandtes notat, booking, og rekvistion/svar moduler– men med forskelligt indhold, opbygning mv. (s.39), hvilket i dag har den konsekvens, at de forskellige regioners it-løsninger/EPJ ikke kan kommunikere på tværs af regionsgrænser (Deloitte Business Consulting 2007). Myndighedernes bestræbelser på at ensrette EPJ-udviklingen gennem en række fælles nationale initiativer og gennem nye nationale it-strategier er hidtil ikke lykkedes. I dag findes ikke en *klar entydig* fælles national defi-

¹¹⁰ Begrebet ”EPJ” anvendes her synonymt med begrebet ”EPJ-system”.

nition af, hvad en EPJ er/består af. På grund af flerleverandør strategien og modulopbygningen findes således en række mulige løsninger, designs, varianter og tilpasninger med hensyn til EPJ (fig. 56).

Et centralt modul i udviklingen af EPJ er ”*Klinisk Proces Modul*” (fodnote 22, s.33), idet det udover at erstatte de kliniske notater i den papirbaserede patientjournal også fungerer som integration til øvrige elektroniske moduler i et EPJ-system, som vist i fig. 56. I casen - udbudsprocessen i NJA/RN - var opgaven at vælge et ”*Klinisk Proces Modul*” (KP), der skulle binde øvrige moduler sammen til et EPJ system.

Den teknologiske genstand defineres i det historiske, nationale perspektiv som: ”patientjournalen”, hvor begrebet dækker over såvel papir som elektroniske versioner, mens den i det lokale case-perspektiv defineres som: ”et af fire mulige *Klinisk Proces (KP)* moduler”. *Fremover i SCOT-analysen anvendes ”EPJ” synonymt med klinisk proces modul (KP).*

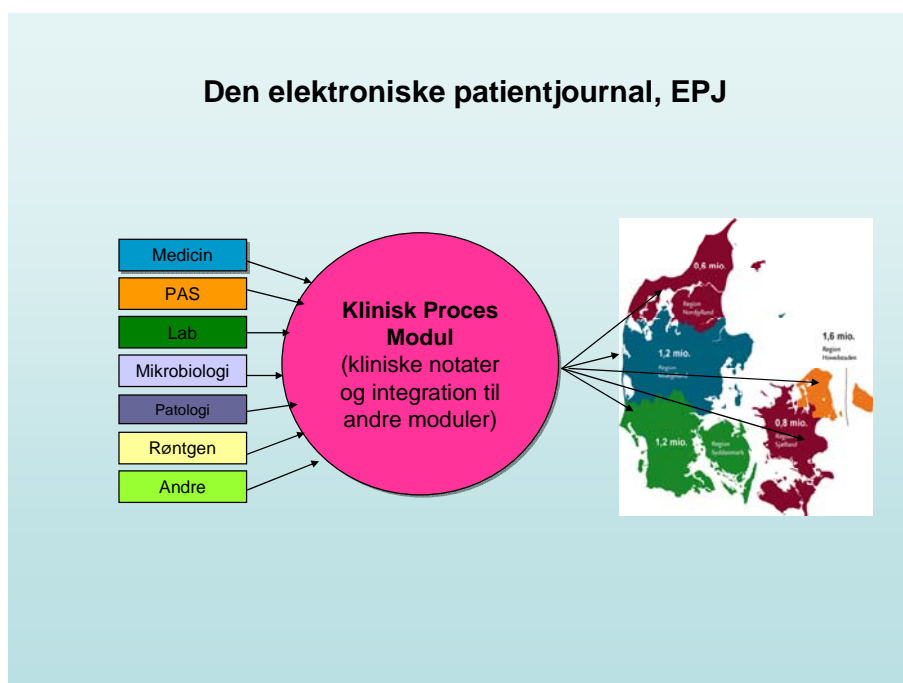


Fig 56: Illustration af et EPJ/EPJ system. Det ses, at EPJ ikke er et entydigt begreb. EPJ består således i de enkelte regioner af forskellige moduler fra forskellige leverandører (egen fig.).

Delkonklusion på ”Den teknologiske genstand”

”Den teknologiske genstand” identificeres og afgrænses som ”*patientjournalen*” i det historiske perspektiv og som ”*et af fire mulige EPJ-systemer*” i case perspektiv. På grund af den danske flerleverandør strategi og modulopbygning af den *elektroniske* version af patientjournalen findes i dag en række mulige løsninger, designs, varianter og tilpasninger af patientjournalen/EPJ.

10.3 Sociale grupper

Analysen af ”Sociale grupper” har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

- *Hvordan identificeres de relevante sociale grupper?*

- *Hvilke problemer oplever de relevante sociale grupper mht. patientjournalen?*
- *Hvilke løsninger har de relevante sociale grupper på de identificerede problemer?*
- *I hvilket omfang er der samspil/modsætninger mellem de relevante gruppers problemer og løsninger – og hvad betyder for patientjournalens udvikling?*

I SCOT-analysen ændres perspektivet i forhold til i teknologibærer-analysen fra det lokale og nutidige til det nationale og historiske. En naturlig følge heraf er, at de sociale grupper i SCOT-analysen omfatter en bredere kreds af aktører end teknologibærer-analysens teknologibærer-grupper. De relevante sociale grupper i SCOT-analysen identificeres imidlertid *på grundlag* af teknologibærer-analysens sociale teknologibærer-grupper og omfatter:

- Læger: Alle danske læger knyttet til sygehussektoren
- It-professionelle: Alle it-professionelle tilknyttet den danske sygehussektor
- Administratorer: Sygehusledelser og EPJ beslutningstagere på regionalt og nationalt niveau¹¹¹. Gruppen dækker således mange faggrupper (jurister, økonomer, Cand. Polit'er, læger m.fl.).

Ganske som i teknologibærer-analysen er de enkelte grupper ikke gensidigt udelukkende. Eksempelvis befinder flere læger sig således i såvel lægegruppen som i gruppen af administratorer. På nogle områder er de tre sociale grupper enige med hensyn til problemstillinger forbundet med brugen af den papirbaserede patientjournal. Tilgængeligheden angives således af alle grupper som et problem, ligeledes risikoen for, at data mistes eller ændres undervejs fra de "fødes", til de er indført i journalen (s.79). På en række andre områder er grupperne imidlertid ikke enige, et eksempel er lægenotater i fritext format. Én bestemt egenskab ved patientjournalen kan således af én gruppe ses som et problem, mens de øvrige ser den som en fordel. De enkelte gruppers bud på løsninger er også i høj grad forskellige, hvilket vil fremgå i analysen.

Læger

Den sociale gruppe; "Læger", udgør ikke en homogen gruppe. Før analysen af forskellene de relevante sociale grupper imellem, er der derfor vigtigt at undersøge, hvilken betydning lægernes *indbyrdes* forskellige holdninger med hensyn til formålet med brug af patientjournal-data har haft på udviklingen af patientjournalen – med fokus på de *senere års* udvikling. Ligeledes er det vigtigt at undersøge baggrunden for disse forskellige holdninger.

E.M. Rogers teori, om hvordan teknologiske nyskabelser spredtes og optages i organisationer og blandt sociale aktører (adaptorer) over tid, har inspireret til en inddeling af lægerne med hensyn til holdning til patientjournalens udvikling. Ifølge teorien kan sociale aktører inddeles i fem grupper med hensyn til spredning og optagelse af teknologiske innovationer (Rogers E.M. 1993)(fig.57):

¹¹¹ Politikere er ikke omfattet af gruppen

Adaptor-kategorier

- **Innovatorer:** Meget udadvendt. Fremtidsinteresserede, fremsynede og villige til at tage en risiko, tilbøjelige til at prøve nye ideer. Kan acceptere enkeltstående tab eller tilbagefald. Måske ikke accepterede af andre i det sociale miljø, men har en nøglerolle i spredning. Stort spredt kontaktnet.
- **Tidlige optagere:** De respekterede. Højeste grad af opinionslederskab, rollemodeller. Ved at optage det nye mindsker de usikkerhed blandt andre i det sociale system, ligesom de kommunikerer det nye, hvis det er positivt vurderet.
- **Tidlig majoritet:** De velovervejede. Har sjældent en lederposition, men et skridt foran majoriteten af det sociale miljø. Skal have argumenter for at handle, men vil ikke stå tilbage for udviklingen.
- **Sene majoritet:** De skeptiske, accepterer ikke usikkerhed. Handler hvis øget netværkspres, en økonomisk nødvendighed, eller efter ændring af netværksnormer.
- **Efternølere:** De traditionelle. Sidste der optager nye ideer. Mistænksomme overfor innovation og ofte i randen af socialt system. Refererer til fortiden. Beslutter ud fra hvad tidligere generationer har gjort.

Fig. 57. Rogers inddeling af sociale aktører i forhold til spredning og optagelse af teknologiske innovationer (Rogers E.M. 1993)

Mine data giver imidlertid kun mulighed for at beskrive sådanne holdningsforskelle i lægefaggruppen på et overordnet plan (mere herom senere i kapitlet), hvorfor lægerne kun inddeles i to grupper; "Frontløberne" og "De Menige" (fig.58). Mange læger vil – som i Rogers undersøgelser - naturligvis ikke kunne placeres entydigt i én gruppe – men vil befinde sig i grænselandet mellem grupperne.

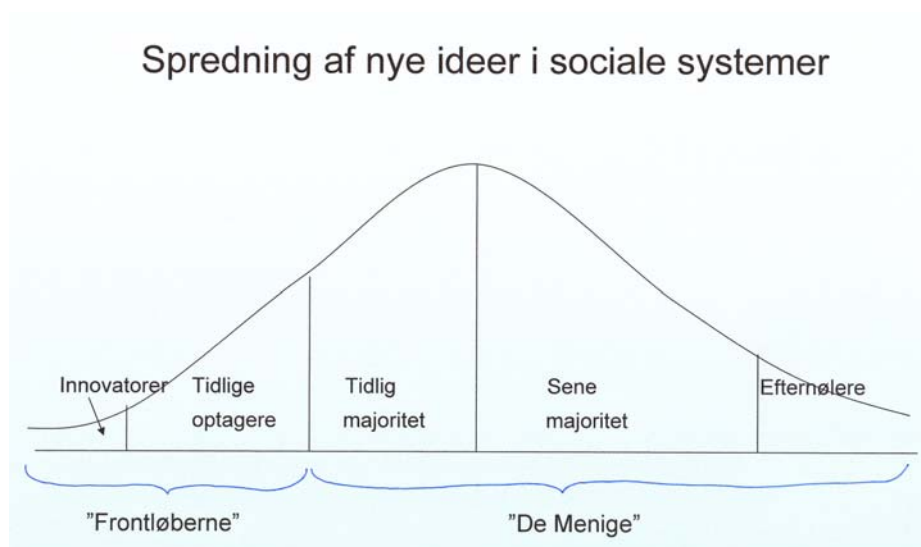


Fig. 58: Illustration af opdelingen af læger i to grupper; "Frontløberne" og "De Menige" inspireret af E.M. Rogers inddeling af sociale aktører i forbindelse med optagelse og spredning af teknologiske innovationer (egen fig.).

"Frontløberne" har lige siden "tidernes morgen" skilt sig ud fra flertallet af læger. De har igennem hele medicinens historie – og dermed patientjournalens – været et skridt foran deres kolleger med hensyn til nytænkning og visioner indenfor det medicinske felt. Også med hen-

syn til udvikling af patientjournalen som et redskab i forsknings og undervisningsøjemed har denne gruppe har været drivkraften og har sat dagsordenen i en årrække - altid med forbedret patientbehandling – og dermed øget *patientsikkerhed* - som mål (s.18-21). I Danmark blev denne opdeling af lægefaggruppen først rigtig tydelig i forbindelse med udvikling af en patientjournal i elektronisk format. Det var således læger, der udviklede eksempelvis de første versioner af en elektronisk patientjournal, G-EPJ og kliniske databaser (s.28, s.37¹¹² og s.46).

De mere klinisk orienterede læger, som udgør langt den største gruppe, ”De Menige”, er gennem hele patientjournalens historie blevet konfronteret med resultaterne – positive som negative – af ”Frontløbernes” visioner i form af nye versioner af patientjournalen i deres daglige kliniske arbejde. ”De Menige” har gennem tiden ofte udvist en mere eller mindre forbeholden holdning til den kurs, som ”Frontløberne” har udstukket for patientjournalens udvikling. Forbeholdet har været begrundet i, at ”De Menige” ikke umiddelbart har oplevet positive kliniske gevinster ved de nyudviklede versioner men tværtimod har oplevet dem som en barriere mod udførelsen af deres daglige kliniske arbejde – og dermed i værste fald som en risiko for *patientsikkerheden*. Herudover har ”De Menige” været modstandere af den stadig større anvendelse af data til intern – og med tiden også ekstern – kontrol af deres arbejdsrutiner, som kursen har medført (s.21). Som ovenfor nævnt blev opdelingen af læger først rigtig tydelig i Danmark i forbindelse med udvikling af en patientjournal i elektronisk format. De forskellige elektroniske versioner af patientjournalen har således i mange tilfælde givet anledning til kritik blandt ”De Menige” læger (s.38, 50 og 224).

Med tiden har imidlertid også ”De Menige” accepteret nye versioner af patientjournalen – herunder elektroniske versioner. Ifølge Rogers kan denne holdningsændring forklares med dels større viden om de nye teknologier, dels overtalelse eller pres fra andre i det faglige netværk. Fig. 59 viser Rogers model for spredning og optagelse af teknologiske innovationer over tid blandt de forskellige grupper vist på fig. 58.

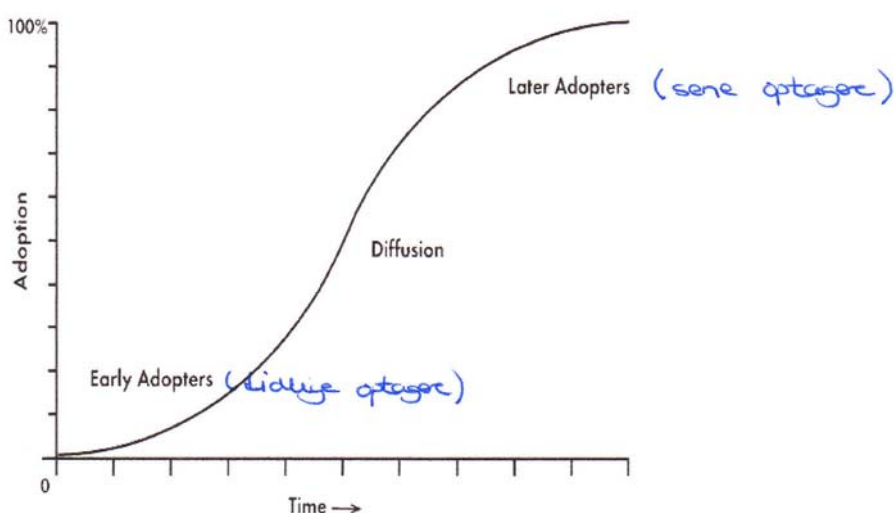


Fig. 59. Diffusions S-kurven for spredning og optagelse af teknologiske innovationer efter Rogers (Rogers E.M. 1993)

¹¹² G-EPJ blev udviklet af læger i og udenfor Sundhedsstyrelsen

Når det gælder spredning og optagelse af nye versioner af patientjournalen, er der endnu en forklaring på, at de "De Menige" i det lange tidsperspektiv har optaget/accepteret nye versioner; nemlig at der med tiden er sket en løbende *gensidig* påvirkning og tilpasning mellem denne og "De Meniges" daglige arbejdspraksis. Herved er nye versioner af patientjournalen – med tiden – kommet til at indgå som et nødvendigt og uundværligt redskab i den kliniske dagligdag (s.21 og s 83)." De Menige" er som gruppe langt fra modstandere af fremskridt og udvikling af patientjournalen, men de forlanger og forventer, at "Frontløbernes" visioner for fremtidige udgaver med stadig stigende muligheder for monitorering/kontrol af behandlingskvaliteten og den *dermed* forbundne øgede patientsikkerhed, ikke sker på bekostning af den patientsikkerhed, der ligger i let og hurtig adgang til patientdata:

"... fra overlæger med lang brugererfaring advarede man mod det, man kaldte dokumentationshysteriet. Hvis EPJ skal være funktionel, skal det grundigt overvejes, hvad formålet er med den information, der registreres" (Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005)

De to lægegrupper har således altid haft – og har stadig – et fælles *overordnet* formål med brugen af patientdata; *patientsikkerheden*. Med hensyn til problemer og løsninger omkring patientjournalens udvikling har de derimod gennem historien været uenige på en række punkter.

Der er ikke på noget tidspunkt fra Lægeforeningens eller anden "officiel" side udført undersøgelser blandt lægerne ("Frontløbere" og "Menige"), hvorefter det fremgår, hvilke problemer og løsninger lægerne ser i/for patientjournalens udvikling. Såvel "De Meniges" som "Frontløbernes" problemer og løsninger på de senere års udvikling er i denne analyse derfor baseret på bl.a. udtalelser og notater fra faglige og kollegiale organisationer, der har fungeret som talerør for de respektive grupper. Herudover har grupperne anvendt "Ugeskrift for Læger" og forskellige andre trykte og elektroniske medier som talerør for deres respektive problemer og forslag til løsninger for patientjournalens udvikling.

"De Menige"

Det nu opløste "Overlægenes EPJ-netværk" er et eksempel på en organisation, der har fungeret som talerør for "De Menige", idet den oprindeligt blev dannet af (Menige) Overlæger, som oplevede en række problemer med nye udgaver af patientjournalen (Bach A.B. 2006; Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005; Kristensen E. & Formand for Overlægeforeningen 2006; Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005) (s. 71). På baggrund af disse kilder, kapitlerne 1-4 i denne afhandling og det empiriske materiale kan "De Meniges" problemer med hensyn til brugen af den *papirbaserede* patientjournal alle relateres til mangler i forhold til at understøtte den kliniske hverdag. Der peges således på langsom eller mangelfuld udveksling af informationer afdelinger og sygehuse imellem, mangelfuld understøttelse af sammenhængende patientforløb på tværs af afdelinger og sygehuse, mange dobbeltregistreringer, og dårligt strukturerede og ulæselige journaler. Problemer, som langt de fleste læger i denne gruppe i dag forventer, kan løses ved hjælp af en *elektronisk* patientjournal (s.84).

De elektroniske patientjournal-moduler, som gruppens læger allerede i dag anvender dagligt i form af bl.a. laboratorie-moduler, mikrobiologi-moduler, røntgen-moduler og medicin-moduler, fungerer imidlertid ikke altid uden problemer. Mange "Menige" har således *dårlige erfaringer* med brugen af elektroniske patientjournalssystemer på grund af systemer, der giver problemer med hensyn til software, hardware eller "people-ware" (s.81-83) – enten under implementeringen eller af mere vedvarende karakter. Mange oplever således, at den elektroniske

patientjournal dels *ikke* lever op til forventningerne om at kunne løse problemerne forbundet med brug af den papirbaserede patientjournal, dels introducerer *nye* problemer:

”Der er blandt overlæger i hele landet stor interesse for at deltage i arbejdet med at udvikle en funktionsdygtig elektronisk patientjournal. Der er allerede gode erfaringer, og der er også dårlige, idet der er konstateret alvorlige konsekvenser af teknisk ufærdige løsninger samt utilsigtede hændelser pga. overblikket, der forsvandt. Udveksling af erfaring og viden er målet med dannelsen af Overlægeforeningens EPJ-netværk” (Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005)

Et relevant spørgsmål er, hvorvidt de problemer, som gruppens læger oplever med nuværende patientjournaler – papirbaserede eller elektroniske - er af et sådant omfang, at der fra deres side er et dybtfølt ønske om nye (elektroniske) versioner? Under min interview-runde stillede jeg et spørgsmål om, hvordan regeringsindgrebet¹¹³ påvirkede lægerne ude på sygehusafdelingerne i det daværende Nordjyllands amt. Svarene herpå var fra henholdsvis en læge og et medlem af IT-bestyrelsen:

”Jeg tror at langt de fleste af mine kollegaer de.. de registrerer det --- nå er vi der, nå er det på vej derhen? Men i dagligdagen er der ingen, der går i den grad går og savner den elektroniske patientjournal. Så det her virker som noget, der har en opsættende virkning. Jeg tror ikke, der er én af dem, der overhovedet har registreret det”. (Interview med læge 2. Bilag 1f, s.6, l. 20-23)

”Mit gæt er, at det ikke påvirker dem – det er så bare mit eget gæt. De har jo deres hverdag, og der er ikke ret mange af dem, der har stået og ventet på, at vi skulle i gang med det her. Jeg tror ikke klinikerne på den måde venter med stor glæde på det, vi kommer med. Det tror jeg ikke. Så derfor er der nok ikke nogen, der bliver så frygteligt skuffede over, at tingene trækker ud. Vi skal også være lidt ydmyge overfor opgaven. Hele det her store projekt, det er jo noget, der er kommet ovenfra. Det er jo ikke kommet nedenfra. Det er jo ikke kommet, fordi vi har haft et massivt pres fra vores klinikere; læger og sygeplejersker. Nu skulle vi have --- Slet ikke, det er kommet ovenfra. Og hvis noget ovenfra bliver forsinket ---.” (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a, s.11, l. 42-48 og s.12 l. 1-2).

Spørgsmålet kan på grund af fravær af landsdækkende og/eller regionale undersøgelser af lægernes behov og ønsker til nye versioner af patientjournalen hverken af - eller bekræftes. Det synes imidlertid som om, at selvom en stor del af ”De Menige” ser frem til en løsning på problemerne med den nuværende patientjournal, ønsker de kun denne erstattet under forudsætning af, at nye (elektroniske) versioner er grundigt afprøvede. De ønsker således sikkerhed for, at nye versioner vil kunne give umiddelbare positive kliniske gevinster (Larsen K. 2003b). På grund af dårlige erfaringer med nye versioner af patientjournalen forholder en del af ”De Menige” læger sig i dag således kritisk afventende i forhold til fremtidige bud på nye løsninger (s.82-84).

”De Meniges” forslag til løsninger på problemer forbundet med såvel den papirbaserede som de nuværende elektroniske patientjournal-systemer er en EPJ, der med hensyn til registrering

¹¹³ Medførte en pause i den nordjyske EPJ udvikling på ca. 1½ år.

og strukturering af data (s.36, fig.4) minder om papirjournalen – således helst med mulighed for indførelse af notater i fritekst format. I nedenstående notat udarbejdet med henblik på at præcisere Overlægernes krav til den danske EPJ-udvikling ses således følgende forslag til løsning af EPJ relaterede problemer:

"Data, der danner baggrund for en klinisk beslutning eller vurdering, skal prioriteres for at undgå et uhensigtsmæssigt signal/støj-forhold. Herunder skal der tages hensyn til bekendtgørelsen om lægers journalføring. Alle data skal kunne vises i en form, der muliggør overblik over patientens tilstand, da den kliniske situation ofte kræver hurtige beslutninger baseret på den tilgængelige information.....Overlægeforeningen finder, at indførelse af EPJ giver anledning til bekymring ved klinisk komplicerede forløb, hvor patienterne ikke passer ind i standardforløb. Dette kan løses ved fleksibilitet i EPJ, samtidig med mulighed for supplerende fritekst".(Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe 2005)

Dette syn er dog ikke ensbetydende med, at lægerne ikke ser muligheder i udtræk af data til eksempelvis kvalitetsforbedringer og beslutningsstøtte, hvilket eksempelvis deres anvendelse af kliniske databaser er et eksempel på (s.46). Sådanne *sekundære kliniske* formål med brug af data må dog ikke medføre ændringer i arbejdsrutiner, der vil kunne medføre såkaldte "utilsigtede hændelser". Sådanne angives i yderste konsekvens at kunne påvirke patientsikkerheden. En stor del af "De Menige" har erfaring for, at mange EPJ-systemer er blevet implementeret, før de teknisk set har været tilstrækkeligt modne hertil, hvilket har medført mange uhensigtsmæssigheder i daglig klinisk praksis. Et eksempel er systemer indeholdende funktionaliteter, der kræver mange klik, skærbilleder m.m. for at nå frem til de ønskede informationer, og som derved stjæler kostbar lægetid fra kerneydelsen; patientbehandling. Erfaringer fra prototypeafprøvningerne af EPJ-systemer udviklet efter G-EPJ modellen er eksempler herpå (s.38). Gruppens læger har i stor udstrækning anvendt såvel deres faglige tidsskrift som pressen som talerør for frustrationer over sådanne systemer. Nedenfor er angivet blot nogle få af lægernes meningstilkendegivelser fra min efterhånden ret omfangsrige samling af EPJ relaterede artikler. De angivne artikler er repræsentative for samlingen, hvad angår holdning til patientjournalens udvikling:

Klausen K. Vi har fået nok af IT-bøvl. Ugeskrift for Læger 2008;170(16):1307.

Steenberger A. Spildtid ved pc svarer til en lægestilling. Ugeskrift for Læger 2008;170(11)

Bundgaard B. IT-strategi skal understøtte "Doktor Digital". Ugeskrift for Læger 2008;170(16):1388

Bach A.B. Den elektroniske patientjournal - hvordan påvirker den overlægerne kliniske hverdag? Ugeskrift for Læger 2004;166(43):3858.

Hansen K. Læger og sygeplejersker raser over ny it-strategi. Computerworld. In press 2008.

Prasz L., Sjølle M.L. Læger: Vi spilder tiden på it-bøvl. Politiken. In press 2008.

Madsen K.S. Læger efterlyser central EPJ-styring. Computerworld. In press 2006.

Jensen L. Læger: Central styring af EPJ skal give fælles standarder. Ingeniøren. In press 2006.

Rasmussen KL. En udrulning af denne journal på nationalt plan vil være en skandale af usete dimensioner. Dagens Medicin 8. 18-3-2005.

Glerup P. EPJ-folkene skal ud til brugerne og opleve problemerne live. Dagens Medicin. In press 2005.

Albinus N.B. Medicinmodul tager tid fra lægernes arbejde. Dagens Medicin. In press 2005.

Pærregaard A. Plads til forbedring. Dagens Medicin. In press 2005.

Aagaard P. Sundhedsstyrelsen vil sætte tempo på EPJ. Dagens Medicin. In press 2005.

Olesen PS. Sundhedsstyrelsen forplumrer debatten om G-EPJ. Dagens Medicin. In press 2005.

Mølsted H. Teknologisk Institut: Hospitalsfnidder forhindrer sund digitalisering. Ingeniøren. In press 2005.

Madsen K. EPJ-systemer skal ensrettes. Computerworld. In press 2005.

Bjerger P. Sygehuspersonale: Minister bør overtage patientjournaler. Politiken 2005 Oct 26.

Granlien M.F. Derfor er it så besværligt. Dagens Medicin 2004 Aug. 4.

Titlerne og indholdet i artiklerne kunne tyde på, at "De Menige" ikke er enige med "Frontløberne" i den kurs, som udviklingen har taget i de senere år. Der er imidlertid som nævnt ingen, der har kendskab til, hvorvidt indholdet i disse artikler er repræsentative for flertallet blandt "De Menige" læger – eller om de blot er udtryk for enkelte lægers holdninger.

"Frontløberne"

Mange "Frontløbere" har - enten sideløbende med deres kliniske arbejde eller fuldt ud - været involveret i patientjournalens udvikling. De har således gennem tiden været at finde i mange af de organer, der i større eller mindre grad har haft direkte indflydelse på patientjournalens udvikling. Eksempler er regionale og nationale kommissioner, Sygehusledelser, IT-bestyrelser, Arbejdsgrupper, Lægeforeningen, Sundhedsstyrelsen, SDSD og - på et tidspunkt - Regeringen. Det er baggrunden for, at "Frontløberne" har opnået tilslutning til en stor del af deres løsninger blandt beslutningstagerne. Dette uddybes nærmere i delanalysen af "Betydninger".

"Frontløberne" er karakteriseret ved, at de – *udover* de rent klinisk relaterede problemer som "De Menige" ser – *også* ser problemer relateret til brug af patientdata i bl.a. kvalitetssikrings, undervisning og forskningsøjemed. De ser således et problem i, at bl.a. datavaliditet og data-tilgængelighed i nuværende patientjournaler – i såvel papir som elektronisk format - vanskeliggør anvendelse af data til disse formål. Lægerne i denne gruppe ser en form for data-registrering, der tilgodeser anvendelsen af data til disse sekundære kliniske interesser – herunder en mindre grad af mulighed for fritekst - som løsning på problemerne. De ser med andre ord løsningen i en fortsættelse af patientjournalens udvikling ad den kurs, som de selv udstak for omkring 150 år siden. I flere artikler i "Ugeskrift for Læger" argumenteres for *denne* løsning på problemer med den nuværende patientjournal:

Larsen K. 2003a, "Journalen, der ikke kan blive væk", *Ugeskrift for Læger*, vol. 165, no. 36, p. 3386.

Larsen K. 2003b, "Vi støtter it-strategien", *Ugeskrift for Læger*, vol. 165, no. 36, p. 3390.

Bundgaard B. 2008, "IT-strategi skal understøtte "Doktor Digital"", *Ugeskrift for Læger*, vol. 170, no. 16, p. 1388.

Inden for de senere år har ”Frontløberne” introduceret G-EPJ modellen som en løsning. Denne model for en ny patientjournalstruktur er netop et skridt i retning af en patientjournal udviklet med henblik på muligheden for udtræk af data til såvel primær klinisk som sekundær klinisk - og ikke-klinisk - anvendelse og for udveksling af data på tværs af organisationer (s.37) (Olsen PS. 2004) (Sundhedsstyrelsen 2005b). Dens skæbne belyses nærmere i delanalysen af ”Betydninger”.

Lægeforeningens officielle IT-politik har gennem mange år understøttet ”Frontløbernes” udviklingskurs for patientjournalen, hvilket nedenstående udtalelser fra henholdsvis en tidligere og den nuværende formand for Lægeforeningen vidner om:

”Strukturerede data, der er lagt ind i epj efter standardoplysninger, har en lang række åbenlyse fordele. Det betyder journaler, der er langt mere overskuelige, fordi data kan søges uden hensyn til kronologi. Det betyder, at data hurtigt og præcist kan findes igen, uanset hvor og hvordan patienten er indlagt....De strukturerede data i den elektroniske patientjournal betyder også, at epj kan bruges til forskningsmæssige formål, fordi data er standardiserede og derfor sammenlignelige. De kan derfor også bruges til kvalitetsudvikling og til forbedring af patientsikkerheden. Rækken af fordele er meget lang, og motivationen for læger til at medvirke derfor meget stor.... Derfor kan alle parter regne med, at Lægeforeningen vil arbejde intenst for dette mål.”.(Poulsen J. 2003)

”Jens Winther Jensen mener desuden, at det danske sundhedsvæsen generelt er “understandardiseret”, og at standardisering, systematiske målinger og registreringer kan være med til at skabe bedre kvalitet, hvilket er nødvendigt i en globaliseret verden. Selvom Den Danske Kvalitetsmodel i første omgang var skudt over målet, mener han, at disse tiltag er nødvendige. Hvis man som udgangspunkt tror på, at man ved at måle og registrere kvaliteten kan forbedre den, så er vi nødt til at gå den vej, konstaterer han. Han peger dog på, at den omsiggribende administration og registrering opfattes som et problem mange steder, hvilket man bliver nødt til at tage alvorligt”.(Nielsen B.L. & Abild S. 2009)

Lægerne som fælles gruppe

I de år, der er gået mellem de to ovennævnte udtalelser (2003 – 2009), har Lægeforeningen øjensynligt fået øjnene op for, at en lang række af dens medlemmer - ”De Menige” – ikke støtter ”Frontløbernes” kurs. De foretrækker derimod en udvikling, der sikrer, at *primære kliniske* behov for anvendelse af patientdata ikke kompromitteres i forsøget på at tilgodese sekundære behov. De sidste linier i udsagnet fra den nuværende formand for Lægeforeningen kan tages som et udtryk for en erkendelse heraf: *”Han peger dog på, at den omsiggribende administration og registrering opfattes som et problem mange steder, hvilket man bliver nødt til at tage alvorligt”.*(Nielsen B.L. & Abild S. 2009). En af årsagerne til, at Lægeforeningen i de senere år med alvor har set på ”De Meniges” protester mod den hidtidige EPJ-udvikling, er sandsynligvis evalueringsresultaterne af G-EPJ prototype afprøvningerne, der fandt sted netop i perioden mellem de to udsagn. ”De Meniges” vurdering af EPJ-systemer baserede på G-EPJ modellen var således, at de *ikke* understøttede klinisk praksis – men tværtimod var en barriere mod udførelsen af de kliniske arbejdsopgaver – og at indførelse af dem i værste fald kunne kompromittere patientsikkerheden.

Lægeforeningens dannelse af en EPJ-organisation på tværs af *alle* medlemmer og udarbejdelsen af en officiel IT-politik ses som et forsøg på at tilgodese *begge* grupper af læger (Lægeforeningen 2008b)(s.68):

”Det er vigtigt at anvendelse af it under ingen omstændigheder forringer de kliniske resultater eller kompromitterer patienters sikkerhed (f.eks. ved forvanskning eller tab af data eller ved at gøre væsentlige oplysninger svært tilgængelige, f.eks. CAVE-oplysninger). Patientsikkerhed handler derfor også om, at it-systemer skal designes, så de forbedre behandlingen og ikke forsinker den eller forringer den. Hvis det sundhedsfaglige personale unødigt skal afbryde sine aktiviteter for at indtaste eller bekræfte oplysninger, som i kontekst ikke er relevante, så mister systemer værdi og forøger risikoen for fejl. F.eks. kan registrering af kvalitetsdata være vigtige i et overordnet perspektiv, men forstyrrende og forsinkende i den patientnære situation. Vi skal kunne genbruge data og finde løsninger, som sikrer automatisk dataopsamling”. (Lægeforeningen 2008b)

Den stadig stigende interesse, som andre sociale grupper udviser for data fra patientjournalen til sekundære *ikke-kliniske* formål, er formodentligt en væsentlig årsag til, at de to lægegrupper i de senere år synes at have nærmet sig hinanden med hensyn til holdning til problemer og løsninger forbundet med patientjournalen. Ovenstående citat kan således tages som et vidnesbyrd om, at lægegrupperne i de senere år har opnået en *fælles* holdning til det *primære* formål med patientjournaldata som værende til *primær klinisk brug* i daglig klinisk praksis. Sekundær klinisk brug – og andre sekundære formål – er sekundære og må ikke kompromittere primær brug. Den største forskel mellem grupperne i dag synes således at være, at ”Frontløberne” – ganske som mange gange tidligere i patientjournalens historie – stadig presser på for at få løsninger gennemført, som ”De Menige” (endnu) ikke ser noget behov for i deres daglige kliniske arbejde.

I case perspektiv var såvel ”De Menige” som ”Frontløberne” repræsenteret. Ganske som på det nationale, historiske plan kunne lægerne i Arbejdsgruppen ikke placeres entydigt i én af grupperne. Således kunne samtlige læger i gruppen siges at være en form for ”Frontløbere”, idet de alle tidligere havde deltaget i EPJ udviklingsprojekter. Samtidig var en stor del af dem (flertallet) *meget* fokuserede på, at det system, der blev valgt, ikke måtte tilgodese sekundære kliniske interesser på bekostning af primære.

”De Menige” i Arbejdsgruppen så således helst en EPJ, der strukturelt set havde en vis lighed med papirjournalen, og hvor G-EPJ modellen – hvis den var uundgåelig – var ”gemt” mest mulig af vejen:

”De var alle sammen nået frem til at man skulle sørge for at GEPJ kunne nedtones lidt. Så hvis tid - læge tid - ikke er et problem, og læge irritation ikke er et problem, så tror jeg da, at man selvfølgelig kan leve med det. Problemet er, hvor mange ekstra resurser, man skal have tilført for at leve med det, og hvor meget overblik man mister..... Men jeg vidste ikke noget om GEPJ 02 - eller den allerførste - den var, så vidt jeg har forstået, strøm til papir, og man kunne snakke sammen. Den tror jeg, at man kunne have fået vældig mange læger med på.”. (Interview med læge 3. Bilag 1n, s.6, l. 40-44 og s.9, l. 10-13).

”Frontløberne” så imidlertid en række fordele i en mere struktureret journal og så ikke nogen problemer i G-EPJ modellen – men gik dog af hensyn til de andre læger med til at ”gemme” den væk fra brugergrænsefladen i størst muligt omfang:

” Jeg har også set på GEPJ modellen, og set på hvor meget af GEPJ er lige op i ansigtet på os, og hvor meget er gemt væk, og sådan har jeg forholdt mig til det. For der er ingen tvivl om, at GEPJ er en struktureret måde at udføre nogle ting på. Man kan så være uenige med dem, der laver GEPJ modellen. Men uanset hvilket EDB-system man skal lave, så skal der være en struktur, og det er det jeg har forholdt mig til.” (Interview med Læge 6. Bilag 1h, s.8, l. 9-13)

”De Menige” fik deres krav om, at større grad af bl.a. datagranulering, standardisering og strukturering i en EPJ designet efter G-EPJ modellen ikke måtte kompromittere let og hurtig adgang til data i klinikken, indskrevet i ”Opfordringsskrivelsen”. ”De Menige” følte således, at deres løsningsforslag blev taget til efterretning. Kun tiden kan vise, i hvilken grad der reelt bliver mulighed for fritekst og andre individuelle tiltag i EPJ’en.

Én ting, som *alle* læger såvel på case-plan som på landsplan er enige om, er, at en løsning på diverse problemer kun vil kunne opnås gennem, at lægefaggruppen fremover får langt større indflydelse på EPJ udviklingen, end tilfældet hidtil har været. Lægeforeningen har arbejdet målrettet på at få indflydelse på den sidste nationale strategi – og har efter dens offentliggørelse udtrykt skuffelse over, at brugerinddragelse (læger) i den fremtidige EPJ-proces ikke er nævnt i strategien med et ord (s.69).

It-professionelle

Ud over de problemer, som de tre sociale grupper er enige om eksisterer med hensyn til brug af den nuværende patientjournal, oplever de it-professionelle, at deres daglige arbejdsopgaver vanskeliggøres af den nuværende kliniske dokumentationsform. De it-professionelle må ofte stykke data sammen fra flere kilder for at kunne opfylde de krav, der er til indberetning til forskellige sundhedsmyndigheder. Nogle af de arbejdsopgaver, som den nuværende dokumentationsform besværliggør, er udarbejdelsen af undersøgelser for forvaltningen, indberetninger til Sundhedsstyrelsens Landspatientregister (LPR), det Forløbsbaserede-LPR og DRG¹¹⁴.

De it-professionelles bud på en løsning af *deres* problemer er indførelse af en EPJ, der er designet med henblik på af genbrug og udveksling af data til ovennævnte sekundære ikke-kliniske formål – herunder langt mindre (eller ingen) mulighed for fritekst. De it-professionelle ser således gerne fælles standarder indført på nationalt niveau med henblik på udveksling af data på tværs af organisationer:

”Der er ligeledes stor faglig enighed om, at sådanne nationalt fastsatte principper for infrastruktur, snitflader, standarder og arkitektur er afgørende for en effektiv indfrielse af de overordnede målsætninger, der gør sig gældende. I særdeleshed i forhold til de services og tjenester, der bør udbydes nationalt”.(Dansk IT 2005)¹¹⁵

¹¹⁴ DRG: diagnose relaterede grupper – anvendes i afregning af patientbehandlinger regionerne imellem

¹¹⁵ DANSK IT er en leverandøruafhængig interesseorganisation for dem, som arbejder professionelt med it samt andre med interesse for it-teknologi.

I case perspektiv gjorde de samme holdninger med hensyn til problemer og løsninger sig gældende. Nedenstående citat er et udtryk for, at de it-professionelle anså den hidtidige dokumentationsform for mangelfuld og ønskede den forbedret med henblik på at kunne udføre *deres* arbejdsopgaver tilfredsstillende:

”Jeg har to ting som generer mig, det er noget med udredning og undersøgelser. Det er for lidt dokumenteret, det mangler vi noget af i dag, når vi sidder og laver nogle undersøgelser – eller er med til at lave nogle undersøgelser - for forvaltningen. Den anden ting er, at man ikke kan have haft en patient på et sygehus uden at fortælle, hvad det er, man har lavet med patienten. Der er nogle krav der. I dag kan vi bare registrere, jamen vi har set patienten, han har været ovre dørtærsklen i dag, og ikke om det har været en undersøgelse eller en kontrol eller --- det behøver man ikke at registrere, altså – der er nogle ting, som jeg godt ville have haft dokumenteret lidt mere af; hvad lavede man på et besøg – når vi har haft patienten inde, og så den der udredningsdel, få den dokumenteret lidt bedre”. (Interview med IT-professionel B. Bilag 1k, s.8, l. 7-17).

Herudover kæmpede Arbejdsgruppens it-professionelle for, at det valgte system skulle standardiseres mest muligt på tværs af afdelinger og sygehuse med henblik på muligheden for udtræk og udveksling af data til sekundære formål. Således kæmpede de eksempelvis imod lægernes ønske om *afdelingsvis* at kunne tilpasse systemet, idet de heri så en risiko for, at der ikke ville kunne udtrækkes data til forskellige statistiske formål (referat af Arbejdsgruppens 14. møde 10.6.2005).

Administratorer

Helt generelt er det administratorernes overordnede ansvar - på såvel sygehus- som på regions-niveau, at budgetter og økonomiske rammer udstukket af de centrale myndigheder overholdes. Som et led i at sikre dette anvendes udtræk af data fra patientjournalen. Disse data giver informationer om produktivitet og effektivitet på landets sygehuse. Det er imidlertid et problem for administratorer, at dataudtræk fra de nuværende patientjournaler i såvel papir- som elektronisk format - ikke understøtter styringsmæssige og ledelsesmæssige formål i ønsket omfang. Dette skyldes dels klinikernes mulighed for at dokumentere individuelt i form af fritekst, dels graden af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering i den nuværende patientjournal.

Løsningen på dette problem ser administratorerne i en elektronisk patientjournal designet efter principper, der muliggør udtræk og genbrug af kliniske data til sekundære ikke-kliniske formål som styring og ledelse. For første gang i historien er sekundære ikke-kliniske formål med anvendelse af patientjournal data nævnt direkte i den sidste nationale IT-strategi i afsnit 3.1.3.: ”Styring og ledelsesinformation”:

”Politikere og ledere i sundhedsvæsenet har brug for, at relevante informationer om produktion, produktionsprocesser, kvalitet og ressourceanvendelse løbende er til rådighed. Der er behov for relevant feedback fra styrings- og ledelsesinformationssystemer med henblik på at kunne optimere planlægning og prioritering af ressourcer....Digitaliseringen skal forbedre styrings- og ledelsesinformation og dermed skabe et bedre grundlag for vurdering af sundhedsydelsers kvalitet og pris hos de forskellige udbydere til gavn for ledelsen, patienterne og klinikerne. Styrings- og ledelsesinformation skal i videst muligt omfang baseres på de informationer, som i forvejen er registreret i forbindelse med patientbehandling,

administration, indkøb mv. Data kan stilles til rådighed for sekundær brug i forbindelse med planlægning og afregning mellem de offentlige myndigheder, uden at data skal registreres flere gange. Ved at anvende data som registreres ved "kilden", minimeres risikoen for, at informationerne er fejlbehæftede"(Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

I casen gav IT-bestyrelsen udtryk for den samme holdning til problemer og løsninger med hensyn til den nuværende patientjournal. IT-bestyrelsen gav således udtryk for, at mere standardiserede data ville tilgodesee såvel kliniske som ledelsesmæssige interesser:

"Den store fordel er, at vi får dokumenteret vores ydelser på en anden og mere præcis måde, end vi har tidligere, vi får skabt en eller anden form for ansvarsbegreb i forhold til dokumentation. Og det mener jeg egentlig er en meget væsentlig ting i forhold til det, vi laver nu. Ikke dermed sagt, at man har været uansvarlig tidligere, men altså – det man gør, bliver hæftet meget præcist op på det, man skriver og dokumenterer, og det vil jeg sige, er nok det primære i mine øjne i forhold til, hvad vi laver" (Interview med IT-bestyrelsesmedlem X. Bilag 1a. s.1, 1.7-12).

"Det er jo klart at ved, at nogle af de her GEPJ standarder måske tvinges ind i systemet, er der også nogle der tvinges til at tænke på en anden måde, men jeg tror måske nok, at det også i nogen forstand vil være sundt, at man skriver ned, hvad det egentlig var, man tænkte, før man traf en beslutning om at handle på en bestemt måde. Noget af den kritik, der har været, er, at nogen har synes, at den måde, der skal dokumenteres på, kan være noget omstændig. Men jeg tror egentlig ikke, at de fleste vil være uenig i, at det er den tanke-proces, som de har været igennem, når de har truffet nogle beslutninger. De kan måske bare have svært ved at rekonstruere den og få den skrevet ned – hele cirklen". (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s. 2, 1. 8-15).

Delkonklusion på "Sociale grupper"

De tre sociale grupper er enige om, at der er problemer forbundet med brug af den papirbase-rede patientjournal; at tiden så at sige "er løbet fra den". Grupperne er også enige om, at løsningen på problemerne ligger i en journal i elektronisk format, EPJ. Men her hører enigheden op. De tre grupper har forskellige ønsker og krav til designet af EPJ – herunder om behovet for bl.a. granulering, standardisering og strukturering af data.

Lægerne har herudover indbyrdes forskellige holdninger. "De Menige" blandt lægerne ønsker at bevare en genkendelig struktur i patientjournalen, idet de frygter, at ændringer kan vanskeliggøre såvel dataregistrering som hurtig tilgang til data i daglig klinisk praksis. I casen udtrykker nogle af lægerne således ønske om at "kunne genkende" papirjournalen i EPJ'en (s.144). "Frontløberne" ønsker derimod EPJ designet, så den langt bedre tilgodeser sekundære kliniske hensyn som f.eks. forskning og undervisning. De øvrige sociale gruppers stadig stigende interesse for anvendelsen af patientdata til sekundære ikke-kliniske formål har dog medført, at lægerne udadtil har indtaget en fælles holdning til det primære formål med patientdata som værende til primær klinisk brug i daglig klinisk praksis. Sekundær klinisk brug – og andre sekundære formål – må ikke kompromittere primær brug.

De it-professionelle og administratorene har i stor udstrækning fælles ønsker og krav til designet af EPJ. Begge grupper ønsker således EPJ designet under hensyntagen til *sekundære ikke-kliniske* interesser.

Erfaringer viser imidlertid, at der er et ”indbygget” dilemma i at skulle tilgodese såvel primær som sekundær brug af journaldata; jo højere granulerings, strukturerings og standardiseringsgrad, jo mindre bliver muligheden for individuel variation – herunder fritekst. Resultaterne af den kliniske afprøvning af de G-EPJ baserede systemer, der var udviklet netop med henblik på *både* at understøtte kliniske arbejdsgange *og* at tilgodese sekundære formål, viste med stor tydelighed, hvor vanskelig denne opgave er (s.38 og 84). De tre sociale gruppers respektive løsningsforslag på deres respektive problemer har således indtil videre vist sig umulige at forene i praksis, således at *alles* interesser bliver tilgodeset.

I den seneste nationale IT-strategi nævnes for første gang direkte – udover kliniske mål – også styrings og ledelsesmæssige mål for anvendelse af data i patientjournalen. Et forhold, der er væsentligt i forhold til ”De Meniges” mulighed for at få deres krav til designet af den elektroniske patientjournal tilgodeset. Det er således sandsynligt, at ”historien gentager sig”, og at ”De Menige” – med tiden - må tilpasse deres kliniske arbejdsrutiner til brugen af en patientjournal, der i langt højere grad end i dag understøtter genbrug af data til sekundære formål – kliniske såvel som ikke kliniske. (Dette uddybes i afsnittet om ”Betydninger”).

I case perspektivet er det endnu ikke muligt at vurdere, i hvilken grad de forskellige sociale gruppers løsningsforslag bliver imødekommet, da det valgte system endnu ikke er implementeret. Undervejs i udbudsprocessen var der imidlertid flere eksempler på, at lægerne på grund af manglende teknisk indsigt måtte lade de it-professionelle træffe valg på deres vegne. De it-professionelle prioriterede klart muligheden for at kunne udtrække så mange og så valide data fra systemet som muligt – mens lægernes løsningsforslag som nævnt gik i en anden retning. Styregruppens bekymring for, at disse forskelligt rettede løsninger kunne medføre problemer, er et vidnesbyrd om, at der herskede et modsætningsforhold mellem lægernes og de it-professionelle med hensyn til løsningsforslag (s 146). Lægernes faktiske rolle som kliniske konsulenter i processen – og ikke som medinvolverede på lige fod med de it-professionelle – kan således give anledning til bekymring for, i hvilken grad deres løsninger bliver imødekommet i det kommende EPJ-system.

10.4 Betydninger

Analysen af ”Betydninger” har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

- *Hvordan er den teknologiske udvikling af patientjournalen sat i gang, og hvem var/er dominerende?*
- *Hvordan har formålet med patientjournalen ændret sig fra dens oprindelse frem til i dag for de forskellige relevante sociale grupper?*
- *Hvilke argumenter deltager de forskellige grupper med for at understøtte deres interesser?*
- *Hvilke stabiliseringer kan identificeres?*
- *Hvad tager de forskellige grupper for givet ved EPJ'en?*

Læger

Forløberen for en patientjournal - forstået som systematiske optegnelse over patientens tilstand - var noter, som læger nedfældede med det rent kliniske formål at have data at støtte sig til under patientbehandlingen. Det var således lægestanden, der lagde grunden til en egentlig patientjournal – oprindeligt *kun* med det formål at understøtte kliniske arbejdsgange. Det var også læger - ”Frontløberne” - som stod bag den videre udvikling af patientjournalen med stadig mere systematiske og ordnede journaloptagelser med det formål at øge kvaliteten af patientbehandling og pleje. ”Standardiserings-bølgerne”, der skyllede ind over hospitalerne i USA, Canada og mange europæiske lande – herunder Danmark - i løbet af 1900-tallet, og som havde til formål at standardisere først de kliniske arbejdsgange, dernæst indholdet i patientjournalen og endelig den medicinske terminologi, blev også startet af ”Frontløberne”. Og så disse ”bølger” havde til formål at øge behandlingskvaliteten gennem sekundær *klinisk* brug af data (s.19 -21, 24-25).

Med hensyn til udviklingen af den *elektroniske* patientjournal, blev det første skridt også taget af læger, ”Frontløbere” – og også med rent kliniske formål for øje. Formålet med den første danske EPJ¹¹⁶ var at gøre brug af de muligheder, som den informationsteknologiske udvikling gav for let, hurtigt og sikkert at kunne følge op på patientdata i praksis. Helt frem til omkring for 10 år siden blev den danske EPJ udvikling fortrinsvis drevet af såkaldt lægelige ildsjæle - ”Frontløbere” - der i den elektroniske patientjournal så muligheden for at øge patientsikkerheden gennem dels understøttelse af det kliniske arbejde, dels kvalitetsmonitorering (s.28-29). ”Frontløberne” har således stået bag en stor del af den elektroniske patientjournalens udvikling her i Danmark.

Lægerne har imidlertid lige siden en egentlig patientjournalens ”fødsel” for ca. 150¹¹⁷ år siden kæmpet en kamp på to fronter med hensyn til at fastholde/erhverve magten til at definere formålet med patientdata. Dels internt mellem ”Frontløberne” og ”De Menige” om primær og sekundær *klinisk* brug af data. Dels udadtil mellem læger og administratorer om primær *klinisk* brug af data og sekundær *ikke-klinisk genbrug* af data. Kampe, der på begge fronter er blevet tydelige her i Danmark i forbindelse med udvikling af elektroniske versioner af patientjournalen.

Den *interne* kamp er karakteriseret ved, at den klinisk orienterede del af lægestanden, ”De Menige”, gennem tiden har set på ”Frontløbernes” standardiserings tiltag med større eller mindre skepsis og har gjort større eller mindre modstand imod dem, idet de har haft svært ved at se de umiddelbare kliniske gevinster herved (s.21). På trods af modstanden har det imidlertid ikke været muligt at stoppe udviklingen. Det skyldes formodentligt for det første, at mange af ”Frontløberne” som ansatte på universiteter og/eller medlemmer af anerkendte videnskabelige eller faglige foreninger (f.eks. Lægeforeningen og Sundhedsstyrelsen) har haft direkte indflydelse på de beslutninger, der er blevet taget indenfor sundhedssektoren i en årrække (s.20-21 og 73-77). For det andet at formålet for ”Frontløberne” med stadig mere standardiserede kliniske arbejdsgange og dokumentation har været at øge behandlingskvaliteten og dermed patientsikkerheden – mål, som læger kun vanskeligt kan argumentere imod. Og for det tredje og sidste – men ikke mindst – at standardiserede patientdata udover kliniske formål også kan anvendes til ikke-kliniske formål. ”Frontløbernes” udviklingskurs for patientjourna-

¹¹⁶ Begrebet EPJ skal her forstås i bred betydning som en elektronisk registrering af nogle af den papirbaserede patientjournalens data.

¹¹⁷ Minimum standarder for dataindholdet i danske patientjournaler blev indført i 1842 (s.25).

len har således samtidig med at understøtte egne interesser også understøttet administratorernes interesser. Af disse forskellige grunde har "Frontløberne" haft beslutningstageres/administratorernes opbakning, og af disse grunde er det frem til for omkring 10 år siden lykkedes dem at gennemføre deres visioner og ønsker – på trods af modstand fra flertallet af deres kolleger, "De Menige".

Andre faggruppers stadig stigende interesse for brug af patientdata til sekundære ikke-kliniske formål har imidlertid, som nævnt i delanalysen af "Sociale grupper", medført, at de to lægegrupper indenfor de seneste år har indtaget en *fælles* holdning udadtil omkring det *primære* formål med patientdata. Dette er således *primær klinisk brug* i daglig klinisk praksis. Sekundær klinisk brug – og andre sekundære formål – må ikke kompromittere primær brug.

Udadtil har kampen været kendetegnet ved, at lægerne i de sidste godt 250 år har kæmpet mod administratorerne om magten over sundhedsvæsenet – og indenfor de sidste godt 150 år desuden om magten til at definere formålet med patientjournalen. Lægerne har således kæmpet og argumenteret for større indflydelse på sundhedssektoren – herunder formålet med patientjournalen - med henvisning til, at deres fagspecifikke viden og indsigt i området var/er den bedste garant for patientsikkerheden. Samtidig har administratorerne kæmpet for at undgå, at lægerne fik større magt end højst nødvendigt. Administratorerne havde i årene efter enevældens afskaffelse beslutningstageres fulde støtte, idet disse frygtede, at enkelte faggrupper skulle tilegne sig for meget magt (s.74). I forbindelse med lægevidenskabens fremskridt i begyndelsen af 1900-tallet og de følgende år fik lægerne i skikkelse af "Frontkæmperne" dog tilkæmpet sig en forholdsvis stor magt over sundhedssektoren. Der blev således i disse år oprettet en Sundhedsstyrelse ledet af en læge og et Sundhedsministerium med en læge som sundhedsminister.

I disse år var EPJ udviklingen stort set styret af "Frontløberne. I 1996 greb regeringen imidlertid for første gang ind i den hidtil stort set "lægedrevne" EPJ udvikling med lanceringen af HEP planen. Formålet med planen var at fremme udviklingen af EPJ i Danmark, da regeringen/administratorerne gennem anvendelse af kliniske data til såvel primære som sekundære formål, så en mulighed for at optimere kvalitet, service og samarbejde indenfor det danske sundhedsvæsen (s.29). I 1999 gik regeringen et skridt videre, idet den fremsatte den første nationale IT-strategi for det danske sygehus/sundhedsvæsen. Denne er siden afløst af nye. Strategien fra 2003 - 2007 havde bl.a. som formål at koordinere EPJ-udviklingen i Danmark med henblik på, at data fra EPJ'en skulle kunne kommunikeres på tværs af hospitaler og amter/regioner. Et af resultaterne af denne strategi blev G-EPJ modellen. Ideen bag denne var udtænkt af "Frontløbere" i og udenfor Sundhedsstyrelsen. Disse læger så – som en lang række kolleger i patientjournalens tidligere historie – et potentiale i en høj grad af granulering, strukturering og standardisering af journaldata - med henblik på udveksling, udtræk og genbrug af data til sekundære kliniske (og ikke-kliniske) formål. Ganske som i forbindelse med de tidligere standardiseringstiltag delte "De Menige" læger på sygehusene *ikke* begejstringen for den nye patientjournal-version, idet de fandt den uforenelig med klinisk arbejdspraksis og den kliniske hverdag (s.38). Det lykkedes denne gang "De Menige" at overbevise beslutningstagerne om, at en indførelse af G-EPJ *ikke* ville gavne patientsikkerheden – men tværtimod ville udgøre en risiko for den, hvorfor den – indtil videre - blev opgivet. G-EPJ modellen er således et eksempel på en EPJ version, der er blevet forkastet på baggrund af forhandlinger mellem de forskellige involverede aktørgrupper (s.38).

Siden da har lægestanden gradvist mistet magten over sundhedssektoren, der nu styres af jurister og økonomer (s.73-77). I dag er landets sundhedsminister således jurist, direktøren for Sundhedsstyrelsen Cand. Scient. Pol. og direktøren for den nationale EPJ Organisation, SDSD, er Cand. Oecon. Samtidig synes det som om, indflydelsen på EPJ udviklingen er gledet lægerne af hænde. Den er gennem de sidste 10 år gradvist overtaget af de centrale myndigheder (regeringen). Der er samtidig af regeringen etableret en ny organisation; SDSD, der har overtaget Sundhedsstyrelsens rolle i EPJ udviklingen. Formålet med EPJ'en har på nationalt plan i denne periode ændret sig fra primært at skulle tilgodese rent kliniske formål til også i høj grad skulle tilgodese administrative og ledelsesmæssige formål (s.42-45). Som nævnt er styrings- og ledelsesformål således for første gang nævnt direkte som et mål for digitaliseringen af sundhedsvæsenet i den nyeste strategi for det danske sundhedsvæsen (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

I casen kom denne udvikling til udtryk gennem dels følgende udsagn fra to af Arbejdsgruppens læger (s.156):

"Formålet med "klinisk proces" synes ikke primært at være at levere et redskab, der på naturlig vis understøtter lægefagligt arbejde inklusive lægeligt tværfagligt samarbejde og læge-patient kontakt". (Bilag 7).

- dels følgende citat fra et interview med en af lægerne i Arbejdsgruppen. Citatet omhandler indholdet af en mail fra Amtsgården til den pågældende læges overordnede:

"Da jeg så den mail var jeg lidt rystet, da det bar meget præg af, at det, man kalder en elektronisk patientjournal, mere går ud på registrering - mere end det er et arbejdsredskab til at hjælpe patienter. Der fik jeg tanken, da jeg så den, med det samme, at her har man slet ikke tænkt på den patientbehandling, det handler om. Det var mere registrering fordi det niveau der beslutter, de bevæger sig indenfor de områder, og har jo ikke den faglighed som vi har....

Nogle må have sagt det til nogen, for i mailen fremgik det - det virkede som om, at det var nødtvunget, at man måtte tage klinikere med". (Interview med læge 6. Bilag 1h, s.5, l. 6-11 og l. 20-21)

It-professionelle

De it-professionelle har først opnået status som faglig stand for knap tre årtier siden, da udviklingen af informationsteknologien for alvor tog fat. Fra at være mere eller mindre selvlærde indenfor it området har it-professionelle i dag kortere eller længere it-relaterede uddannelser bag sig. Der er her i landet gennem denne periode sket et boom i udbuddet af it uddannelser, hvilket universiteters og andre læreanstalters hjemmesider vidner om. Som stand er de it-professionelle således i dag en højt specialiseret gruppe, der besidder færdigheder og et vokabularium, der er helt specifikt for dem. De har i dag mere eller mindre overtaget design og udvikling af EPJ-systemer – efter retningslinier fastlagt af regeringen. I dag findes således kun ganske få eksempler på "læge-drevne" it-organisationer. Et eksempel er udvikleren af den første EPJ her i landet; Hardy Christoffersen, som stadig driver EPJ udvikling indenfor egne rammer (Bilag 2).

De it-professionelles arbejdsopgaver er at forsyne administratorer, klinikere og centrale myndigheder med data til en lang række sekundære kliniske som ikke-kliniske formål – eksem-

pelvis ledelses-, styrings- og forskningsformål. Denne faggruppe skal således tjene mange forskellige gruppers interesser. En forudsætning for at kunne opfylde alle disse gruppers interesser er en EPJ designet med bedre mulighed for udtræk og genanvendelse af data til sekundære formål.

Formålet med EPJ'en er således for it-professionelle, at den er i stand til at understøtte de krav, som de er pålagt af administratorer, klinikere og centrale myndigheder i deres daglige arbejde. Disse krav er i løbet af den tid, som EPJ'en – og de it-professionelle – har eksisteret, blevet stadig større med hensyn til detaljerings- og specificeringsgrad - bl.a. på grund af den teknologiske udvikling (s.79). I takt hermed er de it-professionelles ønsker til en EPJ, der kan generere data, der understøtter disse krav, steget tilsvarende.

"Det primære mål, der bør opfyldes med EPJ er, at sikre en bedre kvalitet i den enkelte patients behandlingsforløb. Derudover prioriteres målet om en bedre ressourceudnyttelse og større effektivitet i sundhedssektoren højt. I modsætning hertil prioriteres bedre muligheder for kvalitetsudvikling samt et grundlag for bedre forskning angående f.eks. sammenhænge mellem sygdomme og virkningen af behandlinger lavere".(Dansk IT 2007)

Administratorer

Der har været administratorer indenfor sygehusvæsenet (på amtsligt/regionalt og sygehusniveau) lige så længe, som der har været læger – og en del af sygehusadministratorerne har været - og er - læger. Administratorer har gennem årene haft to ansvarsområder: dels at sikre opfyldelsen af sygehusenes kerneydelser; behandling og pleje af patienter, dels at sikre størst mulig effektivitet på sygehusene med henblik på at udnytte borgernes skattekroner bedst muligt. Allerede i sygehusenes tidlige dage, hvor forskningsinteresserede læger fik indført de allerførste standardiseringer af den papirbaserede patientjournal, så administratorerne mulighed for udtræk af data til understøttelse af disse formål, herunder ledelses og styringsformål.

Frem til 1970 foregik styringen af landets sygehuse "lokalt" på de fleste sygehuse, hvor de amtslige/kommunale administratorer og sygehusadministratorerne sad omkring samme bord i sygehusbestyrelserne - ofte med deltagelse af lokale overlæger. Denne konstruktion gav lægerne mulighed for indflydelse på sygehusudviklingen. Denne mulighed gik imidlertid tabt med kommunalreformen i 1970, hvor ansvaret for sygehusene overgik til de nye amter. Det blev nu *amts-administratorernes* ansvar at forene to af sundhedsvæsenets formål; at borgerne blev tilbudt behandling og pleje af høj kvalitet, og at de dertil bevilgede økonomiske midler blev udnyttet bedst muligt – ud fra politisk fastlagte rammer (Indenrigs og Sundhedsministeriet 2005). Med hensyn til den sidste del af formålet blev sygehusenes ydre økonomiske rammer nu fastlagt i amtsrådsforeningen gennem årlige aftaler med regeringen. De indre økonomiske rammer blev fastlagt gennem årlige forhandlinger mellem amtet og de enkelte sygehuse i amtet. For amts-administratorerne betød denne udvikling, at fokus blev rettet mod den sidste del af formålet; nemlig at styre og kontrollere at sygehusene overholdt disse aftaler. Denne udvikling er blevet forstærket i forbindelse med strukturreformen 1.1.2007, hvor ansvaret for sundhedsvæsenet overgik til de fem nye regioner, hvilket følgende citat fra Sundhedsloven vidner om:

”§ 4. Regioner og kommuner skal i et samspil med de statslige myndigheder og i dialog med brugerne sikre en stadig udvikling af kvaliteten og en effektiv ressourceudnyttelse i sundhedsvæsenet gennem uddannelse, forskning, planlægning og samarbejde m.v.” (Indenrigs og Sundhedsministeriet 2005)

Data fra patientjournaler har været – og er – et vigtigt redskab i forbindelse med understøttelsen af dette formål, hvilket fremgår af den seneste nationale it-strategi. Formålet med patientjournalen har således også på amtsligt/regionalt niveau ændret sig i løbet af denne årrække fra at have haft fokus på opfyldelsen af kerneydelserne til at have fokus på opfyldelsen af politisk fastlagte økonomiske rammer (s.77-78).

Internt på sygehusene skete der samtidig en udvikling, der også påvirkede formålet med patientjournalen på sygehusniveau. Udviklingen i 1970'erne og 80'erne med mange nye behandlingsformer, nye teknologier og sygehusudbygninger medførte et stort pres på sygehusenes økonomi. Efter anbefaling fra Indenrigsministeriet blev sygehusenes øverste ledelser suppleret med jurister og økonomer som et led i at sikre, at budget og økonomiaftaler mellem sygehuse og amter blev overholdt. I denne sammenhæng blev patientjournalen et uundværligt redskab for sygehus administratorene. Formålet med den ændredes samtidig i en mere ledelses- og styringsorienteret retning (s.77-78).

I de senere år er administratorer på samtlige niveauer begyndt at anvende argumentet om *patientsikkerheden* for at legitimere deres krav om anvendelse af patientdata til sekundære ikke-kliniske formål. Argumentet fra deres side lyder således, at genbrug af data til sekundære ikke-kliniske formål vil være med til at sikre patientsikkerheden gennem monitorering af bl.a. produktiviteten og effektiviteten (value for money) i det danske sygehusvæsen. Her er den seneste nationale it-strategi igen et eksempel (Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007).

På case niveau anså IT-bestyrelsen de største fordele ved at gå fra den papirbaserede patientjournal til en elektronisk for at være øget tilgængelighed, større sikkerhed i dokumentationen – og en mulighed for at følge op på, hvorvidt ”best practice” følges i det kliniske arbejde:

“Hvis man får det lavet rigtigt, er det også en sikkerhed, der ligger i, at data de fødes ved kilden og skal ikke gå igennem ved tre eller fire hænder i form af at et diktat, der så skal renskrives og puttes ind i et papirsystem, som det sker i dag. Så den der tilgængelighed og sikkerhed der ligger i at have sådan et værktøj, det ser jeg helt klart som de primære elementer, og så er der selvfølgelig også nogle muligheder for at lægge nogle kliniske retningslinjer og nogle reference programmer mere direkte ind i behandlingen, og ligesom lade IT-systemet være opfølgning på, at man følger de guidelines eller retningslinjer, som man har lavet” (Interview med IT-bestyrelsesmedlem Y. Bilag 1b, s.1, l. 34- 40).

Delkonklusion på ”Betydninger”

Ser man på patientjournalens formål i et historisk perspektiv, er det tydeligt, at en mindre gruppe af læger – ”Frontløberne” - har været drivkraften bag patientjournalens udvikling og i en årrække har defineret formålet med den. De har – udover rent kliniske formål – også set undervisnings, forskningsmæssigt og kvalitetsforbedrende formål i anvendelse af journaldata. Det er således gennem tiden lykkedes dem at udvikle en stadig mere standardiseret patient-

journal ved hjælp af patientsikkerheden som argument. Denne udvikling blev imidlertid brudt i forbindelse med den sidst planlagte større ”bølge” af datagranulering, standardisering og strukturering i form af G-EPJ. Gennem en massiv kritik af den EPJ-udvikling, som G-EPJ modellen var repræsentant for, lykkedes ”De Menige” at overbevise beslutningstagerne om, at G-EPJ ville indebære en risiko for netop patientsikkerheden. Der har som følge heraf været stille omkring ”Frontløberne” i de senere år. De har tilsyneladende måttet nedsætte ambitionsniveauet for en stund for at imødekomme ”De Meniges” krav om systemer, der griber mindre omfattende ind i den kliniske hverdag – og med større umiddelbare positive kliniske gevinster.

De to lægegrupper har på grund af andre faggruppers stadig stigende interesse for brug af patientdata til sekundære ikke-kliniske formål indtaget en *fælles* holdning udadtil til det *primære* formål med patientdata som værende til *primær klinisk brug* i daglig klinisk praksis. Sekundær klinisk brug – og andre sekundære formål – må således ikke kompromittere primær brug.

Ser man på forholdet læger og administratorer imellem har der mellem disse grupper lige siden enevældens afskaffelse været kampe om magten over sundhedsvæsenet – og indenfor de sidste godt 150 år desuden om magten til at definere formålet med patientjournalen. En kamp som lægerne aldrig fuldt ud har vundet – og som de nu synes at have tabt. I dag synes lægernes indflydelse på sundhedsvæsenets udvikling således at være minimal. Med tabet af indflydelse på sundhedsvæsenet har lægerne også mistet magten og retten til at definere formålet med patientjournalen. Denne er overtaget af centraladministrationen. Også ”eneretten” til at kunne argumentere for egne interesser i EPJ udviklingen med henvisning til større patientsikkerhed har lægerne mistet, da dette argument nu også er taget i anvendelse af administratorerne som et led i at tilgodese *deres* interesser. Svaret på det spørgsmål, der oprindeligt var baggrunden for dannelsen af ”*Den almindelige danske lægeforening*” i 1857 (s.60) er således tilsyneladende, at standen ifølge regeringen *skal* forvaltes af jurister og økonomer!

På nuværende tidspunkt er det ikke sket nogen form for lukning af EPJ processen. EPJ udviklingen kan siges at være i en ”overgangsfase” mellem eksisterende systemer, der i en årrække *har* været stabile som ”strøm til papir”¹¹⁸ systemer (f.eks. det tidligere EPJ system i Sygehus Fyn) – men som nu står overfor en udskiftning/opgradering til systemer efter de af regeringen og SDSD fastlagte retningslinier (s.42-45).

Ligeledes er det på nuværende tidspunkt meget lidt, de forskellige sociale teknologibærergrupper kan tage for givet ved EPJ’en. De forskellige regioner befinder sig alle i et ”vadested” og prøver i disse år at finde frem til nye sundhedsinformatiske infrastrukturer, hvoraf EPJ bliver en vigtig del. Præcis efter hvilke principper, regionernes nye EPJ-systemer bliver udformet, står for de fleste stadig hen i det uvisse.

10.5 Teknologiske rammer

Analysen af ”Teknologiske rammer” har til formål at besvare følgende forskningsspørgsmål:

- *Hvad rummer de forskellige relevante sociale gruppers teknologiske rammer?*
- *I hvilken grad er aktørerne i de relevante sociale grupper inkluderet i forhold til disse rammer?*

¹¹⁸ Elektroniske journaler der i opbygning ligner papirjournaler

- *Hvad betyder det for den måde, hvorpå den teknologiske genstand bliver forstået på af de forskellige relevante sociale grupper?*

En teknologisk ramme etableres, når og hvis en social gruppe opnår en fælles forståelse på et eller andet niveau omkring en teknologisk genstand. Indholdet af en teknologisk ramme er således bestemmende for den måde, hvorpå gruppens aktører forstår den teknologiske genstand – men også for samspillet mellem aktørerne indbyrdes i gruppen. Indholdet af en teknologisk ramme udgøres af mål, problemer, løsninger, argumenter og erfaringer i forhold til den teknologiske genstand, der er på tale. En afdækning af de forskellige sociale gruppers teknologiske rammer kan derfor give en forståelse af såvel samspillet aktørerne i de enkelte grupper imellem som grupperne imellem. Fig.60 viser en opsummering af resultaterne af delanalyserne af ”Sociale grupper” og ”Betydninger”.

Teknologiske rammer for patientjournalen				
Relevante sociale grupper	Formål	Problemer	Løsninger	Argumenter
Læger tilhørende ”De Menige”	Primær klinisk brug af data til understøttelse af klinisk arbejdspraksis	Tilgængelighed og datavaliditet. Mangelfuld understøttelse af klinisk arbejdspraksis	Løsninger der har lighed med papirjournalen – mulighed for fritext	Patientsikkerheden
Læger tilhørende ”Frontløberne”	Primær og sekundær klinisk brug af data til henholdsvis understøttelse af klinisk arbejdspraksis, kvalitetsmonitorering, undervisning og forskning	Tilgængelighed og datavaliditet. Mangelfuld understøttelse af klinisk arbejdspraksis, kvalitetsforbedringer, undervisning og forskning	Større grad af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering	Patientsikkerheden
IT professionelle	Sekundær klinisk og ikke-klinisk brug af data til indberetning til centrale myndigheder	Datavaliditet. Mangelfuld understøttelse af indberetninger til centrale myndigheder	Større grad af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering	Indberetningskrav fra centrale myndigheder (Lovmæssig)
Administratører	Sekundær ikke-klinisk brug af data til ledelses, styrings og kvalitetsstyrings formål	Datavaliditet. Mangelfuld understøttelse af effektivitets og produktivitets monitorering	Større grad af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering	Overholdelse af budgetter, økonomiske rammer - og patientsikkerheden

Fig 60: Indhold i de tre sociale teknologibærergruppers teknologiske rammer i forhold til patientjournalen.

Læger

Man kan diskutere, hvorvidt ”De Menige” og ”Frontløberne” har opnået en fælles forståelse om patientjournalen *internt*. Bl.a. den stadig stigende interesse som it-professionelle og administratører i de senere år har udvist for sekundær ikke-klinisk brug af patientdata, har imidlertid medført, at lægerne *udadtil* har indtaget en fælles holdning til formålet med patientdata. I lægernes fælles officielle krav til den fremtidige EPJ udvikling – udtrykt i Lægeforeningens IT-strategi fra 2008 - er det overordnede formål med data i EPJ således, at brug af patientdata primært er *primær klinisk* brug – og at dette ikke må kompromitteres af hverken *sekundær*

klinisk eller ikke-klinisk genbrug (Lægeforeningen 2008b). ”De Meniges” forståelse af patientjournalen (fig. 60) ligger således tættest på lægernes fælles forståelse.

Betrakter man de to lægegrupper som forenede indenfor ”De Meniges” teknologiske ramme, medfører deres internt forskellige holdninger til den fortsatte udvikling af patientjournalen – herunder graden af datagranulering, strukturering og standardisering – imidlertid forskellig grad af inklusion i rammen. ”De Menige” er i langt højere grad end ”Frontløberne” inkluderet i rammen. Deres bud på løsninger på de problemer, som de ser med den nuværende patientjournal, er i langt højere grad end ”Frontløbernes” styret af ønsket om at bevare den daglige arbejdspraksis, som de er fortrolige med, og som de ved fungerer i en ofte hektisk hverdag. En høj grad af inklusion i en teknologisk ramme *kan* imidlertid være et problem med hensyn til nytænkning og gennemførelse af nye ideer.

Nedenstående citat er fra et interview med Lægeforeningens nuværende formand:

”Formand for Lægeforeningen, Jens Winther Jensen, synes, at det er positivt, at et så stort flertal af lægerne (AMH: 63 %) vurderer, at sikkerheden (red: som følge af EPJ) er øget på sygehusene. Når der stadig er nogle læger, der mener det modsatte, forklarer han det blandt andet med, at EPJ endnu ikke er fuldt udviklet; ”EPJ-systemerne er endnu i en tidlig fase, og det betyder, at man på nuværende tidspunkt ikke kan se det fulde potentiale. Derfor er der nogle, som er skeptiske. Min egen erfaring er, at de fleste læger har store forventninger til, hvad EPJ kan blive til, men at der er et godt stykke vej endnu” (Megafon 2006).

Dette citat er fra den eneste nyere undersøgelse, der er foretaget af lægernes holdning til indførelsen af EPJ på sygehusene. Den er imidlertid ikke udført af nogen af sundhedsvæsenets parter, men af Megafon for IT-firmaet Hewlett Packard i 2006, hvor den blev vist som et indstik i ”Dagens Medicin”. Der foreligger ikke oplysninger om, efter hvilke metoder denne undersøgelse er udført. Derfor må dens resultater i form af procentsatser o.l. tages med et vist forbehold. Citatet tyder imidlertid på, at nogle af ”De Menige” læger er skeptiske med hensyn til nye versioner af patientjournalen/EPJ. Artiklen giver ikke noget bud på, hvorvidt denne skepticisme skyldes dårlige erfaringer med EPJ, modstand mod forandring af den kliniske hverdag eller almindelige modvilje mod nye tiltag?

Flere nyere nationale og internationale undersøgelser af EPJ implementeringer har vist, at i de tilfælde, hvor ”De Menige” helt eller delvist har nægtet at tage et system i brug efter prototype afprøvninger, har der ligget helt konkrete klinisk relaterede problemer bag. (Scott J.T. et al. 2005c)(Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005a). I disse tilfælde har der således været en reel grund til lægernes afvisning af systemerne.

Der er flere forhold, der tyder på, at graden af inkludering i rammen for langt størstedelen af ”De Menige” *ikke* udgør et problem med hensyn til nytænkning og gennemførelse af nye tanker og visioner. Udviklingen af kliniske databaser er et godt eksempel herpå. De er udviklet på grundlag af et lægeligt behov for og ønske om kvalitetssikring af behandlinger indenfor forskellige specialer. Det er ”Frontløbere”, der har startet og udviklet de kliniske databaser – men udviklingen er foregået bredt forankret lokalt blandt ”De Menige”, som har taget de nye systemer til sig uden de store problemer (s.46). De kliniske databaser er samtidig et eksempel

på en udvikling, der er startet nedefra i sygehusvæsenet og derfra er vokset til et nationalt niveau. De seneste års EPJ udviklingen synes at have modsat retning (citater s.222-223).

”Frontløbernes” inkludering i den fælles ramme, derimod, er svagere. Historien viser, at de ser muligheder og visioner for patientjournalens udvikling, der ligger langt ud over nutidige versioner af patientjournalen, hvilket G-EPJ modellen er et eksempel på. Da de netop i deres egenskab af ”Frontløbere” har en særlig interesse i og viden om it, ser de ikke systemer, der er designet efter nye principper, som en risiko for opretholdelsen af daglig klinisk arbejdspraksis. De er således villige til at ændre praksis – også hvis gevinsten først høstes ude i fremtiden.

It-professionelle

De It-professionelle har en høj grad af inklusion i deres teknologiske ramme. Det tager tid og er en stor opgave for en it-afdeling på et sygehus at indføre et nyt patientjournal-modul. De ser derfor helst ikke væsentlige ændringer i de versioner, der *er* indført – så længe de kan understøtte de arbejdsopgaver, som de har til opgave at varetage for bl.a. administratorerne. Nye versioner er således kun interessante for de it-professionelle, hvis de giver mulighed for bedre og lettere udtræk og genbrug af data til sekundære kliniske såvel som ikke-kliniske formål.

Administratører

Også administratorerne har en høj grad af inklusion i deres ramme. Afgørende for denne sociale gruppe er, at EPJ designes efter principper, der – også – tilgodeser genbrug af data til sekundære ikke-kliniske formål.

Delkonklusion på ”Teknologiske rammer”

”De Meniges” høje grad af inklusion i lægegruppens *fælles* teknologiske ramme betyder for deres forståelse af patientjournalen, at denne helst ikke ses at antage former væsentligt forskellig fra de i dag kendte – herunder graden af bl.a. datagranulering, standardisering og strukturering. Er der imidlertid *umiddelbare* positive kliniske gevinster at høste, og er nye versioner grundigt afprøvede under kliniske forhold, er også en stor del af ”De Menige” læger parate til at acceptere disse.

”Frontløbernes” mindre grad af inklusion i den fælles ramme betyder for deres forståelse af patientjournalen, at denne kan antage nye – på nuværende tidspunkt – ukendte former. De ser ingen problemer i en højt standardiseret patientjournal – også selvom gevinsterne først kan høstes engang ude i fremtiden. De er villige til – også på deres kollegers vegne – at eksperimentere med nye arbejdspraksis og andre organisatoriske forhold, der erfaringsmæssigt ofte bliver berørt, når nye versioner af patientjournalen indføres. Det er således denne gruppe af læger, der har stået bag alle større ændringer af patientjournalen igennem historien. Det er dermed også denne gruppe, der har stået bag ændringerne i *formålet* med patientjournalen fra dens ”fødsel” og frem til for nylig.

De to lægegrupper har imidlertid i de senere år – som følge af de andre sociale gruppers stadig stigende interesse for at øve indflydelse på patientjournalens udvikling – udadtil udvist en *fælles* forståelse for patientjournalen som et redskab til generering af data, der først og fremmest skal tilgodeses *primære kliniske* formål – dernæst *sekundære kliniske*.

For de it-professionelle og administratorerne betyder deres høje grad af inklusion i de respektive teknologiske rammer, at de har en forståelse af patientjournalen som et redskab til - også - at generere data til *sekundære ikke-kliniske* formål.

10.6 Syntese af SCOT analysens del-analyser

Lægerne udgør *indadtil* en inhomogen gruppe med hensyn til synet på såvel problemer som løsninger forbundet med den nuværende patientjournal. Lægerne er således opdelt i to grupper; ”De Menige” og ”Frontløberne”, som gennem hele patientjournalens historie har kæmpet en intern kamp om magten og retten til at definere formålet med patientjournalen. ”Frontløberne” har gennem historie skubbet på indførelsen af nye versioner på baggrund af visioner om fremtidige kliniske gevinster – primære såvel som sekundære. ”De Menige” har samtidig ”holdt igen” på denne udvikling, dels fordi de ikke har følt behov for nye versioner, dels for at kunne ”følge med” i daglig klinisk praksis. ”De Menige” har i det *lange* tidsperspektiv altid måttet acceptere nye stadig mere standardiserede versioner af patientjournalen. I det *korte* tidsperspektiv er det imidlertid lykkedes ”De Menige” at bremse udviklingen for en tid. EPJ-systemer designet efter G-EPJ modellen er således foreløbigt skrinlagt på grund af kritik fra ”De Menige”.

Senest har de to lægegrupper imidlertid på grund af bl.a. administratorernes og de it-professionelles stadig stigende interesse for brug af patientdata til sekundære ikke-kliniske formål indtaget en *fælles* holdning udadtil til det primære formål med patientdata. Dette er således *primær klinisk brug* i daglig klinisk praksis. Sekundær klinisk brug – og andre sekundære formål – må ikke kompromittere primær brug.

Lægerne har samtidig med den *interne* kamp også gennem hele patientjournalens historie ført en kamp *udadtil* mod administratorerne om magten og retten til at definere formålet med patientjournalen. Administratorerne har gennem historien udvist en stadig større interesse for patientjournalen, idet udviklingen af denne med stadig større mulighed for anvendelse af data til primære og sekundære *kliniske* formål samtidig har givet stadig større mulighed for udtræk og genbrug af data til sekundære *ikke-kliniske* formål. Den udvikling af patientjournalen, som ”Frontløberne” oprindeligt startede med *intern* kontrol af behandlingskvaliteten som formål, er således i tidens løb blevet overtaget af administratorerne med *ekstern* kontrol af kvalitet og effektivitet som formål. Samtidig er argumentet om *patientsikkerheden*, som lægerne (såvel ”De Menige” som ”Frontløberne”) i mange år har haft ”eneret” på med hensyn til brug af data til primær og sekundær *klinisk* brug af data, også blevet taget i anvendelse af administratorerne som et led i at legitimere brug af data til *ikke-kliniske* sekundære formål. ”Frontløberne” – og dermed lægestanden – har i de senere år mistet en stor del af den indflydelse, som de igennem historien har haft på patientjournalens udvikling, idet denne er overtaget af administratorerne. Lægernes magt og ret til at definere formålet med patientjournalen synes i dag mindre end nogensinde før.

Lægerne og administratorerne har gennem historien haft og har stadig forskellige forståelser af formålet med brug af patientjournaldata. I forbindelse med udvikling af nye versioner af journalen har grupperne kæmpet for at tilgodese egne interesser. Det var udbudsprocessen i NJA/RN også et eksempel på. Lægerne kæmpede her mod dels administratorerne, dels de it-professionelle, idet de to sidstnævnte gruppers interesser på flere områder gik i samme retning. De tre grupper kæmpede således hver især for, at formålet med patientjournalen skulle tilgodese og understøtte egne interesser og arbejdsområder.

10.7 Konklusion på SCOT-analysen

Svaret på den anden del af afhandlingens problemformulering:

Kan resultatet af teknologibærer-analysen forstås gennem en afdækning af de forskellige betydninger (meninger), som de relevante sociale grupper (læger, It-professionelle og administratorer) tillagde/tillægger EPJ?

- er på grundlag af syntesen, at de forskellige betydninger, som udbudsprocessens tre sociale teknologibærergrupper tillagde/tillægger EPJ, konkluderes at udgøre en væsentlig forklaring på udbudsprocessen forløb i NJA/RN. Lige siden patientjournalens "fødsel" for ca. 150 år siden har specielt læger og administratorer kæmpet om magten og retten til at definere formålet med patientjournalen. Administratorerne har hidtil vundet denne kamp og synes at stå stærkere i dag end nogensinde. Dette – nedarvede - magtforhold anses at være en væsentlig forklaring på de vilkår, som IT-bestyrelsen stillede til rådighed for Arbejdsgruppen under udbudsprocessen. Vilkår, der medførte, at lægernes rolle i den nordjyske udbudsproces - frem for at være *reelle* deltagere i processen – blev reduceret til rollen som kliniske konsulenter.

10.8 Endelig konklusion

Svaret på det indledende (initierende) spørgsmål:

Hvorfor fryder ikke alle danske sygehuslæger sig over indførelsen af EPJ?

- er på grundlag af den samlede analyse, at mange læger på grundlag af dels resultatet af den historiske kamp om retten til at definere formålet med patientjournaldata, dels erfaringer – udbudsprocessen i NJA er *et* eksempel – frygter, at lægestanden ikke vil blive *reelt* medinddraget i den fortsatte udvikling af patientjournalen. Det medfører erfaringsmæssigt ofte journaler, der ikke giver positive kliniske gevinster men tværtimod bliver en barriere mod udførelsen af det daglige kliniske arbejde. Mange læger forholder sig derfor i dag "kritisk" afventende overfor nye udviklingsinitiativer:

"Jeg har ikke meget tillid til, at man ikke vil gøre de samme fejl igen næste gang. De basale og grundlæggende ting om, hvordan sådan noget skal gøres - frikøb og ledelsesinvolvering osv. er ikke opfyldt. Det bliver ikke bedre næste gang. Det tror jeg ikke på" (Interview med den daværende formand for Overlægeforeningens EPJ-netværksgruppe i NJA).

10. 81 Erfaringsopsamling

Med hensyn til *opnåelse af medejerskab blandt læger* i udbudsprocessen kan "Den dialog-prægede udbudsform" anbefales sammen med:

- Frikøb
- *Reel* brugerinvolvering, *tidlig* involvering og bedst mulig *repræsentation* af brugerne
- Arbejdsbetingelser, der understøtter reel brugerinvolvering
- Erfarings udveksling på alle planer (det strategiske, det taktiske og det operationelle plan)
- Involvering af Lægeforeningen på regionalt niveau

10.82 Afrunding

Afhandlingen indledes med et argument for, at der er god grund til at fokusere på netop lægerne i forbindelse med patientjournalens udvikling, da der er mange eksempler på, at implementering af EPJ har måttet opgives helt eller delvist, hvis lægerne har fundet systemet uforeneligt med den kliniske hverdag (s.13). I SCOT analysen argumenteres for det modsatte synspunkt. Nemlig at på trods af, at "De Menige" fra patientjournalens "fødsel" har protesteret mod "Frontløbernes" og administratorernes stadigt stigende krav om patientjournaler designet med sekundære formål for øje, så er udviklingen fortsat i den retning. Der er imidlertid endnu et perspektiv, der skal drages ind i analysen - tidsperspektivet. Begge ovenstående argumenter er således sande – i henholdsvis det korte- og det lange tidsperspektiv.

I det korte perspektiv *har* lægernes protester mod nye versioner af journalen, der ikke har givet positive gevinster i klinikken, påvirket udviklingen. Der er således flere eksempler på systemer, der er blevet helt eller delvist forkastet (Kaiser Permanente på Hawaii og G-EPJ i Danmark) - eller er blevet revideret, indtil de har vundet lægernes accept.

I det lange perspektiv er udviklingen dog fortsat ad den vej, som "Frontløberne" udstak for ca. 100 år siden; mod stadig stigende grad af bl.a. datagranulering, strukturering og standardisering. De to perspektiver kan sammenlignes med aktiekurserne, som efter sigende gennem tiderne har udvist en konstant stigning – men med mange større eller mindre udsving undervejs (fig.61).

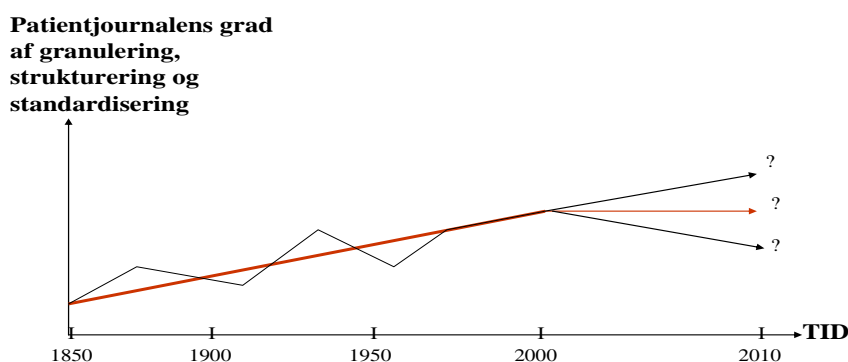


Fig. 61. Grafisk fremstilling af sammenhængen mellem patientjournalens grad af granulering, strukturering og standardisering og tid.

Udsving betyder i patientjournalens kontekst indføring af patientjournalversioner, der af forskellige årsager *ikke* har opnået accept blandt de klinisk orienterede læger, "De Menige". Sådanne "udsving" har en række omkostninger:

- Reduktion af patientsikkerheden i værste tilfælde
- Frustrationer blandt klinikerne
- Spild af klinikertid
- Spild af økonomiske ressourcer

Det er således ikke uden betydning at forsøge at forstå, hvad der ligger bag disse udsving og forsøge at forhindre eller minimere dem.

10. 83 Refleksion over forskningsprocessen og generering af ny viden

Da denne Ph.d. forskningsproces blev indledt i 2005 var intentionen at studere ikke alene EPJ udbudsprocessen i NJA/RN men også prototypeafprøvninger og implementering af det valgte system indenfor den givne tidsramme. Sådan kom det imidlertid ikke til at gå. Daværende Indenrigs- og Sundhedsminister Lars Løkke Rasmussens krav om en mere national styring af EPJ udviklingen i Danmark betød en pause i den nordjyske EPJ proces fra april 2006 til efteråret 2008. Uforudsete og udefrakommende begivenheder, som jeg ingen indflydelse havde på, kom således i høj grad til at påvirke mit forskningsprojekt. Helt præcist kom det til at betyde, at det kun blev muligt at studere udbudsprocessen. Det viste sig imidlertid, at ingen andre har studeret denne del af EPJ processen. Jeg valgte derfor at studere den nordjyske udbudsproces med fokus på medejerskab blandt læger til de beslutninger, der blev truffet i netop denne del af processen. Igennem denne forskningsproces viste det sig, at der i denne del af EPJ processen tages *en række* vigtige beslutninger. Beslutninger, der får stor indflydelse på slutproduktet, og som er vanskelige at ændre længere fremme i processen. *Det viste sig således, at netop udbudsprocessen er en af – om ikke den – vigtigste fase i den samlede EPJ proces med hensyn til slutbrugernes mulighed for at få reel indflydelse på slutproduktet.*

Som en forståelsesramme for studiet anvendte jeg som noget nyt en samstilling af to teorier; den socio-tekniske teknologibærer-teori og SCOT teorien. Formålet hermed var at danne en ny ramme, der kunne rumme såvel det forholdsvis korte, case tidsperspektiv som det lange historiske perspektiv, da teorierne hver for sig har nogle svagheder i denne sammenhæng. SCOT teoriens svagheder ligger i at give et tilstrækkeligt detaljeret grundlag for en analyse af aktørernes handlinger i det korte, nutidige perspektiv. Den socio-tekniske teknologibærer teoriens svagheder ligger i at give en tilstrækkelig forståelse for baggrunden (den historiske) for aktørernes handlinger og beslutninger i det korte tidsperspektiv. Gennem en samstilling af de to teorier blev disse svagheder elimineret. Samtidig blev de to teories styrker understøttet, idet bl.a. interesse og magt aspektet blev belyst såvel i et nutidigt, lokalt case-perspektiv som i et historisk, nationalt perspektiv. Denne nye teoretiske ramme vurderes med fordel at kunne anvendes i studier af nutidige teknologiske udviklingsprocesser, hvor en forståelse for baggrunden for aktørernes handlinger er væsentlig.

Forskningsprocessen har bidraget med ny viden om betydningen af brugerinddragelse allerede i de tidlige faser af en EPJ-proces og om frikøb af de involverede som en absolut betingelse for opnåelse af reel involvering – og dermed positive kliniske gevinster og medejerskab. En viden der anses at være værdifuld i forbindelse med såvel den videre EPJ proces i Region Nord som fremtidige processer i forbindelse med udvikling og implementering af ny teknologi i det øvrige danske sygehusvæsen.

Litteratur

Aagaard, P. Sundhedsstyrelsen vil sætte tempo på EPJ. Dagens Medicin . 18-11-2005.

Ref Type: In Press

Agervold M. 1998, *Det psykosociale arbejdsmiljø - fra videnskabelig arbejdsledelse til arbejdsmiljøpsykologi* Aarhus.

Albinus N.B. Medicinmodul tager tid fra lægernes arbejde. Dagens Medicin . 2005.

Ref Type: In Press

Amtsrådet, N. A. Frigivelse af midler i 2004 til etablering af den elektroniske patientjournal. 24-5-2004.

Ref Type: Hearing

Amtsrådet, N. A. Anlægsbevilling på 15,1 mio. kr. til implementering af patientjournal i Nordjyllands Amt. 8-11-2005.

Ref Type: Hearing

Amtsrådsforeningen 2005, *Fælles arkitekturprincipper for EPJ - Afrapportering fra H:S og Amternes arbejdsgruppe om IT-arkitektur i regi af den fælles EPJ strategi.*

Amtsrådsforeningen og Regeringen. Aftale om amternes økonomi i 2005.

<http://www.arf.dk/Oekonomi/Oekonomiaftaler/AftaleOmAmternesOekonomiI2005.htm> . 13-6-2005.

Ref Type: Electronic Citation

Andersen S.K., Nøhr C., Vingtoft S., Bernstein K., & Bruun-Rasmussen M. 2002, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2002.*

Andreasen Aa. 2001, *Implementering af elektronisk patientjournal organ/plastikkirurgisk afdeling Vejle Sygehus; Evalueringsrapport*, Vejle Sygehus, Vejle DK.

Ash J., Stavre Z., & Kuperman G.J. 2003, "A Consensus Statement on Considerations for a Successful CPOE Implementation ", *Journal of American Medical Association*, vol. 10, pp. 229-234.

Atwater E.C. 1989, "Women, surgeons, and worthy enterprise: the general hospital comes to upper New York State.," in *The American General Hospital.*, Long D.E. & Golden J., eds., Cornell University Press, Ithaca and London.

Avison.D.E. & Fitzgerald G. 2006a, "Effective Technical and human implementation of computer-based system (ETHICS)," in *Information system development: Methodologies, Techniques and Tools*, The McGraw-Hill Companies, Berkshire, UK, pp. 353-364.

Avison.D.E. & Fitzgerald G. 2006b, "Participation," in *Information systems development; Methodologies, Techniques and Tools*, The McGraw-Hills Companies, Berkshire, pp. 87-93.

Aydin, C. E. 1989a, "Occupational adaptation to computerized medical information systems", *J.Health Soc.Behav.*, vol. 30, no. 2, pp. 163-179.

Aydin, C. E. 1989b, "Occupational adaptation to computerized medical information systems", *J.Health Soc.Behav.*, vol. 30, no. 2, pp. 163-179.

Bach A.B. 2004, "Den elektroniske patientjournal - hvordan påvirker den overlægernes kliniske hverdag?", *Ugeskrift for Læger*, vol. 166, no. 43, p. 3858.

Bach A.B. Beretning fra EPJ-arbejdsgruppen, Overlægeforeningens årsmøde september 2006.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/KVALITET/EP

[J/Beretning%20fra%20epj-udvalget%202006](#) . 19-10-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Baden C.A., Andersen F.D., & Madsen M.V. Hjemmebaseret telearbejde; Arbejdsmiljø på distancen.

<http://www.geocities.com/telearbejde/index.htm> . 2000. 20-6-2008.

Ref Type: Electronic Citation

Bailey K.D. 1994, *Methods of Social Research* Free Press, New York, US.

Banke P. & Clematide B. 1989, *Ny teknik, nye job. NAUT-rapport 1989:4* København, DK.

Bansler J. 1989, *Systemutveckling: teori och historia i skandinaviskt perspektiv*. Studenterlitteratur, Lund, Sweden.

Barki H. & Hartwick J. 1994, "Measuring user participation, user involvement, and user attitude.", *MIS Quarterly*, vol. 18, no. 1, pp. 59-82.

Berg M. 1999, "Patient care information systems and health care work: a sociotechnical approach.", *International Journal of Medical Informatics* pp. 87-101.

Berg M. 2000, *Medical Work and the Computer-Based Patient Record: A Sociological Perspective*.

Berg M. & Wears R.L. 2005, "Computer Technology and Clinical Work; Still Waiting for Godot", *Journal of American Medical Association*, vol. 293, no. 10, pp. 1261-1263.

Berg M. & Winthereik B.R. 2004, "Waiting for Godot, Episodes from the history of patient records," in *Health Information Management; Integrating Information Technology in health care work.*, Berg M., ed., Routledge, London: pp. 11-44.

Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M.Nøhr C., & et al. 2001, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2001*.

Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Vingtoft S., Nøhr C., & Kjær-Andersen S. 2006, *Statusbeskrivelse for EPJ i amterne 2006*, Kommunik, Aalborg, Aalborg, DK.

Bernstein, K., Bruun-Rasmussen, M., Vingtoft, S., Kjær Andersen, S., & Nørh, C. 2005, "Modelling and implementing electronic health records in Denmark", *International Journal of Medical Informatics*, vol. 74, pp. 213-220.

Bijker W.E., Huges T.P., & Pinch T. 1989, *The Social Construction of Technological Systems* MIT Press, Massachusetts.

Birk Madsen E., Rudnicki M., & Bach A.B. 2005, "EPJ-netværk for overlæger", *Ugeskrift for Læger*, vol. 167, no. 04, p. 436.

Bjerge P. Sygehuspersonale: Minister bør overtage patientjournaler. Politikken . 26-10-2005.

Ref Type: Newspaper

Bødker K., Kensing F., & Simonsen J. 2000, *Professionel IT-forundersøgelse - grundlaget for bæredygtige IT-anvendelser* Samfundslitteratur, København, DK.

Bøgelund P. 2003, *Status for arbejdet med EPJ-planlægning i de danske amter og H:S*.

Bossen C. 2007, "Evaluation of a computerized problem-oriented medical record in a hospital department: Does it support daily clinical practice?", *International Journal of Medical Informatics*, vol. 76, pp. 592-600.

Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005d, *Rapport om afprøvning af Århus Amts G-EPJ prototype*, Informations- og Medievidenskab, Aarhus Universitet, Aarhus.

Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005a, *Rapport om afprøvning af Århus Amts G-EPJ prototype*, Informations- og Medievidenskab, Aarhus Universitet, Aarhus.

Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005b, *Rapport om afprøvning af Århus Amts G-EPJ prototype*, Informations- og Medievidenskab, Aarhus Universitet, Aarhus.

Bossen D., Krüger E., & Weeke J. 2005c, *Rapport om afprøvning af Århus Amts G-EPJ prototype*, Informations- og Medievidenskab, Aarhus Universitet, Aarhus.

Boysen M. FAS forandret og fornyet. Dagens Medicin . 23-1-2009.
Ref Type: In Press

Brandt E. 2006, "Designing Exploratory Design Games: A Framework for Participation in Participatory Design?", *Proceedings Participatory Design conference*.

Braude, R. People and Organizational Issues in Health Informatics. 4. 1997. Journal of the American Medical Informatics Association.
Ref Type: Generic

Brender J. 2006, *Handbook of evaluation methods for health informatics* Academic Press, Burlington MA.

Broberg O. 2001, "Teknologiske designprocesser og arbejdsmiljø.Om social formning af teknologi og arbejdsmiljø i fødevaresektoren", *Tidsskrift for ARBEJDSLIV* no. 2, pp. 19-31.

Bruun Jensen C. 2004, *Researching Partially Existing Objects; What is an Electronic Patient Record? Where do you find it? How do you study it?*, Det Humanistiske Fakultets Trykkeri, University of Aarhus, Aarhus, DK.

Bruun Jensen C. "En performativ historie : EJP som en fremtids-genererende anordning", in *The founding meeting of the Danish Association for Science and Technology Studies (DASTS)*, DTU.

Bruun Jensen.C., Lauritsen P., & Olesen.F. 2007, *Introduktion til STS* Hans Reitzels Forlag, København.

Bruun-Raskussen M., Vingtoft S., MEDIQ/EPJ-Observatoriet, & . 2004, *GEPKA-projektet prototypeevaluering*.

Bruun-Rasmussen M., Bernstein K., Vingtoft S., Andersen S.K., & Nøhr C. 2003, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2003*.

Bundgaard B. 2008, "IT-strategi skal understøtte "Doktor Digital"", *Ugeskrift for Læger*, vol. 170, no. 16, p. 1388.

Christensen S. & Kreiner K. 1998, *Projektledeelse i løst koblede systemer* Jurist og Økonomforbundets forlag, København, DK.

Clausen C. 1987, "De ansattes rolle i planlægning af ny teknologi," in *Ny teknologi, indflydelse og samarbejde*, Graversen G. & Lansbury R.D., eds., Teknologisk Instituts Forlag, København, pp. 111-121.

Collins H.M. 1981, "Stages in the Empeirical Programme of Relativism", *Social studies of Science*, vol. 11, pp. 3-10.

Dahler-Larsen P. & Krogstrup H.K. Evaluering og institutionelle standarder: Nyinstitutionelle betragtninger af evaluering som vor tids ritual.

<http://www.tidsskrift.dk/visning.jsp?markup=&print=no&id=92499> . 2000.

Ref Type: Electronic Citation

Dansk IT. Anbefalinger til den fortsatte it-sundhedsudvikling i Danmark. [http://www.dansk-it.dk/upload/microsoft_word - anbefalinger til den fortsatte it-sundhedsudvikling i danm%E2%80%A6.pdf](http://www.dansk-it.dk/upload/microsoft_word_-_anbefalinger_til_den_fortsatte_it-sundhedsudvikling_i_danm%E2%80%A6.pdf) . 2005.

Ref Type: Electronic Citation

Dansk IT 2007, "Fart på sundhedsudviklingen?", *IT-sundhed View Point*, vol. 1.

Davenport E. 2008, "Social informatics and sociotechnical research; a view from the UK", *Jouranl of Information Science*, vol. 34, no. 4, pp. 519-530.

Deloitte Business Consulting. Strategiske udviklingsveje for EPJ - eksternt review af det hidtidige epj-arbejde. http://www.im.dk/artikler_im_dk/Files/Fil1/4256.pdf . 24-4-2007.

Ref Type: Electronic Citation

Deloitte Business Consulting. Strategiske udviklingsveje for EPJ - eksternt review af det hidtidige EPJ arbejde. http://www.im.dk/artikler_im_dk/Files/Fil1/4077.pdf . 24-11-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Den almindelige danske Lægeforening. Lægeforeningen i tal. www.laeger.dk/portal/page?_pageid . 2009. 9-6-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Det danske Folketing. Lægeloven; Lov nr. 72 § 6. 14-3-1934.

Ref Type: Statute

Dewan N.A. & Lorenzi N. 2000, "Evaluating readiness and user acceptance", *M.B.Comput*, vol. 4, pp. 50-52.

Edmondson A.C. 2003, "Framing for Learning: Lessons in Successfull Technology Implementation", *California Management Review*, vol. 45, no. 2, pp. 34-51.

Edquist C. & Edquist O. 1979a, "Social carriers of Techniques for Development", *Journal of Peace Research*, vol. Vol 16, no. No 4, pp. 313-331.

Edquist C. & Edquist O. 1979b, *Social carriers of Techniques for Development* 16.

Elgaard Jensen T. 2003, *Aktør-Netværksteori - en sociologi om kendsgerninger, karakterer og kammuslinger*, New Social Science Monographs, Copenhagen, DK., 48.

Esmark A., Laustsen C.B., & Åkerstrøm Andersen N. 2005, "Socialkonstruktivistiske analysestrategier - en introduktion," Frederiksberg Samfundslitteratur, Frederiksberg.

Falch A.M. & Pedersen F. Erfaringer med udbudsformen "konkurrencepræget dialog" - set fra en udbyders perspektiv.

http://www.udbudsportalen.dk/data_udbud/1579423/Erfaringer%20med%20konkurrencepr%C3%A6get%20dialog%20v312.doc . 2006.

Ref Type: Electronic Citation

Fischer F. 1995, *Evaluating Public Policy* Nelson-Hall Publichers, Chicago, US.

Fischer og Lorentz 1998, *Elektronisk Patientjournal i Sygehus Fyn, Rudkøbing; En opfølgning efteråret 1998*, Fischer og Lorentz, København, DK.

Fitzmaruice J.M., Adams K., & Eisenberg J.M. 2002, "Three decades of research on computer applications in health care: medical informatics support at the Agency for Healthcare Research and Quality.", *Journal of American Medical Information Association*, vol. 9, no. 2, pp. 144-160.

Foreningen af Speciallæger. Mødereferat, Lægeforeningens møde med EPJ-bestyrelsen.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/KVALITET/EPJ/Moede%20DADL%20EPJ . 29-11-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Foreningen af Speciallæger. Vedtægter for Foreningen af Speciallæger og Forhandlingsberettigede foreninger; FAS.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFORENINGEN/F_A_S/Vedtægter . 1-1-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Forskningsminister Weiss B. 1999, *1999-2000 - R 6 IT og telepolitisk redegørelse - omstilling til netværks-samfundet* Redegørelse nr. R6.

Glerup P. EPJ-folkene skal ud til brugerne og opleve problemerne live. *Dagens Medicin* . 2005.

Ref Type: In Press

Granlien M.F. Derfor er it så besværligt. *Dagens Medicin* . 4-8-2004.

Ref Type: Newspaper

Graversen G. 1984, "Jobudvikling - baggrund og praksis," in *Arbejdspsykologi; Arbejde, arbejdsmiljø og arbejdsorganisation*, Petersen E. & Sabroe K.E., eds., Munksgaard, København, pp. 254-277.

Gregory J. 2000, *Sorcerer's Apprentice: Creating the Electronic Health Record, Re-inventing Medical Records and Patient Care*, University of San Diego, California.

Haarmark Bodil 2003, "Sygehistorier - Journalgangen 1855 Almindelig Hospital i København," in *Dansk Medicinskhistorisk Årbog*, 31 edn, Dansk Medicinsk-historisk Selskab, Jydsk Medicinhistorisk Selskab og Medicinsk Historisk Selskab for Fyn., København, pp. 29-46.

Hansen K. Læger og sygeplejersker raser over ny it-strategi. *Computerworld* . 3-1-2008.

Ref Type: In Press

Heeks, R. D., Mundy, D., & Salazar, A. Why Health Care Information Systems Succeed or Fail: Information Systems for Public Sector Management Working Paper No.9. 1999. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, Manchester, UK.

Ref Type: Internet Communication

Hemmingsen M.A. Claus Munk Jensen: Derfor forlader jeg Sundhedsstyrelsen.

<http://www.dagensmedicin.dk/nyheder/2009/09/02/claus-munk-jensen-derfor-f/> . 6-9-2009. 6-9-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Henningsen K. & Lægeforeningen. Lægeforeningens hjemmeside. 8-10-2008.

Ref Type: Internet Communication

Henningsen K. & Lægeforningen. Vedtægter for Lægeforeningen.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFORENINGEN/LAEGEFORENINGEN/REGLER_OG_VEDTAEFTER . 7-8-2008.

Ref Type: Electronic Citation

Høgdaal C.K. & Petri 2007, *Årsrapport 2005, Dansk Gynækologisk Cancer Database: En landsdækkende klinisk database for kræft i æggestokke, livmoder og livmoderhals*, Islev tryk A/S, København, DK..

Høgsbro K. 2004, "Procesevaluering," in *Håndbog i evaluering; Metoder til at dokumentere og vurdere proces og effekt af offentlige indsatser*, Rieper O., ed., AKF forlaget, København; DK., pp. 66-80.

Højby N. 1999, *Det danske sundhedsvæsenes storhed og fald*, 2 edn, Gyldendal.

Høstgaard A.M. 2004, "Organisationer, mennesker og sundhedsinformatiske systemer i et historisk perspektiv," in *Håndbog i organisatoriske forandringer*, Høstgaard A.M. & Nøhr C., eds., Kommunik, Aalborg, Aalborg, pp. 15-25.

Høstgaard A.M. Forandringsparathedundersøgelser som forberedelse til indførelse af elektroniske patientjournaler i sygehusvæsenet. Belyst med undersøgelser på fire afdelinger i Københavns Amts sygehusvæsen. 2005.

Ref Type: Unpublished Work

Høstgaard A.M. & Nøhr C. 2004, *Metodehåndbog i forandringsparathed i forbindelse med udvikling og implementering af nye it-systemer indenfor sundhedsvæsenet* Kommunik, Aalborg, Aalborg, DK.

Huffman E.K. 1972, *Medical Record Management*. Physicians' Record Co., Illinois.

Indenrigs og Sundhedsministeriet. Sundhedsloven af 24. juni 2005. 24-6-2005.

Ref Type: Generic

Indenrigs og Sundhedsministeriet. National Strategi for IT i Sundhedsvæsenet 2003-2007.

http://www.sst.dk/upload/nat_itstrategi03_07.pdf . 2003.

Ref Type: Electronic Citation

Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Ministerens tale på EPJ-Observatoriets årskonference d.25.10.2006.

<http://www.im.dk/im/site.aspx?p=23> . 3-11-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Indenrigsministeriet v.U.C.Friis. Bekendtgørelse om Lægers Pligt til at føre Optegnelser §13. Lovtidende A Nr. 30. 26-7-1937.

Ref Type: Statute

IT-Sundhed. EPJ i Nordjyllands Amt; status til afdelingsledere.

http://www.aalborgsygehus.rn.dk/NR/rdonlyres/394CBECF-D80B-4A89-AF97-9F8DFE8F3888/0/referat03092004_1.pdf . 3-9-2004a.

Ref Type: Electronic Citation

IT-Sundhed. Udbud af Klinisk Proces og Integrationsløsning; Indstilling. 6-12-2004b.

Ref Type: Unpublished Work

IT-Sundhed. EPJ i Nordjyllands Amt; status for afdelings ledelser. 3-9-2004c.

Ref Type: Internet Communication

IT-Sundhed, L.H., K.H., & G.K.M. 2002, *Evaluering af EPJ-pilotprojekterne på Thoraxkirurgisk Afdeling, Aalborg Sygehus og Medicinsk Afdeling, Hobro/Terndrup Sygehus*.

Jacobsen K. & Larsen K. 2007, *Ve og Velfærd; Læger, sundhed og samfund gennem 200 år* Linhart og Ringhof, København.

Jensen L. Læger: Central styring af EPJ skal give fælles standarder. Ingeniøren . 20-3-2006.

Ref Type: In Press

Jensen T.B. & Aanestad M. 2007, "Hospitality and hostility in hospitals: a case study of an EPR adoption among surgeons", *European Journal of Information Systems*, vol. 16, pp. 672-680.

- Jensen T.E. 2003, "Aktør-Netværksteori - en sociologi om kendsgerninger, karakterer og kammuslinger", *Papers in Organizations*, vol. 48.
- Jespersen H. 2004, *Sygepleje og EPJ* Institut for Sygeplejevidenskab, Århus Universitet, Århus, DK.
- Johnson C.W. 2006, "Why did that happen? Exposing the proliferation of barely usable software in healthcare systems", *Quality and Safety in Health Care*, vol. 15(supplement 1), p. i76-i81.
- Jørgensen U. 2009, *I teknologiens laboratorium - ingeniørfagets videnskabsteori*, 2 edn, Polyteknisk Forlag.
- Jungersen Kirsten 2007, "Ind- og udland", *Ugeskrift for Læger*, vol. 169, no. 46, p. 3927.
- Jungersen Kirsten 2008, "En doktor kom og skrev latin", *AIGIS*, vol. 6, no. 2.
- Kaplan, B. The medical computing "lag": Perceptions of barriers to the application of computers to medicine. 3, 123-136. 1987. *Int. J. Technol. Assess. Health Care*.
Ref Type: Generic
- Kaplan, B. Addressing Organizational Issues into the Evaluation of Medical Systems. 4, 94-101. 1997. *Journal of the American Medical Informatics Association*.
Ref Type: Generic
- Kaplan, B. Culture counts: how institutions values affect computer use. 17, 23-26. 2000. *M.D.Comput.*
Ref Type: Generic
- Kensing F. & Blomberg J. 1998, "Participatory Design; Issues and concerns", *Computer Supported Cooperative Work*, vol. 7, pp. 167-185.
- Kjeldsen S.B. 1999, "Fremtidens patientjournal", *Sygeplejersken*, vol. 18.
- Klausen K. 2008, "Vi har fået nok af IT-bøvl", *Ugeskrift for Læger*, vol. 170, no. 16, p. 1307.
- Københavns Stadsarkiv. Almindelig Hospital 1777-1944. STARBAS, Københavns Stadsarkivs Arkivdatabase . 23-4-2008.
Ref Type: Internet Communication
- Kofoed C.Lægeforeningen. Lægeforeningens hjemmeside.
http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFORENINGEN/LAEGEFORENINGEN/LAEGEFORENINGEN_I_TAL . 28-1-2009.
Ref Type: Electronic Citation
- Kristensen E. 2001, "Er overlægeråd og amtslige specialeråd udmanøvrerede?", *Ugeskrift for Læger*, vol. 163, no. 39, p. 5420.
- Kristensen E. & Formand for Overlægeforeningen. De "ti bud" for det fremtidige udviklingsarbejde vedr. EPJ.
http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/KVALITET/EPJ/Indl%C3%A6g%20EPJ-obs%20%C3%A5rsm%C3%B8de%202006.ppt . 2006.
Ref Type: Electronic Citation
- Kristiansen S. & Krogstrup H.K. 1999, *Deltagende Observation*, 1 edn, Hans Reitzels Forlag, Gylling, DK.
- Kuanda J. Culture and Technological Transformation in the South. Müller J. Perspectives on Technological Transformation. 27-98. 2003. Danmark, Samfundslitteratur Press.
Ref Type: Generic

Kvale S. 1997, *InterView; En introduktion til det kvalitative forskningsinterview*, 8 edn, Hans Reitzels forlag, København, DK.

Lægeforeningen. Svar på høring over IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/POLITIK/HOERINGSSVAR_ARK_IV . 10-6-2002.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Lægeforeningens politik for sundheds-it.

<http://www.laeger.dk/nyhed/download/docs/F31187/LF's%20politik%20for%20sundheds-it.pdf> . 2008b.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Beretninger fra Lægeforeningens stående udvalg: 3.2. Udvalg nedsat af H.B.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/POLITIK/LAEGEMOEDER/L%C3%A6gem%C3%B8de%202008/HB's%20%C3%A5rsberetning/Udvalg%20nedsat%20af%20HB . 3-4-2008a.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Lægeløftet.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/RET_OG_ETIK/ETIK/LAEGELOEFTET . 9-5-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Lægeforeningens aktivitetsrapport 2006.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/POLITIK/LAEGEMOEDER/Laegemoede_2006/Aktivitetsrapp-2006.pdf . 2006.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Lægeforeningens aktivitetsrapport 2007.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/POLITIK/BERETNINGER/BERETNINGER_LAEGEFORENINGEN/Aktivitetsrapport_2007.pdf . 2007.

Ref Type: Electronic Citation

Lægeforeningen. Lægeforeningens aktivitetsrapport 2008.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/POLITIK/BERETNINGER/BERETNINGER_LAEGEFORENINGEN/AktivitetsRapport_2008.pdf . 2008c.

Ref Type: Electronic Citation

Land F. 2000, "Evaluation in a socio-technical context," in *Organizational and social perspectives on information technology*, Baskerville R., Stage J., & DeGross J.I., eds., Kluwer academic publishers, Boston, Dordrecht, London, pp. 115-126.

Larsen K. 2003a, "Journalen, der ikke kan blive væk", *Ugeskrift for Læger*, vol. 165, no. 36, p. 3386.

Larsen K. 2003b, "Vi støtter it-strategien", *Ugeskrift for Læger*, vol. 165, no. 36, p. 3390.

Latour B. 1887, *Science in action* Eleventh Printing.

Lewin K. 1947, "Group Decision and social change," in *Readings in Social Psychology*, 3. edn, Newcomb T.M. & Hartley E.L., eds., Holt, Rinehart & Winston, New York, pp. 197-211.

Lind V. & Yngre Læger. Yngre Lægers vedtægter. 1-10-2008.

Ref Type: Internet Communication

Littlejohns P., Wyatt J.C., & Garvican L. 2003, "Evaluating computerised health information systemd: hard lessons still to be learnt", *British Medical Journal*, vol. 326, pp. 860-863.

Lorentzen A. 1994, *Teknologi og udvikling i den nordjyske maskinindustri* Aalborg Universitetsforlag, Aalborg, DK.

Lorenzi N., Riley R.T., Blyth A.J.C., Southon G., & Dixon B.J. 1997, "Antecedents of the People and Organizational Aspects of Medical Informatics: Review of the Literature", *Journal of American Medical Association*, vol. 4.

Lund Pedersen I. "Strategin -Vad vill Danmark uppnå?", *Sammenhængende Digital Sundhed Danmark*.

Maaløe E. 1996, *Case-studier; af og om mennesker i organisationer* Akademisk forlag.

Mabeck H. 2008, *Elektronisk medicinering i klinisk praksis*.

Madsen K. EPJ-systemer skal ensrettes. *Computerworld* . 21-10-2005.

Ref Type: In Press

Madsen K.S. Læger efterlyser central EPJ-styring. *Computerworld* . 20-3-2006.

Ref Type: In Press

Malmgren H: 2006, "Lægelige problemstillinger i EPJ", *Medicinsk Teknologi og Informatik* no. 3, p. 21.

Malterud K. & Aschehoug T. 1996, *Kvalitative metoder i medisinsk forskning* PDC, Auskog.

Markussen, R. & Olesen F. 2002, *Kyborger på arbejde - Elektronisk medicinordination*, CDDU Repro, 2.

Mayntzhausen G.K. Projektbeskrivelse: IPJ-pilotprojekt på 2 afdelinger på Aalborg Sygehus og Hobro Sygehus. world wide web. 2-7-2001.

Ref Type: Electronic Citation

Mcdonagh J.C. 2001, "The Art of Clinical Inquiry in Information Technology-related Change.," in *Handbook of Action Research*, Reason P., ed., Saga Publications, pp. 372-379.

Mediq & H:S 2003, *H:S Informatikafdelingen "Klinisk Proces" projektet; Review af use case* København;DK.

Mediq, Nørh C., & Høstgaard A.M. 2005, *Brugererfaringer fra GEPKA projektet på afdeling M, Århus Sygehus*.

Megafon. Læger efterlyser central styring af den elektroniske patientjournal. *Dagens Medicin* indstik fra Hewlett Packard . 20-3-2006.

Ref Type: Newspaper

Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Udmelding fra bestyrelsen for den nationale EPJ-organisation.

<http://www.sum.dk/sum/site.aspx?p=1295&t=ForsideVisartikel&Articleid=4077> . 11-12-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Ministersekretariatet. Indenrigs- og sundhedsministerens tale til Amtsrådsforeningens generalforsamling Torsdag den 23. marts 2006. Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse.

<http://www.sum.dk/sum/site.aspx?p=1295&t=ForsideVisartikel&Articleid=3321> . 2006.

Ref Type: Electronic Citation

Møller Pedersen K. Udviklingen af et sundhedsvæsen - illustreret ved Vejle Amt. University of Southern Denmark. 2009. 5-6-2009.

Ref Type: Data File

Mølsted H. Teknologisk Institut: Hospitalsfnidder forhindrer sund digitalisering. *Ingeniøren* . 26-2-2005.

Ref Type: In Press

Müller J. 1991, "Hvad er teknologi?," in *Samfundet i teknologien*, Rostgaard M., Remmen A., & Christensen J., eds., Aalborg Universitetsforlag, Aalborg, pp. 27-47.

Müller J. 1990b, "Teknologivurdering og troværdighed", *Metoder i teknologivurdering. Erfaring og fornyelse*, vol. 8, pp. 267-279.

Müller J. 1990a, "Mod en ændret bestemmelse af Infrastruktur-begrebet," in *Infrastruktur og samfundsudvikling*, Müller J., ed., Aalborg Universitetsforlag, Aalborg, pp. 15-45.

Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1988, *Perspektiver for EDB-teknologi i sygehusvæsenet* Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitetscenter, Aalborg, Aalborg.

Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. 1998, *EDB-teknologi i Sygehusvæsenet* Centertrykkeriet AUC, Aalborg, Danmark.

Müller J., Kjær-Rasmussen J., & Nøhr C. "Proactive Technology Assessment".

Mumford E. 1987, "Sociotechnical system design: Evolving theory and practice.," in *Computers and democracy: A Scandinavian challenge*, G. Berjanes, P. Ehn, & M. Kyng, eds., Avebury, Brookfield, VT:Gower, Aldershot, UK, pp. 59-76.

Mumford E. 1983, *Designing Human Systems for New Technology - The ETHICS Method*.

Mumford E. & Weir M. 1979, *Computer systems in work design: The ETHICS method*. Associated Business Press, London.

Mumford, E. & Beekman, G. J. 1996, *Tools for Change and Progress* CSG Publications.

N.M.Lorenzi, R. RT. 1995, *Organizational Aspects of Health Informatics*. Springer Verlag..

Nielsen B.L. & Abild S. Lad lægerne gøre det, de er bedst til. Interview med Jens Winther Jensen. Indblik . 2009.

Ref Type: In Press

Nielsen K.T. 2001, "Udviklingen i den skandinaviske arbejdslivstradition - nogle eftertanker", *Tidsskrift for ARBEJDSLIV*, vol. 3 årgang, nr. 2, pp. 9-18.

Nøhr, C, Kjær Andersen, S., Vingtoft, S., Bernstein, K., & Bruun-Rasmussen, M. 2005, "Development, implementation and diffusion of EHR systems in Denmark", *International Journal of Medical Informatics*, vol. 74, pp. 229-234.

Nøhr C. Ufuldstændigt manuskript 2. udkast. 2009.

Ref Type: Unpublished Work

Nøhr C., Høstgaard A.M., Botin L., & Kjær-Andersen S. 2004b, *Evaluering af GEPKA-projektet, Delrapport 2, Klinisk afprøvning*.

Nøhr C., Høstgaard A.M., Botin L., & Kjær-Andersen S. 2008, *Evaluering af GEPKA-projektet, Delrapport 2, Klinisk afprøvning*. 2004.

Nøhr C., Høstgaard A.M., Botin L., & Kjær-Andersen S. 2004a, *Evaluering af GEPKA-projektet, Delrapport 2, Klinisk afprøvning*.

Nøhr C., Kjær-Andersen S., Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., & Bernstein K. 2004c, *EPJ-Observatoriets statusrapport 2004*, Kommunik, Aalborg, Aalborg DK.

Nordjyllands Amt. Amtets organisation.

http://web.archive.org/web/20070206203520rn_1/www.nja.dk/FaktaOgTal/AmtetsOrganisation/AmtetsOrganisation.htm . 12-4-2004. 4-8-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Nordjyllands Amt 2000, *IT-Handlingsplan for sundhedsområdet i Nordjyllands Amt 2002-2004*.

Økonomiudvalget Nordjyllands Amt. Strategi og handleplan for indførelse af Elektronisk Patient Journal og digitalisering af radiologien. 5-5-2003. Økonomiudvalget Nordjyllands Amt.

Ref Type: Hearing

Økonomiudvalget Nordjyllands Amt. Frigivelse af midler i 2004 til etablering af den elektroniske patient-journal. 24-5-2004.

Ref Type: Hearing

Økonomiudvalget Nordjyllands Amt. Anlægsbevilling på 15,1 mio. kr. til implementering af patientjournal i Nordjyllands Amt. 31-10-2005.

Ref Type: Hearing

Olesen F. & Markussen, R. 2003, *Reconfigured Medication: Writing Medicine in a Sociotechnical Practice*, The Johns Hopkins University Press and the Society for Literature and Science, 11.

Olesen PS. Sundhedsstyrelsen forplumrer debatten om G-EPJ. Dagens Medicin . 2005.

Ref Type: In Press

Olsen L. & Rieper O. 2004, "Evalueringsbegrebet, modeller og paradigmer," in *Håndbog i evaluering; Metoder til at dokumentere og vurdere proces og effekt af offentlige indsatser*, Rieper O., ed., AKF forlaget, København, DK., pp. 15-33.

Olsen PS. Analyse af G-EPJ. PSO Sundhedsinformatik . 16-12-2004. Slangerup, DK. 6-6-2009.

Ref Type: Magazine Article

Overlægeforeningen. Vedtægter for Overlægeforeningen. 1-1-2009.

Ref Type: Internet Communication

Overlægeforeningens EPJ-arbejdsgruppe. Overlægeforeningens notat om EPJ 31. oktober 2005.

http://www.laeger.dk/portal/page/portal/LAEGERDK/LAEGER_DK/LAEGEFAGLIGT/KVALITET/EPJ/EPJNY . 31-10-2005.

Ref Type: Electronic Citation

Pærregaard A. Plads til forbedring. Dagens Medicin . 2005.

Ref Type: In Press

Pedersen E.L. & Bossow J. Anvendelse af EPJ og andre artefakter i klinikernes overbliksdannelse.

<http://projekter.aau.dk/projekter/fbspretrieve/6139684/Final+3.+%C3%A5r+Else+Lund+Jan+Bosow.pdf> . 2006.

Ref Type: Electronic Citation

Pinch T. & Bijker W.E. 1987, "The Social Construction of Bakelite: Toward a Theory of Invention," in *The Social Construction of Technological Systems*, Bijker W.E., Hughes T.P., & Pinch T., eds., The MIT Press, Massachusetts, pp. 159-187.

Poulsen J. 2003, "Strukturerede data til epj", *Ugeskrift for Læger*, vol. 165, no. 30, p. 2943.

Prasz L. & Sjølle M.L. Læger: Vi spilder tiden på it-bøvl. Politiken . 5-4-2008.

Ref Type: In Press

Prosa. Prosa; forbundet af it-professionelle. <http://www.prosa.dk/om-prosa/> . 2009. 24-6-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Protti D. 2002, "What can the American electronic health record (EHR) pioneers tell us about what it takes to be successful?", *Health Management Forum*, vol. 15, no. 2, pp. 33-35.

Ra E. 2000, *DEN TAUSE DIMENSJONEN, En introduksjon til taus kunnskap af Michael Polanyi* Spartakus, Oslo.

Rasmussen KL. En udrulning af denne journal på nationalt plan vil være en skandale af usete dimensioner. *Dagens Medicin* 8. 18-3-2005.

Ref Type: Magazine Article

Regeringen og Amtsrådsforeningen. Amternes økonomi 2006.

<http://www.arf.dk/Oekonomi/Oekonomiaftaler/AftaleOmAmternesOekonomiI2006.htm> . 28-6-2005.

Ref Type: Electronic Citation

Regeringen og Danske regioner. Aftale mellem Regeringen og Danske regioner om regionernes økonomi for 2007. <http://www.fm.dk/1024/visPublikation.asp?artikelID=8501> . 10-6-2006a.

Ref Type: Electronic Citation

Regeringen og Danske regioner. Aftale mellem Regeringen og Danske regioner om regionernes økonomi for 2007. World Wide Web . 10-6-2006b.

Ref Type: Electronic Citation

Region Nordjylland 2008, *Organisationsplan for Region Nordjylland*.

Region Nordjylland. Region Nordjylland peger på CSC Scandihealth som leverandør af Elektronisk Patient Journal (EPJ).

<http://www.rn.dk/Regionen/Nyheder/NyhedsArkiv/RegionNordjyllandPegerPaaCSCScandihealthSomLeverandorAfElektroniskPatientJournal.htm> . 20-12-2006.

Ref Type: Electronic Citation

Reiser, S. J. 1984, "Creating form our of mass: the development of the medical record.," in *Transformation and Tradition in the Sciences: Essays in Honor of I. Bernard Cohen.*, Mendelsohn E., ed., Cambridge University Press, New York, pp. 303-316.

Rogers E.M. 1993, *Diffusion of Innovations* Free Press, New York.

Romøren T.I. Medicin. PAX Leksikon (1978-82) . 11-1-2008.

Ref Type: Electronic Citation

Rosendal M. & Falkø E. 2009, "Diagnoseklassifikation i Danmark med fokus på almen praksis", *Ugeskrift for Læger*, vol. 171, no. 12.

Rostgaard A. & Blegind J.T. 2004, *Effektivrurdering af Den Elektroniske Patientjournal, Det Digitale Sygehus, Sygehus Vendsyssel, Frederikshavn, Rapport til eksternt målgruppe*.

SAM-DATA. SAM-DATA; It fagets fagforening. <https://www.sam-data.dk/info/info.asp?id=32&m=7&menu=148> . 2009. 24-6-2009.

Ref Type: Electronic Citation

Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) 2007, *National strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012*.

Scheuer J.D. 2003, *Patientforløb i praksis - en analyse af en ides oversættelse i mødet med praksis*, Ph.d., Handelshøjskolen i København.

- Schmidt K. & Carstensen P. 1990, *Arbejdsanalyse, Teori og praksis*, Grafisk Service, Risø, DK..
- Scott J.T., Rundall T.G., Vogt T.M., & Hsu J. 2005b, "Kaiser permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study.", *Information in practice*.
- Scott J.T., Rundall T.G., Vogt T.M., & Hsu J. 2005c, "Kaiser permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study.", *Information in practice*.
- Scott J.T., Rundall T.G., Vogt T.M., & Hsu J. 2005a, "Kaiser permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study.", *Information in practice*.
- Seemann J. 2007, "Organisatorisk analyse," in *Metodehåndbog for medicinsk teknologivurdering*, Børghlum K. & Sigmund H., eds., København, DK.
- Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998a, "The computer based patient record: a strategic issue in process innovation", *J.Med Syst.*, vol. 4, pp. 431-443.
- Sicotte C., Denis J.L., Lehourx P., & Champagne F. 1998b, "The computer-based patient record: challenges towards timeless and spaceless medical practice", *J.Med Syst.*, vol. 4, pp. 237-256.
- Silverman D. 2000, "Analyzing talk and text," in *Handbook of qualitative research*, 2 edn, Denzin N.K. & Lincoln Y., eds., Sage, Thousand Oaks, US, pp. 821-834.
- Simonsen J. & Hertzum J. 2008, "Participative Design and the Challenges of Large-Scale Systems: Extending the Iterative PD Approach", *Proceedings Participatory Design conference*.
- Simonsen J. & Hertzum J. "A Regional PD Strategy for EPR Systems: Evidence-Based IT Development", in *Ninth Biennial Conference on Participatory Design*, Jacucci G. et al., eds., CPSR, Palo Alto, CA, pp. 125-128.
- Southon, G., Sauer, C., & Dampney, K. Lessons from a failed information systems initiative: issues for complex organisations. 55, 33-46. 1999. *International Journal for Medical Informatics*.
Ref Type: Generic
- Stake R.E.. 2000, "Case studies," in *Handbook of qualitative research*, 2 edn, Denzin N.K. & Lincoln Y., eds., Sage, Thousand Oaks, US, pp. 435-454.
- Steenberger A. 2008, "Spildtid ved pc svarer til en lægestilling", *Ugeskrift for Læger*, vol. 170, no. 11, p. 964.
- Sundhedsministeriet. Redegørelse om patientrettigheder i forbindelse med indførelse af Elektroniske Patient Journaler (EPJ) m.v. April 2001. <http://www.ism.dk/publikationer/epj2001/kap3.htm> 1.kt.j.nr2000-700-32. 2001.
Ref Type: Electronic Citation
- Sundhedsministeriet 1999b, *National strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002*.
- Sundhedsministeriet 1996, *Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler. Strategirapport*.
- Sundhedsministeriet. National strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002. 1999a.
Ref Type: Generic
- Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsen. GEPI - en fælles ramme for den elektroniske patientjournal. Om grundstrukturen for EPJ. http://www.sst.dk/upload/informatik_og_sundhedsdata/sundhedsinformatik/epj/g-epj.folder.20050615.pdf . 2005b. 25-7-2007b.
Ref Type: Electronic Citation

Sundhedsstyrelsen. Nyt nationalt Begrebsråd for Sundhedsvæsenet.

http://www.sst.dk/Applikationer/MITOnline/200309/01_leder_NBS.html . 23-9-2003.

Ref Type: Electronic Citation

Sundhedsstyrelsen. Begrebsbasen - Klinisk Proces. <http://begrebsbasen.sst.dk/kliniskproces.dk> . 9-3-2009a.

Ref Type: Electronic Citation

Sundhedsstyrelsen. Et sprog for klinisk dokumentation i epj - udvikling af samlet dansk sundhedsterminologi er igang. http://www.sst.dk/Nyheder/Seneste_nyheder/SundTermPilot_okt05.aspx?lang=da . 9-3-2009b.

Ref Type: Electronic Citation

Sundhedsstyrelsen 2002, *Udkast til handlingsplan for nationalt G-EPJ projekt*.

Sundhedsstyrelsen. GEPI - en fælles ramme for den elektroniske patientjournal. Om grundstrukturen for EPJ. 2005a.

Ref Type: Internet Communication

Svenningsen S. 2004, *Den elektroniske patientjournal og medicinsk arbejde - reorganisering af roller, ansvar og risici på sygehuse* Handelshøjskolens forlag, København, DK.

The Tavistock Institute. The Tavistock Institute; Our History.

http://www.tavistock.org/about/our_history.php . 21-7-2008b.

Ref Type: Electronic Citation

The Tavistock Institute. Human Relations; About the Journal.

http://www.tavistock.org/humanrelations/about_journal/aims.html . 21-7-2008a.

Ref Type: Electronic Citation

Thorhauge C. 2009, *Projektkonklusion; Det digitale Sygehus. At sætte strøm til et sygehus*.

Udviklings og Uddannelsesafdelingen, U. & Fyns Amt 2001, *Evaluering af SHIFT-EPJ projekt; Elektronisk PatientJournal i Sygehus Fyn*, Fyns Amt Trukkeriet, 5.

Valentin F. 1980, *Fordelingen af påvirkningsmulighederne* Lavindkomstkommissionen, København, DK.

Van der Meijden M.J., Tange H., Troost J., & Hasman A. 2001, "Development and implementation of an EPR: how to encourage the user", *Int.J.Med.Inf.*, vol. 64, pp. 173-185.

Vingtoft S., Bruun-Raskussen M., Bernstein K., Kjær-Andersen S., & Nøhr C. 2005, *EPJ-Observatoriets statusrapport 2005*, Kommunik, Aalborg, Aalborg,DK.

Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 2000, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2000*.

Vingtoft S., Lippert S., Bernstein K., Bruun-Raskussen M., Kristensen M., & Nøhr C. 1999, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 1998*.

Vingtoft, S., Lippert, S., Bernstein, K., Bruun-Rasmussen, M., Kristensen, M., Nøhr, C., & Andersen, S. K. 2000, *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2000*.

Wackerhausen S. Polanyi's begreb om tavs viden - en kritisk skitse. [2]. 1997. Århus Universitet, Skriftserie for Filosofi.

Ref Type: Catalog

Wears R.L. & Berg M. 2005, "Computer Technology and Clinical Work. Still Waiting for Godot.", *Journal of American Medical Association*, vol. 293, no. 10, pp. 1261-1263.

Weitzman E.A. 2000, "Software and qualitative research," in *Handbook of qualitative research*, 2 edn, Denzin N.K. & Lincoln Y., eds., Sage, Thousand Oaks, US, pp. 803-820.

Wenneberg S.B. 2002, *Socialkonstruktivisme Samfundslitteratur*, København.

Wentzer H., Böttger U., & Boye N. 2007, "Unintended transformations of clinical relations with a computerized physician order entry system", *International Journal of Medical Informatics*, vol. 765, pp. 456-461.

Williams R. & Edge D. 1996, "The Social Shaping of Technology", *Research Policy*, vol. 25, pp. 856-899.

Winther Jensen J. 2006a, "Det sundhedsfaglige indhold i EPJ", *Ugeskrift for Læger*, vol. 168, no. 7, p. 651.

Winther Jensen J. 2006b, "Brug andres erfaringer med epj", *Ugeskrift for Læger*, vol. 168, no. 20, p. 1927.

Wulff H. & Pedersen S.A: 2003, *Medicinsk filosofi* Munksgaard, København, DK.

BILAG (vedlægges på cd)

Bilag 1: Referater af interviews

Bilag 2: Referat af telefonsamtale med Overlæge Hardy Christoffersen

Bilag 3: Mail fra Ivan Lund Pedersen

Bilag 4: Interview-guides

Bilag 5: Kodeord ATLAS

Bilag 6: Referater af observation af møder i Arbejdsgruppen

Bilag 7: Brev fra læger

Bilag 8: Interview med YL's regionale EPJ repræsentant

Bilag 9: Mail fra Henrik Lindholm