

# Implementering af EPJ

- Et studie af ibrugtagningsprocesser med særligt fokus på betydningen af autoritetsstyring



Aalborg Universitet 2006



# Forord

Dette speciale er skrevet af Camilla Roseeuw Poulsen på uddannelsen i Humanistisk Datalogi ved Aalborg Universitet under kerneområdet Læring og Samarbejde. Jeg vil gerne benytte lejligheden til at takke min vejleder Tom Nyvang for konstruktiv og engageret vejledning, der både har været fagligt givende og personligt opmuntrende undervejs i processen. Endvidere skal ledelse, EPJ-organisation samt læger og sygeplejersker på de to institutioner, der udgør specialets case, have stor tak for deres beredvillige deltagelse i mine undersøgelser midt i en travl hverdag. Ask Risom Bøge skal have tak for givende sparring om casen og muligheden for at benytte nogle af hans interviews. E-learning Lab skal have tak for et rart sted at arbejde og Mette Cassøe Christensen og Ulrich Böttker for godt selskab i processen. Endelig skal mine søde forældre have tak for gennemlæsning og friske øjne i projektets afsluttende fase ☺

Specialet udgør 239545 tegn, hvilket svarer til 99,8 normalsider, og overholder dermed gældende retningslinier for individuelle specialer. Dokumentation af empiri og andre bilag er vedlagt på en CD bagest i projektet.

---

Camilla Roseeuw Poulsen



# Summary

This thesis explores the implications of a centralized, authoritative approach to implementation and individual adoption of information technology in organizational contexts. With outset in the research question quoted below, a theoretical framework is developed drawing on ideas from the research areas Diffusion of Innovations, Organizational Theory and Change Management.

**How does an authoritative approach correspond with other significant factors related to organizational implementation of information technology, and what are the implications of the mandatory approach for the implementation of an electronic health record in an orthopaedic surgical unit in an Aarhus County hospital?**

The theoretical approach is based on the basic assumption that factors influencing the outcome of a voluntary adoption process will still be influential in a more authoritative setting.

A review of these factors combined with factors specifically relevant for authority driven implementation processes conclude that significant factors for successful individual adoption are social influences, adoption phase, communication and situated factors such as individual innovativeness and perceived characteristics of the innovation. With regard to the organizational level, it is imperative that basic organizational characteristics such as structure, people, processes, technology and culture are taken into consideration, when choosing the general implementation strategy as well as whether or not to pursue a mandatory approach. Furthermore, a clarification of some

inherent characteristics of the conception of power reveals interesting implications for the applicability of the authoritative approach. From a managerial perspective, it is generally important to acknowledge that implementation is a complex matter involving diverse activities, and that there is a wide range of factors which should be considered and supported before beneficial results of an authoritative approach, should be expected.

To further explore the applicability and practical implications of these theoretical conclusions with regard to implementation praxis, the thesis pursues a case study of the implementation of electronic health records.

The analysis of the case suggests that the implementation process, generally, is very well planned and all main support-areas have been reasonably managed. The choice of an authority driven approach to implementation seems appropriate under the circumstances, primarily due to the inherent complexities of an implementation process involving 7000 relatively inexperienced information technology users, combined with a high degree of work-related interdependencies and stress on the quality of data. Furthermore the authoritative approach is generally accepted in the health care environment, and in most cases, seems to have no negative influence on the sense of ownership or willingness to use the system. On the contrary, after one year the system seems quite well-integrated into the daily work-processes despite many inconveniences in the process caused by instability, slow log in procedures and bugs.

The many problems, however, have caused considerable dissatisfaction in the unit, especially among the more experienced physicians, who perceives the system as incompatible with their usual work-praxis. In addition, the implementation of the system has caused the production of the unit to decrease and it has yet to prove its worth with regard to reduction of medication errors. Given these circumstances, the senior consultant, who handles the economic responsibilities of the unit, is not pleased with the authoritative approach to implementation.

The thesis concludes, that the main enabler in the implementation process have been the combination of a suitable strategy, a pervasive idea of necessity and a high degree of authority, which have resulted in extensive adoption, even though the actual local benefits have been absent throughout most of the process

# Indholdsfortegnelse

<b>1. INDLEDNING</b> .....	<b>9</b>
1.1 Organisatorisk forandring, implementering og ibrugtagning som problematik .....	9
1.2 Autoritetsstyring vs. autonomi i implementeringslitteraturen.....	12
1.3 Problemformulering.....	15
<b>2. METODE</b> .....	<b>17</b>
2.1 Erkendelsesteoretisk udgangspunkt .....	18
2.2 Tilgang til problemstillingen .....	19
2.3 Teori .....	20
2.4 Case.....	22
2.4.1 Begrundelse for valg.....	22
2.4.2 Tilgang til case og empirisk metode .....	23
2.4.2.1 Interviews .....	24
2.4.2.2 Observation.....	26
2.4.2.3 Dokumentation.....	27
2.5 Analyse .....	29
2.5.1 Validitet af konklusioner .....	30
<b>3. TEORI</b> .....	<b>31</b>
3.1 Perspektiver på implementering .....	32
3.1.1 Teknologideterminisme .....	32
3.1.2 Ledelsesrationalisme .....	33
3.1.3 Social interaktionisme .....	33
3.2 Mål og proces.....	33
3.2.1 Mål.....	34
3.2.2 Proces .....	35
3.3 Individ .....	37
3.3.1 Social påvirkning.....	40
3.3.1.1 Autonomi eller mandat?.....	43
3.3.2 Kommunikation.....	45
3.3.3 Situerede faktorer .....	47
3.3.3.1 Individuelle forskelle .....	47
3.3.3.2 Opfattelsen af it-systemets egenskaber .....	50
3.3.4 Opsamling.....	52
3.4 Organisation .....	53
3.4.1 Definition og centrale begreber .....	54
3.4.2 Magt i organisationer.....	60
3.4.3 Opsamling.....	64

<b>3.5 Ledelse</b> .....	<b>64</b>
3.5.1 Kotters otte forandringskritiske punkter.....	65
3.5.2 Lorenzi og Rileys forandringsstrategi .....	67
3.5.3 Opsamling .....	70
<b>3.6 Delkonklusion: Teori</b> .....	<b>71</b>
3.6.1 Understøttelse af ibrugtagning.....	71
3.6.2 Autoritetsfaktorens betydning .....	74
<b>4. ANALYSE</b> .....	<b>77</b>
<b>4.1 Baggrunden for implementering af EPJ</b> .....	<b>78</b>
4.1.1 EPJ på landsplan.....	78
4.1.1.1 Formål og vision.....	78
4.1.1.2 Fælles standarder frem for fælles system.....	79
4.1.2 EPJ i Århus Amt.....	80
4.1.2.1 Systemet.....	81
4.1.2.2 Organisationen på amtsplan.....	83
4.1.3 EPJ på sygehusniveau.....	84
4.1.3.1 Afdeling O .....	87
<b>4.2 Implementeringsstrategi og udførelse</b> .....	<b>89</b>
4.2.1 Implementeringsforløbet – en tidslinie.....	89
4.2.2 Strategi og udførelse.....	90
4.2.2.1 Organisation.....	90
4.2.2.2 Information .....	97
4.2.2.3 Undervisning/uddannelse.....	98
4.2.2.4 Teknisk implementering .....	101
4.2.2.5 Vision og mål.....	107
4.2.3 Strategi ift. teori.....	109
<b>4.3 Betydning af autoritetsanvendelse</b> .....	<b>110</b>
4.3.1 Autoritetsfaktorens betydning for ibrugtagning .....	111
4.3.2 Autoritetsfaktorens betydning for ejerskab .....	114
4.3.3 Autoritet og dialog.....	116
4.3.3 Autoritetsanvendelse ift. teori.....	118
<b>5. KONKLUSION</b> .....	<b>121</b>
<b>6. LITTERATUR</b> .....	<b>125</b>
<b>7. FIGURER</b> .....	<b>131</b>
<b>8. BILAG</b> .....	<b>133</b>



# 1. Indledning

## 1.1 Organisatorisk forandring, implementering og ibrugtagning som problematik

Acquiring IT to support business needs is clearly a crucial prerequisite to exploiting the potential of IT. Unfortunately acquiring appropriate IT is a necessary but not sufficient condition for utilizing it effectively. Organizations (i.e., leaders and managers) make primary adoption decisions, yet it is individuals within the firm who are the ultimate users and consumers of IT (Agarwal 2000: 85)

Omstilling, udvikling og forandring er anerkendte, grundlæggende vilkår for de fleste organisationer i dag. Omgivelserne ændrer sig til stadighed, og det er nødvendigt, at organisationen er gearet til at opfatte nye krav og evner at håndtere muligheder og udfordringer, når de opstår (Chin & Marcolin 2001: 9, Kotter 1995: 59). Oplevelsen af behov for forandring kan opstå på mange planer og i forskellige grupperinger fra en-

keltindivid til overordnet ledelsesplan, internt såvel som med afsæt i eksterne interesser. Det skaber et naturligt problem i de tilfælde, hvor en ønsket forandring ikke blot skal udmøntes der, hvor behovet opleves stærkest, men skal slå igennem på et bredere organisatorisk plan for at få den ønskede effekt og således kræver omstilling også blandt de, for hvem forandringen ikke er en mærkesag, eller for hvem den måske er direkte ufordelagtig.

Perceptions of the nature of implementation vary, but it is commonly agreed that it acts as a mediating process: transforming ideas into action (Campbell 1996: 100)

Organisatorisk implementering er betegnelsen for den proces, igennem hvilken en forandring vedtages, introduceres, gennemføres og bliver en del af hverdagen i en organisation. Der kan være tale om forandringer på forskellige planer og indenfor mange forskellige områder, eksempelvis ændringer relateret til varetagelse af opgaver, interne eller eksterne strukturer, teknologianvendelse eller aktørers viden, holdninger eller adfærd (Borum 2003: 11). Eftersom de forskellige områder er dybt relaterede i aktørernes hverdag, griber ændringsinitiativer på et område oftest ind i de andre områder, og forandringerne er således sjældent simple processer, der kun berører et aspekt ved organisationen. (Leavitt & Bahrami 1988: 252)

Dette speciale forholder sig til en særlig type af forandringsprocesser, nemlig implementering af it i organisationer. Implementering forstås i denne sammenhæng som andet og mere end den fysiske installation af hardware og software, og udgangspunktet er den grundlæggende erkendelse, at ibrugtagning ikke er en selvfølgelig konsekvens af anskaffelse og tilgængelighed (Weinberg 1997: 6). Eksempelvis viser en undersøgelse af organisationers udnyttelse af indkøbte softwareprodukter, at 70% aldrig kommer i brug bortset fra indledende testning (Weinberg 1997: 408). Om end ibrugtagning af et nyt it system kan forekomme automatisk, måske som følge af en udbredt oplevelse af behov blandt organisationens medlemmer (Mark & Poltrock 2001: 232), er der således noget der tyder på, at der i de fleste tilfælde er en række organisatoriske hensyn, det vil være en fordel at tage med i overvejelserne, når det besluttet at indføre ny teknologi. Specialet vil omhandle, hvori disse nødvendige hensyn består samt baggrunden herfor ifølge forskellige teoretikere og teoretiske tilgange.

Organisatorisk implementering vedrører således samspillet mellem organisation, kommunikation og teknologi og processerne skal grundlæggende ses i en meget bred kontekst for at kunne forstås og håndteres. Diskursen strækker sig fra socialpsykologiske teorier vedrørende baggrunden for individuel handlen over store systemer af bety-

dende faktorer for implementering og diskussioner af organisationers, it-systemers, individers og lederes egenskaber samt disses relative karakter og betydning til praksisfunderede lister af konkrete handlingsanbefalinger fra litteratur om forandringsledelse og organisationsudvikling.

Som supplement til den teoretiske sondering af feltet, vil specialet analysere implementering af et konkret it-system, nemlig den aktuelle implementering og ibrugtagning af et Elektronisk Patient Journal system (EPJ-system) i Århus Amt.

Der er flere grunde til, at EPJ-implementering er interessant som case i denne sammenhæng. For det første kan der findes mange eksempler på ibrugtagningssituationer, hvor manglende håndtering af implementeringsprocessen simpelthen skyldes, at ibrugtagningen ikke blev prioriteret i organisationen, og der følgelig ikke blev allokeret tilstrækkelig ressourcer. Udvikling og adfærdsændring kræver prioritering og omfordeling af begrænsede, organisatoriske ressourcer, og det er en kedelig konklusion, at sådanne omfordelinger uden organisatorisk engagement er usandsynlige (Orlikowski 1992: 184ff, Agarwal 2000: 100).

I EPJ-processerne er den overordnede beslutning om indførelse taget på politisk plan med tilhørende nationale målsætninger, strategier og handlingsplaner. Dette er ingen garanti, men dog et godt argument for, at EPJ er noget, som alle amter og sygehuse er nødt til at forholde sig til.

Der er endvidere mange gode argumenter for indførelsen af EPJ i sundhedssektoren. Overordnet set skal EPJ systemerne ifølge National Strategi for IT i sundhedsvæsenet 2003-2007 tilgodese tre interessentgrupper: de sundhedsprofessionelle, borgerne og samfundet i bredere forstand. Visionen er, at ensartet registrering og mere gnidningsfri udveksling af patientdata skal lette fremfindning af informationer af relevans for planlægning af behandlingsforløb og lette kommunikation og videndeling mellem de sundhedsprofessionelle internt og på tværs af institutioner og sektorer. For borgerne skal dette give bedre behandling, større oplevelse af kontinuitet i behandlingsforløb til trods for kontakt med forskellige dele af sundhedsvæsenet samt øge muligheden for at få indsigt og dermed forbedre samspillet med sundhedsvæsenet. Samfundsmæssigt er tanken, at EPJ vil medføre optimeret ressourceudnyttelse, bedre styring og organisering af arbejde samt understøtte modernisering af arbejdsgange og arbejdsdeling på tværs af sektor- og faggrænser. (Indenrigs og Sundhedsministeriet 2003: 16f).

Der er grundlæggende tale om potentielt komplicerede implementeringsprocesser af meget stor skala, hvor der naturligt vil være mange forskellige interesser i spil. Ibrugtagningen af EPJ har indflydelse på alle kliniske medarbejders daglige arbejde, og værdien af de registrerede data afhænger i høj grad af, at alle kommer i gang samtidig og bruger systemet på en ensartet måde. Hvorvidt systemerne lever op til klinikernes arbejdsgange og bliver taget i brug på en hensigtsmæssig måde, kan bogstavelig talt være et spørgsmål om liv eller død, og tolerancetærsklen for de problemer, der erfaringsmæssigt uvægerligt viser sig, når et nyt og uprøvet system tages i brug, er følgelig lavere end det normalt er tilfældet. Endvidere kan konsekvenserne for den enkelte generelt være svære at gennemskue i en proces, hvor arbejdsgange ændres, arbejdsopgaver opstår eller skifter hænder, og uvante delprocesser i diagnosticerings-, behandlings- og plejeprocesen bliver synliggjort.

Valget af EPJ-implementering som case for dette speciale bunder således i første omgang i, at der er tale om aktuelle, komplekse implementeringsprocesser med mange involverede brugere og samtidig om et felt, hvor implementeringsopgaven anerkendes som et nødvendigt indsatsområde, og hvor der følgelig tages intensive forholdsregler for at understøtte processen bedst muligt, ligesom der er en høj grad af lydhørhed overfor teorierne inden for feltet, hvilket gør det til en spændende arena for at observere disse i funktion.

## 1.2 Autoritetsstyring vs. autonomi i implementeringslitteraturen

Since innovation diffusion theory is based on voluntary adoption decisions, one of its primary limitations is its incompleteness in the area of organizational implementation of innovations after authoritarian or contingent adoption decisions (Wynekoop citeret fra Gallivan 2001: 52)

Ud over graden af kompleksitet og de umiddelbare fordele ved øget tilgængelighed og overskuelighed af behandlingsrelateret data og information, er der endnu et aspekt ved implementering af EPJ-systemer, der gør processerne særligt interessante i forhold til mit speciale og organisatorisk implementering generelt. Der er tale om processer karakteriseret ved en høj grad af autoritetsstyring, hvor ibrugtagning i vid udstrækning er obligatorisk, og denne type processer har traditionelt ikke været meget

behandlet indenfor teorier om ibrugtagning. Dette til trods for, at obligatorisk ibrugtagning er en meget almindelig fremgangsmåde i praksis (Gallivan 2001: 54, Rawstorne et al. 2000: 37).

I hvor høj grad der er tale om autoritetsdrevne eller frivillig ibrugtagning vil ofte være et graduerings spørgsmål, ligesom et mandat kan manifestere sig på mange måder i en organisation. Derfor er det indledningsvist en god ide med en afklaring af, hvad der menes med autoritetsstyret ibrugtagning. Et system kan således i denne sammenhæng siges at være indført på baggrund af autoritetsstyring, hvis henstillingen om at tage systemet i brug er funderet på formel autoritet (Morgan 1997: 171), og der ikke fra den procesdrivende parts side er åbnet mulighed for at sige nej til at tage systemet i brug. Situationen svarer til det, Gallivan kalder contingent authority innovation decision, og skal forstås som modsætningen til individdrevne ibrugtagning:

Authorities make the initial decision to adopt and targeted users have few alternatives but to adopt the innovation and make the necessary adjustments for using it to perform their jobs  
(Gallivan 2001: 52)

Holdningerne til de mulige konsekvenser af stærk autoritetsanvendelse er delte blandt de teoretikere, der beskæftiger sig med problemstillingen. På den ene side står den kendsgerning, at når ibrugtagning er obligatorisk, bliver systemet oftest taget i brug. Det, at de fleste typisk vil gøre, som der bliver sagt, synes faktisk så indlysende, at det nogle gange tages for givet:

One dependent variable that is rendered redundant for prediction of mandatory use is whether or not an individual uses the technology, because they almost certainly will use it  
(Rawstorne et al. 2000: 38)

Det betyder imidlertid ikke, at ibrugtagningsproblematikken er løst, blot fordi brugen gøres obligatorisk. Der er nemlig også væsentlige ulemper forbundet med obligatorisk ibrugtagning:

Obviously, one way to induce technology usage is to simply mandate the use of the IT. Agarwal and Prasad (1997) suggested that while mandating technology use can provide the impetus to overcome initial inertia associated with a new behaviour, such effects may not be sustainable over time. Moreover, given some evidence that mandating technology use against the explicit will of an individual may result in negative consequences (e.g., Ram & Jung, 1991), it would be desirable for managers to promote voluntary acceptance of information technologies. (Agarwal 2000: 89)

Selv om mandat om brug angivelig kan kickstarte brugen af en innovation i en organisation ved at overvinde den beslutningsmæssige træghed, der ofte karakteriserer frivillige ibrugtagningsprocesser, er det således ikke ensbetydende med, at slutbrugerne tager systemet til sig, eller bruger det på en hensigtsmæssig måde på længere sigt. Af andre ulemper kunne eksempelvis nævnes, at der kan komme voldsomme modreaktioner (Lorenzi & Riley 2004: 201f, Weinberg 1997: 12), at effekten afhænger af mandatets organisationskulturelle acceptabilitet og organisationens vilje til at håndhæve det (Rawstorne et al. 2000: 42), og at der kan forekomme en forskydning af fokus, så målsætninger baseres på, hvorvidt henstillinger følges og tidsplaner overholdes, frem for hvilke konsekvenser brugen af systemet reelt har, og om der kan være rationelle grunde til at trods mandatet og undlade at bruge systemet (V-CHI 2004: 8).

Når fremgangsmåden alligevel er udbredt i praksis, skyldes det sikkert, at der kan være situationer, hvor det er svært at forestille sig, hvordan ibrugtagningen skulle blive gennemført på baggrund af individuelt initiativ. Det behøver ikke at skyldes, at indførelsen af systemet er de fås projekt, og ibrugtagning måske ikke er i alle interessenters interesse. Et eksempel kunne være situationen, hvor fællesskabets interesse ikke korresponderer med den enkeltes prioriteter, eksempelvis et-barns politikken i Kina (Rogers 2003: 399). Eller tilfældet, hvor konsekvenserne er svære for den enkelte at overskue, eller hvor ibrugtagningen er kompleks pga. et stort antal brugere eller et svært tilgængeligt system, hvis fordele ikke vil fremgå, før alle er med. EPJ-processerne falder afgjort i denne kategori. En styrke ved centralisering af beslutninger er endvidere, at det kan udgøre en lettelse for den enkelte ikke at skulle tage stilling til alting for i stedet at kunne koncentrere sig om sit eget ansvarsområde i en dagligdag, der ofte stiller høje krav til aktivitetsniveauet. Ligeledes kan forandringsbelastning let resultere i, at frivillige initiativer bliver nedprioriteret, selv om mange egentlig går ind for dem.

Som det fremgår af denne indledningsvise diskussion, der til tider tager forskud på nogle af opgavens senere pointer, findes der mange argumenter både for og imod autoritetsstyring, og betydningen afhænger angivelig af et komplekst samspil mellem mange forskellige faktorer i den konkrete situation. Autoritetsanvendelse er således ikke i sig selv godt eller dårligt, selv om udtryk som obligatorisk og tvang i nogen sammenhænge klinger så politisk ukorrekte, at de nok vil få mange til at tage afstand fra fremgangsmåden. Under alle omstændigheder er det nok sikkert at sige, at autoritetsfaktoren kan have stor betydning for forløb og udfald af ibrugtagningsprocesser, hvil-

ket gør den interessant, ikke mindst i lyset af en statistik som den tidligere nævnte, hvor op mod 70% af anskaffet teknologi aldrig tages i brug.

### 1.3 Problemformulering

Arbejdet med dette speciale udspringer således af en nysgerrighed vedrørende en dimension af praksis ift. organisatoriske implementeringsprocesser, der tilsyneladende kunne tåle at blive behandlet yderligere teoretisk.

Specialets opgave bliver derfor at undersøge, for det første hvilken rolle autoritetsanvendelse teoretisk kan siges at spille i forhold til andre betydende faktorer i litteraturen om organisatorisk implementering og for det andet, hvilke konsekvenser autoritetsbrugen får i praksis for ibrugtagning af første modul af et EPJ-system på et sygehus i Århus Amt. Den styrende problemformulering for disse undersøgelser er:

**Hvordan placerer faktoren autoritetsstyring sig i forhold til andre betydende faktorer i organisatoriske implementeringsprocesser, og hvilken betydning har autoritetsbrugen i praksis for implementering af EPJ på en ortopædkirurgisk afdeling på et sygehus i Århus Amt?**

For at forenkle problemstillingen har jeg valgt at koncentrere mig om den implementeringssituation, hvor det klart udmeldes, at ibrugtagningen er en beslutning på organisationsplan, som de individuelle aktører må indordne sig under. Dermed ikke sagt, at der ikke findes mange subtile former for magtanvendelse, der kunne være lige så virkningsfulde.





## 2. Metode

På de følgende sider vil jeg kort beskrive min tilgang til problemstillingen og begrunde de valg, jeg har truffet i processen, af hensyn til min egen og læserens vurdering af hensigtsmæssigheden af mine metodiske valg og validiteten af de resultater, jeg når frem til.

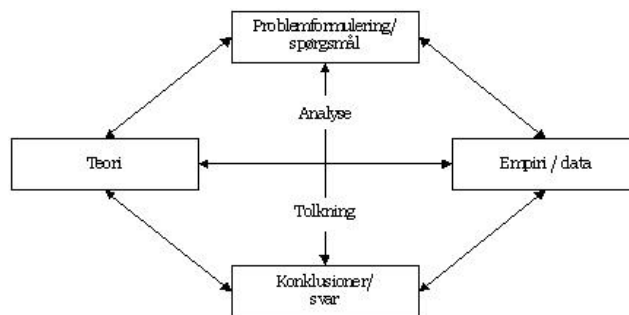
Indledningsvis vil jeg kort redegøre for min generelle, erkendelsesmæssige tilgang til verden. Herefter vil jeg med udgangspunkt i problemformuleringen begrunde mit valg af en kombineret teoretisk-empirisk tilgang, samt valg af teori, specifik case og værktøjer til belysning af disse. Metodeafsnittet er dækkende for hele specialet.

## 2.1 Erkendelsesteoretisk udgangspunkt

I enhver videnskabelig undersøgelse er det vigtigt at gøre sig sit erkendelsesmæssige udgangspunkt klart. Jeg vil i denne sammenhæng undlade at komme ind på århundreders epistemologiske diskussioner, men i stedet inddrage Robert Stakes tre realitetsniveauer, der i min forståelse opsummerer den mulige tilgang til den objektive verden meget godt.

Stakes første niveau er den ydre verden, hvis objektive karakter vi ikke kan erfare direkte. Andet niveau er vores opfattelse af denne verden baseret på erfaringer bearbejdet af sansesapparatet. Tredje niveau er den realitetsopfattelse, der opstår på baggrund af rationel sammensætning af fortolkninger af disse erfaringer samt andres kommunikation heraf. De to sidstnævnte konstruktioner er naturligvis ikke skarpt adskilte, men unikke for det enkelte individ og samtidig påvirket af en fælles antagelse af, at der findes en objektiv ydre verden, som vi alle forholder os til (Stake 1995: 100f). I forlængelse af disse overvejelser, finder jeg det oplagt at tilslutte mig en socialkonstruktionistisk opfattelse, ifølge hvilken vores viden om verden er noget vi konstruerer gennem opvækst og interaktion med omgivelser og socialt system (Burr 1995: 7f).

Generelt er min videnkonstruktion foregået i en vekselvirkning mellem problemformulering, teori og empiri. Perspektivet kan illustreres med nedenstående model, der viser hovedelementerne i specialearbejdets erkendelsesproces, hvordan disse kobles sammen af analyse og tolkning, samt det spændingsfelt, som erkendelsen foregår i. Processen har, som det fremgår, ikke ét naturligt start eller slutpunkt, men skal opfattes som en hermeneutisk spiralbevægelse med en stadig vekselvirkning mellem og tilbagevendende til de forskellige elementer.



**Figur 1: Videnproduktionsprocessens hovedelementer (Andersen 1999:30)**

Målet for dette speciale er således at skabe et overblik over eksisterende teoretiske opfattelser af problemstillingen, og sætte konklusionerne herfra i forhold til aktørernes opfattelse af autoritetsanvendelsens betydning for ibrugtagningsprocessen i den konkrete case. Jeg tilslutter mig grundlæggende et pragmatisk sandhedsbegreb, og min ambition er således at finde frem til nogle velfunderede konklusioner, der kan belyse og muligvis informere den konkrete praksis og forhåbentlig kaste lidt lys på et underbehandlet hjørne af implementeringsfeltet.

## 2.2 Tilgang til problemstillingen

Specialets problemformulering indeholder såvel en teoretisk som en empirisk dimension. Der er flere grunde til, at jeg overordnet har valgt denne tilgang. Følgende begrundelser er baseret på en kombination af sund fornuft og kvalitativt orienteret metodelitteratur (Andersen 1999, Kvale 2002, Stake 1995, Yin 2003)

- Eftersom min nysgerrighed udspringer af, at en almindelig fremgangsmåde indenfor implementeringspraksis tilsyneladende ikke er tilstrækkelig belyst teoretisk, er det nødvendigt at have begge perspektiver repræsenteret. Dette for at anskueliggøre, at undersøgelsesobjektet faktisk eksisterer, og således forankre problemstillingens relevans i praksis.
- Specialets teoretiske dimension er inddraget for at opnå et overblik over eksisterende viden inden for området. Eftersom der findes ret divergerende holdninger til problemstillingen, har teorigennemgangen karakter af en kombineret fremstilling og diskussion struktureret efter en række temaer, der fremstod som centrale via arbejdet med materialet.
- Casen tilføjer en konkret forståelsesramme, indenfor hvilken relevansen af resultaterne fra den teoretiske meningskondensering kan afprøves. Casemetoden er valgt, fordi problemformuleringen udgør et forståelsesrettet spørgsmål, ligesom problemområdet både er uden for min indflydelsessfære og udgør et aktuelt begivenhedsforløb i en social kontekst (Yin 2003: 1).
- Endelig er forskningsfeltet vedrørende organisatorisk implementering meget bredt, hvilket kan gøre det svært at afgrænse problemstillingen.

Her kan en case hjælpe med at fastlægge fokus, ligesom den styrker arbejdsprocessen, idet den fastholder følelsen af relevans samt bidrager til formidling af teorien

## 2.3 Teori

Min opfattelse af autoritetsfaktorens betydning i implementeringsprocesser baserer sig på teoretiske perspektiver vedrørende diffusion, ibrugtagning og implementering af innovationer, organisationsteori og forandringsledelse. Teoriafsnittets overordnede opdeling i faktorer vedrørende individ, organisation og ledelse er valgt, fordi den favner centrale perspektiver, der gik igen på tværs af kilder, men ligeledes fordi Gallivan, hvis overblikartikel vedrørende autoritetsstyret ibrugtagning har været en stor støtte i processens orienteringsfase, arbejder med en lignende opdeling (Gallivan 2001: 56).

Diskursen om diffusion, ibrugtagning og implementering af innovationer er den primære kilde til indsigt i individuel ibrugtagning af teknologi i social sammenhæng. Det har været et større arbejde at indkredse diskursen, hovedsagelig fordi betegnelsen diffusion både bruges om den generelle udbredelse af innovationer i sociale fællesskaber i betydninger så forskellige som adoption, implementering og infusion af teknologi og om Rogers specifikke teori om samme emne. Årsagen er sandsynligvis, at mange af teoretikerne inden for feltet netop er inspireret af Rogers, som har arbejdet med emnet siden 60'erne (Rogers 2003: 39, Agarwal 2000: 89). Diffusionstraditionen har i høj grad fokus på det individuelle aspekt i sociale teknologiudbredelsesprocesser. Endvidere har fokus som tidligere fremhævet ligget på autonome ibrugtningsprocesser og ikke i så høj grad på autoritetsdrevne. De teoretikere, der falder inden for dette perspektiv er Rogers, Gallivan, Agarwal, Rawstorne et. al, Chiasson og Lovato, Venkatesh, Mark og Chin, Ajzen og Fishbein, Neergaard, Xia og Lee samt Deci og Ryan.

For at få et bedre indblik i de mekanismer, der gør sig gældende i autoritetsstyrede, organisatoriske forandringsprocesser, har det imidlertid været nødvendigt at inddrage teorier fra andre områder som supplement til teorierne om diffusion. For det første organisationsteori for at komme ud over det rent individuelle perspektiv og få sat nogen begreber på karakteren af den ikke uvæsentlige organisatoriske kontekst, som individuel ibrugtagning udspiller sig i. For det andet teorier om forandringsledelse for at illustrere, hvad ledelsesperspektivet kan byde ind med af konkrete ideer og metoder. I

forhold til organisationsteori er de inddragne teoretikere Leavitt og Bahrami, Hatch, Jaffee, Scott Morton, Morgan, Schein, Campbell, Orlikowski, Walsham, McLaughlin samt Bakka og Fivelsdal. I forhold til perspektiver på magt i organisationer vil jeg inddrage Morgan, Flyvbjerg, Foucault og Bourdieu. Endelig vil forandringsledelsesperspektivet blive illustreret gennem inddragelse af Kotters samt Lorenzi og Rileys overordnede anbefalinger.

Naturligvis er der mange af ovenstående teoretikere, der har noget at sige til flere af perspektiverne. Eksempelvis beskæftiger Gallivan sig med både individuel ibrugtagning, organisatoriske forhold og ledelse. Jeg har dog valgt at nævne teoretikerne der, hvor de primært anvendes. Teoretikerne er ikke nærmere introduceret, eftersom de fleste forventes alment kendt. Alle kilder er med mindre andet er angivet hentet fra anerkendte forskningssammenhænge, hvilket skulle borge for deres videnskabelige og metodiske grundlag samt kvalitet. Endvidere er udvælgelsen foregået med vægt på inddragelse af teoretikere, der ofte blev henvist til på tværs af kilder, eller som på anden vis fremstod som centrale inden for deres respektive felter. Teoretikernes videnskabelige udgangspunkt er fremhævet, hvor det skønnes relevant.

Ud over, at jeg generelt har søgt at læse de mange kilder med blik for deres respektive udgangspunkter, formål og meritter, er de endvidere blevet underkastet en tværgående tematisk læsning. Eftersom perspektiverne ofte belyser samme problemfelt, kan det ikke undgås, at observationerne til tider overlapper eller strider imod hinanden. Dette opfatter jeg dog snarere som en styrke end en ulempe, da pointen jo netop er at få flere perspektiver på samme fænomen. Resultaterne af sammenstillingerne er udtrykt i tre skemaer vedrørende hhv. individuelt, organisatorisk og ledelsesmæssigt betydende faktorer for ibrugtagning. Teoriafsnittet udgør med andre ord på sin vis en analyse af diskursen vedrørende autoritetsfaktorens betydning – jeg vælger her med vilje ordet diskurs, om end mange af de inddragne teoretikere sandsynligvis ikke ville opfatte sig som indgående i samme diskursive felt. Det opnåede overblik vil forhåbentlig fremgå af teoriafsnittet, men kan ellers ses i skemaerne, der er vedlagt på cd som bilag1.

## 2.4 Case

### 2.4.1 Begrundelse for valg

I min jagt på en relevant case ledte jeg ikke specielt efter problematiske implementeringssituationer. Det blev imidlertid hurtigt min overbevisning, at jeg ikke ønskede at arbejde med en situation, hvor årsagerne til manglende ibrugtagning var alt for åbenlyse eksempelvis mangel på styring, kritiske ressourcer mv. Endvidere tydede observationer fra teorien på, at det ville være mest interessant at arbejde med et forholdsvist komplekst implementeringsforløb. Mine kriterier for valg var:

- Høj grad af topstyring i processen, men ikke nødvendigvis i organisationen
- Høj potentiel nytteværdi af systemet og således godt organisatorisk belæg for processen
- Komplekse processer – f.eks. i form af mange brugere, mange forskellige faggrupper, komplekst system, et kombineret implementerings- og udviklingsprojekt eller lignende
- At håndteringen af implementeringsprocessen generelt blev taget alvorligt i organisationen, eksempelvis i form af ressourcer og understøttelse af basale faktorer
- At organisationen var villig til at stille tid og centrale respondenter til rådighed

Det var således ikke i udgangspunktet fastlagt, at specialet skulle beskæftige sig med EPJ. Men som den nærmere beskrivelse af casen i analyseafsnittet vil vise, lever den konkrete problemstilling på alle måder op til undersøgelsens krav.

Det var endvidere hensigten, at jeg om muligt ville arbejde med to afdelinger, hvor ibrugtagningen baseredes på samme implementeringsstrategi. Ideen var at have to tilnærmelsesvist parallelle cases, så reaktionerne på strategien kunne sammenlignes (Yin 2003: 40). Jeg har således sideløbende med forløbet på afdeling O fulgt implementeringen af medicinmodulet på den neurologiske rehabiliteringsinstitution, afdeling N,

via interviews med lokale aktører. Som teoriafsnittet vil anskueliggøre, er der imidlertid mange faktorer, det er nødvendigt at skabe sig et overblik over for at opnå en nogenlunde fyldestgørende forståelse af implementeringssituationen, og det har desværre vist sig for omfattende at arbejde grundigt videre med begge afdelinger. Jeg har derfor valgt primært at arbejde med forløbet på afdeling O, der var det mest problematiske af de to.

### 2.4.2 Tilgang til case og empirisk metode

Issues are not simple and clean, but intricately wired to political, social, historical and especially personal contexts. All these meanings are important in studying cases. (Stake 1995: 17)

Det centrale begreb i problemformuleringen i forhold til casen er betydningen af autoritetsfaktoren i praksis. Jeg er bevidst om, at betydning er et uldent begreb, der umiddelbart fordrer spørgsmålene betydning for hvem, i forhold til hvad og på hvilken måde? Opgavens grundlæggende ide er, at besvare spørgsmålet på baggrund af de implicerede parters opfattelse af, hvilken betydning det, at ibrugtagningen ikke var frivillig, har haft for deres stillingtagen til ibrugtagningen, systemet og oplevelsen af forløbet. Endvidere er det naturligvis interessant at sætte disse opfattelser i forhold til systemets reelle brug over tid. Heldigvis er jeg på dette punkt godt hjulpet af en internt udarbejdet evalueringsrapport.

Endvidere er det en af specialets hovedpointer, at det ikke er meningsfuldt at belyse autoritetsfaktorens betydning isoleret fra andre i ibrugtagningssituationer betydende faktorer. Dette fordi specialet bygger på den grundantagelse, at størsteparten af de faktorer, der i en ikke-autoritetsdrevet proces ville have betydning for ibrugtagning, ikke mister deres betydning, fordi ibrugtagningen er autoritetsstyret.

Med baggrund i problemformuleringens krav samt hvad der i den konkrete situation var muligt, har jeg primært anvendt tre kilder til belysning af implementeringsprocessen på sygehuset; interviews, observation og skriftlig dokumentation. Dette bl.a. fordi det er vigtigt at have flere indgangsvinkler til problemsituationen, så forståelsen fundes så bredt som muligt (Yin 2003: 97). I det følgende vil jeg skitsere mine overvejelser ift. de respektive kilder

## 2.4.2.1 Interviews

### 2.4.2.1.1 Planlægning og udførelse

Hovedparten af specialets empiri udgøres af 21 semistrukturerede forskningsinterviews med aktører på tværs af organisationshierarki og faggrupper. Givet formen har det været en pointe, at samtalerne skulle berøre bestemte emner, men i øvrigt være åbne for drejninger og fordybelse afhængig af aktørernes opfattelse af relevans (Kvale 2002: 129f, Yin 2003: 90).

Fokus for interviewene er dels baseret på perspektiver, der ifølge teorien var centrale dels på, hvad aktørerne oplevede som betydende aspekter i implementeringsforløbet. Ud fra en bevidsthed om, at opfattelser ofte divergerer, har jeg lagt vægt på at få forskellige aktørers perspektiver på de centrale temaer, for at lette sammenligning af udsagn på tværs af interviews.

Interviewene blev gradvist mere fokuserede og styrede, efterhånden som min forståelse for forløb og kontekst øgedes. De emner, jeg vurderede, at det som minimum var nødvendigt at belyse for at kunne besvare problemformuleringen, var:

- Baggrundsoplysninger om respondenter såsom ansvarsområde, tid på afdelingen samt organisatoriske forhold
- Baggrundsoplysninger om implementeringsforløbet – datoer og konkrete aktiviteter
- Opfattelse af systemets egnethed
- Oplevelse af problemer med systemet
- Opfattelse af udvikling i brug og holdning til systemet over tid
- Opfattelse af den måde, implementeringsprocessen blev grebet an på
- Opfattelse af den autoritetsstyrede tilgang, holdning hertil og evt. eksempler på modstand. I denne sammenhæng er der nogle metodiske problemstillinger, navnlig at det kan være taktisk uhensigtsmæssigt for aktører at udtale sig om magtforhold eller deres egen magtanvendelse i et forum, der muligvis kommer andre af systemets aktører for øje. Dette har jeg naturligvis været bevidst om under gennemførelse og analyse af in-



interviewdata. Respondenterne har dog generelt været langt mere åbne på dette område, end jeg havde forventet, muligvis fordi autoritetsanvendelse ikke er så kontroversielt og tabubelagt i hospitalsverdenen, som det kan være i andre sammenhænge. Ligeledes er der en stor grad af overensstemmelse mellem de forskellige respondenteres opfattelse af problematikken

Lydfiler, logfiler og interviewguides til samtlige interviews er vedlagt i bilag3

Udvælgelsen af aktører til interview var baseret på følgende kriterier:

- De forskellige niveauer i implementeringsorganisationen skulle repræsenteres, dvs. topledelse, it-chef, EPJ-koordinator, EPJ-ansvarlige, superbrugere samt slutbrugere
- Alle relevante faggrupper på afdeling O og N skulle være repræsenteret, eftersom det hurtigt viste sig, at faggruppe havde stor betydning for reaktionen på implementeringsprocessen. Endvidere viste der sig at være så stor forskel på lægegruppens ansvarsområder og kontakt med systemet, at det var nødvendigt med repræsentanter for de forskellige vagtlag
- Brugerne skulle så vidt muligt repræsentere gennemsnittet it-kompetencemæssigt. Vurderingen blev baseret på de EPJ-ansvarliges skøn
- Respondenterne skulle helst have været på afdelingen før systemets indførelse for at have et sammenligningsgrundlag. Dette viste sig i forhold til visse grupper at være problematisk, eftersom udskiftningen især blandt forvagterne er stor. På den anden side var det ligeledes interessant, hvordan disse uerfarne brugere tog imod systemet

De fleste af interviewene er foretaget i forbindelse med en række besøg på afdeling O og N i henholdsvis maj og september 2005. Endvidere er to interviews foretaget over telefonen, da special- og overlæger kan være svære at få fat på. 7 af interviewene er foretaget af Ask Risom Bøge fra Informationsvidenskab på Århus Universitet. Eftersom vores interessefelter og metode er nært beslægtede, var det naturligt at dele empiri. Dette ligeledes af hensyn til aktørerne, så de ikke behøvede at besvare de samme spørgsmål flere gange. I analysen anvendes disse interviews på linie med mine egne.

Det fremgår af logfilerne, hvem interviewene er foretaget af. En liste over samtlige interviews kan ses i bilag2.

Den lange pause mellem 1. og 2. interviewrunde er valgt bevidst af hensyn til belysning af udviklingen i brugen og brugernes holdninger til brug og proces over tid. I nogle tilfælde er de samme aktører derfor interviewet to gange med fire måneders mellemrum. Desværre var dette ikke praktisk muligt i alle tilfælde, og jeg har derfor delvist måttet basere mig på aktørernes opfattelse af udviklingen af egen kompetence og holdninger gennem forløbet med de usikkerheder, dette medfører (Rogers 2003: 126f). Interviewpersoner, afdeling og sygehus er anonymiseret i såvel analyse som bilag.

#### 2.4.2.1.2 Behandling af interviews

Alle interviews, bortset fra et enkelt, hvor udstyret kiksede, er optaget på diktafon og efterfølgende digitaliseret. Der er ført udførlig log dog ikke altid ordret. I forbindelse med anvendelse af interviews i analysen, er de anvendte passager transskriberet i loggen. Hvorvidt der er tale om log (sort tekst) eller transskription (grøn tekst) er markeret i logfilen. Udsagn vedrørende de centrale temaer er struktureret i analyseskemaer for at det samlede billede af divergerende og overlappende holdninger i miljøet bedre fremgår. Disse skemaer udgør grundlaget for specialets analyse.

Bilag2 er en oversigt over empiri. Samtlige interviewguides, log- og lydfiler samt analyseskemaer kan findes i bilag3. Disse bilag er af hensyn til mine respondenter kun tilgængelige for vejleder og censor

#### 2.4.2.2 Observation

Hvor interviews giver indblik i aktørernes opfattelse og oplevelse af situationen, giver observation adgang til potentielt betydningsfulde detaljer vedrørende de lokaliteter og aktiviteter, der danner rammen om aktørernes hverdag og systemets rolle heri (Yin 2003: 92f). Jeg har generelt lagt vægt på at være tilstede og gennemføre interviewene på afdelingerne, hvilket har givet et vidst indblik i lokaliteterne. Der har dog snarere været tale om sporadiske observationer i forbindelse med gennemførelse af interviews med vægt på, hvad respondenterne gerne ville vise mig, end strukturerede observationsforløb. Eksempelvis har flere respondenter demonstreret aspekter ved systemet, samt de omgivelser det bruges i for mig. Endvidere har jeg deltaget i et af de EPJ-ansvarliges møder, som de holder hver 14. dag, hvor de diskuterer tilrettelæggelsen af den fortsatte implementering samt stort og småt vedrørende systemanvendelsen i det

daglige. Dette var særlig interessant, fordi det gav mulighed for at observere samspillet mellem aktørerne, hvordan de deler viden om processen, samt indblik i forløbene på andre afdelinger end O og N.

Det ville afgjort have været en fordel at foretage mere strukturerede observationer af interaktionen på afdeling O og N, eksempelvis kunne det have været givende at være tilstede i forbindelse med stuegang ligesom et bedre indblik i afdelingens døgnrytme, spidsbelastningsperioder og systemets performance i disse situationer ville være en fordel.

### 2.4.2.2.1 Behandling af observationer

Jeg har løbende noteret de observationer, jeg har gjort i forbindelse med interviews og besøg på afdelingerne. Eftersom observationerne ikke er foregået struktureret, er de dog ikke behandlet systematisk, selv om de indgår i mit samlede billede af ibrugtagningssituationen.

### 2.4.2.3 Dokumentation

Endelig er der dokumentation i form af fysiske artefakter, intern skriftlig kommunikation, procesdokumentation og officielle rapporter, statistikker mv. Dokumentationen giver på linie med observation et indblik i de processer, der foregår i miljøet og illustrerer forskellige aspekter ved medicin- og implementeringsrelaterede aktiviteter på afdeling O og N samt i Århus Amt generelt (Yin 2003: 96).

#### 2.4.2.3.1 Artefakter

Der indgår mange dokumenter i det daglige arbejde på afdeling O og N. Plejeplaner, diverse skemaer og regimer til standardoperationer illustrerer nogle af de værktøjer, som de sundhedsprofessionelle på linie med EPJ anvender til at strukturere, administrere og dele viden. Medicinmodulets interface er endvidere repræsenteret via en række screendumps, ligesom de medicinskemaer, som systemet afløser, er eksemplificeret i bilag14.

#### 2.4.2.3.2 Intern kommunikation

Interne nyhedsbreve på forskellige organisatoriske niveauer illustrerer tone og indhold i den officielle kommunikation omkring processen. Der er kun tale om en lille del af den kommunikation, der reelt har fundet sted, fordi de ansvarlige typisk ikke har gemt

materialet, der har været meget rettet mod aktuelle fejl og lignende. Denne type dokumentation er blevet læst med henblik på, hvilke temaer, der berøres, på hvilken måde de præsenteres samt i hvor høj grad, det organisatoriske mandat kommer til udtryk. I forhold til det sidste perspektiv er det måske særligt interessant, hvordan tonen stemmer overens med opfattelsen hos aktørerne.

Eftersom ibrugtagningen allerede var godt i gang, da jeg kom ind i billedet, har det desværre kun været muligt at belyse den del af den officielle kommunikation, der er foregået mundtligt på baggrund af, hvor meget aktørerne kunne huske. Det ville have været bedre at overvære nogle af de informationsmøder, der blev afholdt som optakt til processen. I mangel af bedre har jeg i interviews med repræsentanter for implementeringsorganisationen spurgt ind til de kommunikative strategier for disse opstartsmøder.

#### 2.4.2.3.3 Procesdokumentation

Procesdokumentation består i denne sammenhæng i den overordnede implementeringsstrategi, tidsplan for afdelingernes ibrugtagning, mødedagsordener, it-kompetencetests, overvejelser vedrørende it-pædagogik, undervisningsmateriale, systemvejledninger og huskelister og er en vigtig kilde til viden om de tanker, der ligger bag valg af strategi og gennemførelse af ibrugtagningen i praksis. Materialet er naturligvis anvendt i bevidsthed om, at overvejelser på papiret ikke nødvendigvis har udmøntet sig i praktiske initiativer. I tvivlstilfælde er graden af reelle initiativer søgt afklaret i interviews.

#### 2.4.2.3.4 Officielle statistikker, rapporter mm.

Endelig er det karakteristisk for EPJ-processerne, at de er utroligt veldokumenterede. Eftersom der er meget fokus på processerne i offentligheden generelt, foreligger der diverse rapporter vedrørende implementeringsforløbene. Her blot et uddrag:

- EPJ-observatoriet udgiver hvert år en statusrapport over EPJ-projekterne på landsplan. Dertil kommer diverse vejledninger i implementering, eksempelvis gennemførelse af arbejdsgangsanalyser, undersøgelse af forandringsparathed mv.

- UTH-rapporten dokumenterer utilsigtede hændelser i forbindelse med ibrugtagningen af medicinmodulet på amtsplan – der foreligger en særlig UTH-rapport for Århus Amt. UTH-rapporten er vedlagt som bilag8
- Århus Amts informationsportal indeholder et væld af informationer om baggrunden for EPJ-processen og konkrete initiativer.
- En audit-rapport udarbejdet af de EPJ-ansvarlige august 2005 illustrerer den aktuelle status for og typiske problemer ved brugen af medicinmodulet på sygehusets afdelinger. Auditrapporten er vedlagt som bilag7
- Det virtuelle hospital (DVH) følger løbende op på systemets svartider via en systemlog – jeg har indhentet svardata fra hhv. juni og september for at se, hvorvidt svartiderne forbedres. DVH-svartiderne er vedlagt som bilag 9 og 10.

### 2.5 Analyse

Analysens formål er at forholde den indsamlede empiri til de betydende faktorer, gennemgangen af teorien fremhæver, med henblik på at besvare problemformuleringen (Yin 2003: 111). Analysen er konstrueret som en tretrinsraket. Først en beskrivende del, der illustrerer baggrunden for implementeringen samt præsenterer organisation og system. Derefter en procesanalyserende del, der belyser implementeringsstrategiens kerneinitiativer samt reaktionerne på afdelingen. Resultaterne herfra sammenholdes med konklusionerne fra teoriafsnittet for at vurdere, hvorvidt implementeringsstrategien understøtter processen på alle de områder, der bør understøttes for at muliggøre ibrugtagningen af et komplekst system, uanset om ibrugtagningen er frivillig eller obligatorisk. Endelig belyser tredje del af analysen aktørernes opfattelse af autoritetsfaktorens betydning for ibrugtagningen og udvikling af ejerskab for proces og system. På baggrund heraf vurderes, hvilken betydning autoritetsfaktoren i praksis har haft for implementering af EPJ på afdeling O, samt hvordan dette stemmer overens med teorien inden for området.

Den validerede version er vedlagt som bilag15, og der henvises lejlighedsvist til kommentarer i den i analysen.

### 2.5.1 Validitet af konklusioner

I forhold til den teoretiske afklaring vurderer jeg, at mine konklusioner er forholdsvis velfunderede, eftersom de bygger på et bredt teoretisk grundlag, og der ikke er meget graverende modsætninger mellem de identificerede standpunkter ud over de grundlæggende menneske- og organisationssynsmæssige, som omtales i starten af teori afsnittet. I forhold til casen fokuserer problemformuleringen på betydningen af autoritetsfaktoren i et konkret tilfælde, og dette mener jeg, at mit undersøgelsesdesign og analyseapparat formår at belyse tilfredsstillende.

Analysen er for at undgå misforståelser valideret af sygehusets EPJ-koordinator. Den version hun har valideret er vedlagt som bilag15.

## 3. Teori

Organisatorisk implementering er ikke en eksakt videnskab, snarere en samling ideer og metoder udspringende af praktiske erfaringer og forskellige syn på individ, organisation og ledelse. Formålet med det følgende afsnit er at anskueliggøre implementeringssituationens kompleksitet og skabe et overblik over nogle af de betydende faktorer og perspektiver med henblik på at opnå en bedre forståelse for autoritetsfaktorens rolle i forhold til disse. Det er således ikke hensigten at gå dybt ned i enkeltelementerne, men derimod at få skabt et bredt vue over, hvad det er for kræfter, der er på spil samt opbygge en værktøjskasse til belysning af autoritetsfaktorens betydning i specialets case.

Indledningsvist vil jeg præsentere tre perspektiver på implementering. Herefter følger en definition og uddybning af min forståelse af organisatorisk implementering i forhold til begreberne resultat og proces. Med disse indledende afklaringer i baghovedet vil jeg præsentere det tværsnit af betydende faktorer, jeg har identificeret på baggrund

af litteratur om diffusion af innovationer, implementering, organisationsteori og forandringsledelse i forhold til kategorierne individ, organisation og ledelse.

## 3.1 Perspektiver på implementering

Den måde, hvorpå man griber ændring af organisationer an, afslører i en slags skarp karikatur grundlæggende antagelser og fordomme om organisationens vigtige dimensioner (Leavitt 1970: 363 fra Borum 2003: 11)

Opfattelsen af individ, teknologi og organisation har stor betydning, når man beskæftiger sig med organisatorisk implementering. Jeg vil i det følgende kort skitsere tre fremherskende perspektiver, der kan ligge til grund for valg af implementeringsstrategi; hhv. teknologisk determinisme, ledelsesrationalisme og social interaktionisme (Campbell 1996: 100). De tre perspektiver illustrerer et forståelsesmæssigt skred mod en stadig større inddragelse af kontekst og forståelse for de implicerede faktorerers socialt konstruerede karakter, der har gjort sig gældende i litteraturen om organisatorisk forandring, diffusion og implementering. I praksis eksisterer alle tre perspektiver dog i mere eller mindre rendyrkede udgaver side om side som en integreret del af almindelig ledelsespraksis (Chiasson & Lovato 2001: 17, Borum 2003: 116ff).

### 3.1.1 Teknologideterminisme

Ifølge et teknologideterministisk perspektiv kan der nærmest sættes lighedstegn mellem anskaffelse og brug af et nyt it-system, idet systemets iboende egenskaber er afgørende for effektiv ibrugtagning. Er systemet brugervenligt og funktionelt velegnet, vil brugerne umiddelbart indse dette og tage systemet i brug – og gør de ikke, er det en fejl ved brugerne eller formidlingen, ikke systemet (Weinberg 1997: 6). Perspektivet ignorerer ibrugtagningens organisatoriske kontekst og implementering er først og fremmest et spørgsmål om at installere software og rette eventuelle tekniske fejl. Den bagvedliggende beslutningsmodel er rationalistisk: Identifikation af et problem i organisationen leder til identifikation af en løsning og muligvis anskaffelse af et nyt it-system. Resultatet af processen opfattes umiddelbart som positivt for alle involverede parter, eftersom organisationen ses som homogen, og den enkeltes interesser således bør stemme overens med organisations (Campbell 1996: 101).



### 3.1.2 Ledelsesrationalisme

En tilgang, der i højere grad tager højde for implementeringens organisatoriske konsekvenser, er ledelsesrationalisme. Perspektivet lægger op til, at implementeringsprocessen skal styres vha. rationelle ledelsesværktøjer, og it-systemet forventes taget i brug som en konsekvens af hensigtsmæssigheden af disse strategier. Ligesom i det teknologideterministiske perspektiv forventes medarbejderne at dele ledelsens interesse i at få implementeret systemet, og hvis de ellers ikke er reaktionære, vil ibrugtagningen skride støt fremad. I sidste ende ses succesfuld implementering således som et spørgsmål om omhyggelig planlægning og eksekvering af den vedtagne strategi. Det er derfor nærliggende at producere diverse guidelines for, hvilke initiativer der bør tages (Campbell 1996: 102f). Eksempler herpå vil blive beskrevet senere under ledelsesdimensionen af implementeringsprocessen.

### 3.1.3 Social interaktionisme

Empiriske studier viser, at årsag-virknings sammenhænge ofte er svære at afgøre i implementeringsprocesser, og at samme implementeringsstrategi kan have vidt forskellige konsekvenser i forskellige organisationer. Dette stemmer godt overens med det social interaktionistiske perspektiv, ifølge hvilket implementeringsprocesser er organisatoriske læreprocesser, der ikke kan styres, og hvoraf udfaldet grundlæggende er uvist (Campbell 1996: 103f, Borum 2003: 120). Organisationer opfattes i denne sammenhæng som systemer af normer, holdninger og værdier, hvor hvert individ forfølger sine egne interesser, og it-systemet er ikke længere blot summen af hardware og software, men i lige så høj grad et produkt af individuelle opfattelser af dets rolle, funktion og formål. Opfattelser, der opstår og udvikles på baggrund af individuel erfaring og som resultat af den sociale interaktion i organisationen. Systemet er endvidere ikke længere et neutralt redskab, men en aktiv medskabere af den kultur, det indgår i (McLaughlin 1999: 129).

## 3.2 Mål og proces

Baggrunden for organisatorisk implementering er sjældent systemets ibrugtagning for dets eget skyld, men snarere resultatet af en konstatering af et behov for organisato-

risk forandring samt en vurdering af, at ibrugtagningen af et nyt it-system er et nødvendigt led i denne forandring.

På denne baggrund er målsætningen med organisatorisk implementering af et it-system, uanset organisatorisk kontekst og ledelsesstrategi, at en gruppe af individer skal tage systemet til sig og ændre deres almindelige praksis til en praksis, der involverer systemet på en sådan måde, at de organisatoriske målsætninger med ibrugtagningen realiseres. I projektledelessammenhæng er det derfor en vigtig del af processen, at få defineret nogle konkrete delmål i forhold til hvilke, udviklingen i brugen løbende kan evalueres. For det første i forhold til realiseringen af den overordnede vision, så fokus ikke forrykker sig i processen. For det andet i form af konkrete krav til brugen (Lorenzi 2004: 120, Chin & Marcolin 2001: 9, Weinberg 1997: 7, Kotter 1995: 63ff).

### 3.2.1 Mål

Målsætningerne for brug kan grundlæggende være kvantitative eller kvalitative. I diffusionslitteraturen har hovedvægten ligget på de kvantitative brugsparametre, muligvis fordi disse er nemmest at måle og sammenligne på tværs af studier.

Den mest anvendte faktor i forhold til kvantitativ evaluering af en ibrugtagningsproces er 'rate of adoption', en numerisk værdi, som angiver den relative hastighed (antal brugere pr. tidsenhed) med hvilken en innovation bliver adopteret af medlemmer af et socialt system (Rogers 2003: 221). Adoption betegner i denne sammenhæng individets initiale beslutning om at bruge systemet eller lade være (Agarwal 2000: 86).

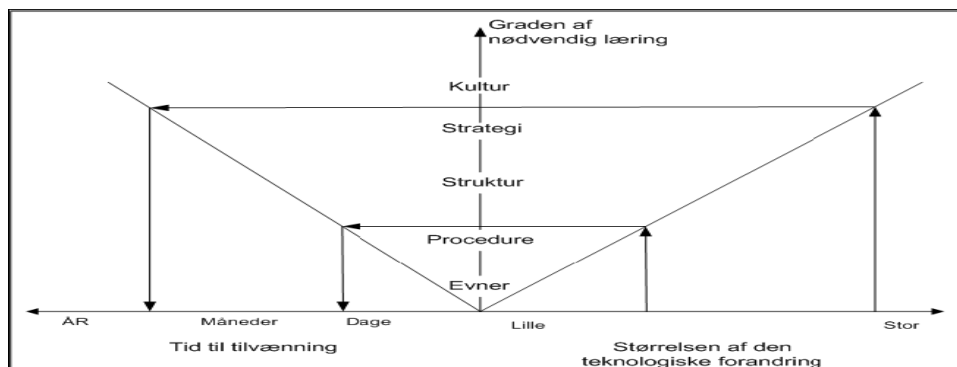
Til beskrivelse af ibrugtagningens kvalitative dimension findes på den ene side den praktiske definition af, hvordan det er hensigten, at systemet skal bruges, hvem det er, der skal bruge det, og hvad det skal bruges til for at realisere de organisatoriske målsætninger. Teoretisk arbejdes med begrebet 'depth of usage', der henviser til forskellige grader af brug i forhold til den måde, brug normalt udvikler sig på over tid. Udviklingen i brugens dybde illustreres typisk i fasemodeller, som den, der vil blive nærmere præsenteret i næste afsnit om proces. Udviklingen af fasemodeller og forståelse af, hvordan brugens dybde generelt kan beskrives, er et arbejde med definitioner og fælles terminologi og et af de områder, hvor diffusionsforskningen stadig er under udvikling (Gallivan 2001: 59, Chin & Marcolin 2001: 9f, Agarwal 2000: 91).

Endelig er det jf. det social interaktionistiske perspektiv i forhold til resultatperspektivet en vigtig pointe, at den faktiske systembrug ikke nødvendigvis vil afspejle systemets tiltænkte brug, ligesom resultaterne for så vidt angår organisatoriske ændringer ikke nødvendigvis vil afspejle de målsætninger, der lå til grund for ibrugtagningen. Det kan endvidere være svært at vurdere fremskridtet, eftersom ibrugtagningen tillige med eventuelle fordele kan have medført nye problemstillinger og fejlkilder (Svenningsen 2004: 292).

### 3.2.2 Proces

Eftersom brug udvikler sig gradvist, er implementering af et it-system på organisationsplan oftest ikke noget, der gennemføres fra den ene dag til den anden. Som det ligger i betegnelsen, er der tale om aktiviteter, der forløber over tid, og det er en almen erkendelse, at såvel brugsadfærd som holdninger til brug og implementeringsstrategi oftest ændrer sig i løbet af processen (Agarwal 2000: 90, McLaughlin & Skinner 2000: 138).

Generelt gælder det, at den tid, det tager at implementere et system, er proportional med omfanget og kompleksitetsgraden af den påkrævede organisatoriske ændring:



**Figur 2: Omfang af forandringsprocesser ift. tid (Adler & Shenhar 1990: 36)**

Som de betydende faktorer, jeg i det resterende teoriafsnit kommer ind på, vil vise, er det dog ligeledes et spørgsmål om, hvad det individuelle samt organisatoriske grundlag for forandringsprocessen er, samt hvilke ressourcer der fra organisationens side sættes ind på at gennemføre forandringen.

Diffusionsforskningen har på baggrund af empiriske studier karakteriseret organisatoriske implementeringsforløb i form af en række beslutnings, accept og brugsmæssige faser, som aktører og organisation typisk gennemløber. Der findes en lang række af disse fasemodeller, der bl.a. adskiller sig ift. antallet af faser, betegnelserne for disse, samt hvor stor en del af beslutningsprocessen, der medregnes (Keen 1981: 25, Conner & Patterson 1982: 18ff, Levine 2000: 4, Gallivan 2001: 58f). Fasemodellerne letter orienteringen i processen, hvilket er vigtigt, for det første fordi det nuancerer brugsbegrebet til et mere operationelt niveau. For det andet fordi det, afhængig af hvor langt organisationen er i processen, kan være forskellige interventionsformer, der er behov for (Cooper & Zmud 1990: 136).

En grundlæggende skelnen er opdelingen i primær og sekundær adoption. Primær adoption, der typisk foretages af ledelsen, betegner beslutningen om at ibrugtage systemet på organisatorisk plan. Sekundær adoption betegner slutbrugernes reelle ibrugtagning af systemet (Gallivan 2001: 53). Betegnelserne kan let skabe forvirring, eftersom de sekundære ibrugtagere typisk er de primære brugere af systemet. Endvidere kamouflerer betegnelsen den mulighed, at de sekundære ibrugtagere ikke adopterer innovationen.

Jeg har i denne sammenhæng valgt at arbejde ud fra Cooper og Zmuds Rogersbaserede fasemodel, fordi den er meget brugt og detaljeringsgraden virker velegnet. Modellen består af 6 stadier, hver karakteriseret ved en delproces og -produkt. Første og andet punkt, initiation og adoption svarer til det, jeg tidligere kaldte primæradoptionen, mens de resterende faser beskriver udviklingsstadier i sekundærbrugernes adoption:

<b>Fase</b>	<b>Proces</b>	<b>Produkt</b>
<b>1. Initiation</b>	Aktiv eller passiv registrering af organisationens problemer/ muligheder og valg af løsning	Identifikation af en løsning (evt. implementering af specifikt it-system)
<b>2. Adoption</b>	Rationel/politisk forhandling med henblik på at opnå den nødvendige organisatoriske opbakning	Beslutning om investering af nødvendige ressourcer
<b>3. Adaptation</b>	Systemet udvikles/indkøbes, installeres og vedligeholdes. Organisatoriske procedurer ændres/udvikles. Medarbejdere uddannes i nye procedurer og system	It-systemet er tilgængeligt for brugerne i organisationen

<b>4. Acceptance</b>	Organisationens medlemmer overtales til at forpligte sig på brugen af systemet	Applikationen bruges i forbindelse med det organisatoriske arbejde
<b>5. Routinization</b>	Brug af systemet som normal, daglig aktivitet opmuntres	Systemet ses ikke længere som noget usædvanligt
<b>6. Infusion</b>	Der opnås øget effektivitet ved at bruge systemet på en mere forståelig, integreret måde og til at understøtte højere niveauer af organisatorisk arbejde	It-systemets fulde potentiale udnyttes

**Figur 3: Adoptionsstadier (Cooper 1990: 124f)**

Ved at vælge Cooper og Zmuds model definerer jeg min opfattelse af implementeringsprocessens omfang som hele perioden fra ledelsen oplever et behov, træffer en beslutning, lægger en plan, sætter den i værk og til systemet er taget effektivt i brug eller forkastet.

Selv om en procesmodel som ovenstående oplagt er en støtte til at orientere sig i ibrugtagingsforløbet, skal det ikke forstås på den måde, at ibrugtagingsprocesser forløber strengt lineært og ikke kan være præget af iterationer og tilbageløb. Selvfølgelig vil aktiviteterne i initiationfasen oftest gå forud for adaptationsfasen. Aktiviteterne i de forskellige faser kan imidlertid foregå sideløbende, alle brugere i organisationen behøver ikke at være på samme niveau, og det er muligt at vende tilbage til tidligere faser. Eksempelvis kan øget rutine i brug skabe opmærksomhed om problemer hvilket kan give sig udslag i en tilbagevenden til acceptance-fasen eller endog en revurdering af valg truffet i adoption- og adaptationfasen (Cooper & Zmud 1990: 125). Der er naturligvis også altid den mulighed, at processen afbrydes undervejs.

### 3.3 Individ

Individual users can exhibit a variety of different behaviours when confronted with a new information technology. They may completely reject it, and engage in sabotage or active resistance, they may only partially utilize its functionality, or they may wholeheartedly embrace the technology and the opportunities it offers (Agarwal 2000: 85f)

Uanset organisatorisk kontekst og ledelsesstrategi er målet med organisatorisk implementering af et it-system, som det fremgår af resultat-afsnittet, at en gruppe af individer skal tage systemet til sig og ændre deres almindelige praksis til en praksis, der involverer systemet på en sådan måde, at de organisatoriske målsætninger med ibrugtagningen realiseres.

En problemstilling der ofte bringes op i denne forbindelse, er individuel modstand mod forandring. Begrebet dækker den usikkerhed og modstand, som forandringsinitiativer kan blive mødt med, og som eksempelvis kan komme til udtryk i form af manglende engagement, modvilje, dårligt arbejdsklima eller aktiv sabotage af forandringsprocessen (Bakka & Fivelsdal 1997: 248ff, Neergaard 1992: 59f, Lorenzi & Riley 2004: 198).

Et af de mest hæmmende og genstridige problemer virksomhedsledere står overfor, er de ansattes modstand mod forandring (P. Lawrence citeret fra Neergaard 1992: 59)

Begrebet kommer imidlertid, som det eksempelvis anvendes i ovenstående citat, let til at repræsentere et forholdsvist unuanceret perspektiv på individer og forandringsprocesser, muligvis udspringende af et teknologideterministisk grundsyn eller en unitær opfattelse af organisationer (Morgan 1997: 201). Der findes mange former for modstand, og det er vigtigt i udgangspunktet at slå fast, at modstand mod forandring for det meste er rationelt funderet, og at det i øvrigt er positivt, når initiativer, der ikke fungerer i praksis, bliver forkastet, fordi der gøres modstand imod dem (Neergaard 1992: 59, Rogers 2003: 106).

Neergaard nævner fire grundlæggende årsager til modstand mod forandring. For det første kan forandringen forårsage en reel forringelse af individer og interessentgruppers vilkår. For det andet kan der eksistere en forventning om, at implementeringen vil medføre en forringelse af vilkårene. For det tredje kan der være tale om en usikkerhed mht. konsekvenserne af implementeringen. Endelig kan oplevelsen af håndteringen af udviklings- eller implementeringsprocessen resultere i modreaktioner (Neergaard 1992: 61).

Det er ligeledes en vigtig pointe, at modstand kan operere på flere niveauer og være rettet mod mange forskellige mål. Der behøver således ikke at være tale om modstand mod den specifikke it-implementering, men kan også være tale om modstand mod forandringer i organisationen mere generelt, modstand mod de, der leder forandringsprocessen eller modstand mod forandringer i organisationens samfundsmæssi-

ge omgivelser (Lorenzi & Riley 2004: 199). Implementeringen af et it-system er altid det synlige udtryk for en bagvedliggende organisatorisk agenda, og hvis modstanden mod systemet i virkeligheden bunder i modstand mod noget helt andet, vil intet omfang af re-design af systemet få den ønskede effekt.

Endelig udgør ibrugtagning, ligegyldigt hvordan den organisatorisk gribes an, en individuel læreproces, og læreprocesser kræver motivation og energi, især hvis de udgør et radikalt brud med den måde, individet er vant til at agere (Illeris 2001: 84). Det at skulle ændre praksis kan endvidere let opleves som et dyk i kompetencen til at udføre opgaver, der normalt er rutineprægede, hvilket umiddelbart kan føles som et tilbageskridt (Dreyfus & Dreyfus 1986: 16f).

Ud fra ovennævnte eksempler burde det stå klart, at selv om der muligvis kan være tilfælde, hvor aktører modsætter sig forandringer simpelthen fordi de er "groet fast" eller er "reaktionære", så er der sandsynligvis langt flere tilfælde, hvor modstand er velbegrundet eller bunder i usikkerhed. I stedet for at se på modstand mod forandring, er det således mere konstruktivt at gå ud fra, at aktører tager systemet i brug, hvis de nødvendige forudsætninger er opfyldt, og det virker som det bedste at gøre under de givne omstændigheder.

Teoretikere, der beskæftiger sig med diffusion og implementering, har identificeret en række faktorer af potentiel betydning for individuel ibrugtagning. F.eks. nævner Agarwal individuelle forskelle, sociale forhold, situerede forhold og ledelsesintervention som de fire væsentligste (Agarwal 2000: 94ff), mens Chiasson og Lovato fremhæver subjektive normer, adoptionsstadiet, brugerkompetence, implementeringsprocessen og organisatoriske faktorer (Chiasson & Lovato 2001: 17f). Som det fremgår, overlapper faktorerne delvis.

Der hersker imidlertid ikke enighed om, hvori disse faktorer består, angivelig fordi deres betydning i høj grad er situationsafhængig, ligesom det kan være svært at påvise, hvilken betydning en given faktor har haft. Endvidere er det forskelligt, hvor teoriernes fokus ligger. Jeg har på baggrund af en litteraturgennemgang lavet en oversigt over de nævnte faktorer og fundet frem til følgende 4 hovedfaktorer, der går igen på tværs af artiklerne under forskellige betegnelser (Agarwal 2000, Gallivan 2001, Rawstorne et al. 1998, Rawstorne et al. 2000, Chiasson & Lovato 2001, Venkatesh 1999, Deci & Ryan 2000, Rogers 2003, Xia & Lee 2000 og Ajzen 2005). Den samlede oversigt kan ses i bilag1.

- **Social påvirkning**, herunder subjektive normer, ledelsesintervention, forandringsagenter og grad af autonomi
- **Tid**, adoptionsstadiet - perspektivet er beskrevet tidligere, og bliver derfor ikke uddybet
- **Kommunikation**, som udgør baggrunden for al stillingtagen og mediering af social påvirkning
- **Situerede faktorer** i form af diverse individuelle, organisatoriske og systemmæssige attributter, eksempelvis individets holdning til innovationer og oplevelse af kompetence

### 3.3.1 Social påvirkning

Implementeringsteorien har traditionelt gået til problemstillingen individuel ibrugtagning via forskellige rationelle beslutningsmodeller funderet i socialpsykologien (Gallivan 2001: 54, Agarwal 2000: 87). Det er således en grundpointe, at individets beslutningstagen ikke finder sted i isolation, men netop i et dynamisk samspil med omgivelserne.

To teorier, der ofte fremhæves til belysning af de betydende faktorer for individuel handlen, er Ajzen og Fishbeins Theory of Reasoned Action (TRA) og den senere Theory of Planned Behaviour (TPB). Fælles for begge teorier er, at de søger at indkredse en række psykemetrisk<sup>1</sup> faktorer, der kan bruges til forudsigelse af adfærd. (Agarwal 2000: 87, Gallivan 2001: 54, Rawstorne et al. 2000: 36)

Grundprincippet i TRA, der bygger på en lang tradition af teorier om indikatorer, der går forud for rationel, individuel beslutningstagen, er, at et individs faktiske handling afhænger af individets intention om at udføre handlingen. Baggrunden for individets intention er vedkommendes holdning til den pågældende handling (attitude) samt opfattelse af relevante andres holdninger til handlingen (subjektive normer). Mere specifikt er individets holdning til handlingen resultatet af en afvejning af opfattelsen af handlingens konsekvenser (beliefs). Individuelle holdninger er endvidere sjældent sta-

---

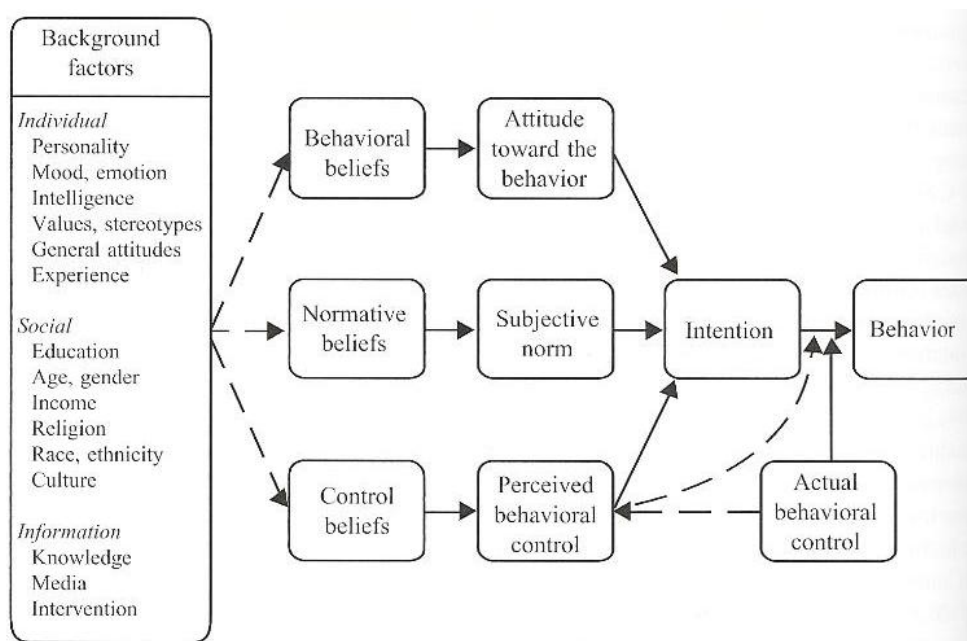
<sup>1</sup> Psykemetrisk: Psykisk målbare



tiske, men ændrer sig over tid (Xia & Lee 2000: 371). Subjektive normer dannes på baggrund af opfattelsen af andres holdning til handlingen samt individets motivation til at efterkomme disse andres ønsker (Agarwal 2000: 87).

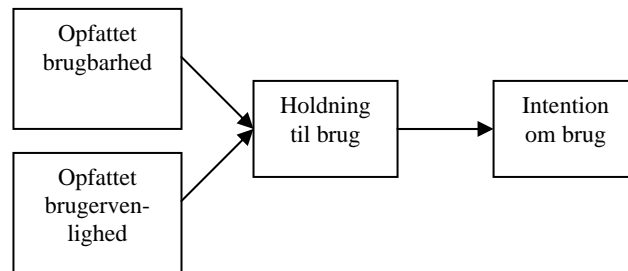
Beliefs are an individual's cognitive evaluation of the consequences of a particular behaviour (...) while attitude reflects an affective response to the behaviour in question (Agarwal 2000: 92)

TRA er imidlertid blevet fundet mindre velegnet til at forudsige adfærd i tilfælde, hvor udførelsen af adfærd ikke i særlig høj grad er under individets personlige kontrol, eller ikke af individet opfattes som sådan. For at tage højde for dette element udviklede Ajzen i 1985 TPB, der tilføjer individets opfattelse af kontrol med adfærd (Control beliefs og Percieved behavioral control) som parametre til TRA modellen. Opfattelsen af kontrol afhænger af såvel personlige som situationelle muligheder og begrænsninger, samt opfattelsen af disses relative betydning for handlingen (Agarwal 2000: 87, Gallivan 2001: 54, Ajzen & Fishbein 2005: 194). Nedenstående model viser de to teorier i kombination:



Figur 4: TRA og TPB (Ajzen & Fishbein 2005: 194)

I forhold til beslutninger vedrørende ibrugtagning af it er TRA af Davis et al. blevet operationaliseret i form af Technology Acceptance Model (TAM). TAM ligner TRA idet individets handling forudsætter en forudgående intention om handling. I stedet for subjektive normer og holdning til handling opererer den dog med opfattelse af brugbarhed (perceived usefulness) og opfattelse af brugervenlighed (perceived ease of use) som de to faktorer, der tilsammen forudsiger individets intention og dermed handling (Agarwal 2000: 88).



**Figur 5: TAM (egen tilvirkning på baggrund af Agarwal 2000: 88)**

Det kan virke overraskende, at parameteren subjektive normer udelades i betragtning af, at modellen netop baserer sig på et socialpsykologisk grundlag. Udeladelsen skyldes imidlertid ikke, at omgivelsernes holdninger opfattes som uden betydning, men at parameterens status teoretisk og psykometrisk er usikker, fordi det er svært at adskille de direkte effekter af normer på intention fra de indirekte effekter via holdning (Agarwal 2000: 88). Det er en væsentlig pointe, at det er holdningerne til brug af systemet, der skal måles, ikke holdningerne til systemet i sig selv (Gallivan 2001:54f). Opfattelsen af teknologiens attributter i forhold til den enkeltes mål og kompetencer kommer således til at spille en meget afgørende rolle for individets stillingtagen i TAM.

Attitudes as related to using an IT should be measured rather than attitudes that represent liking or disliking the technology itself (Agarwal 2000: 94)

Modellernes respektive evner til at forudsige konkret adfærd er blevet sammenlignet i flere studier. Ifølge Agarwal varierer resultaterne. TAM er mest alsidig og derfor nemmest at anvende, mens TPB til gengæld er bedre til at belyse baggrunden for individernes intentionsdannelse (Agarwal 2000: 88f). I forhold til autoritetsstyrede processer er der diskussion om modellernes anvendelighed. Rawstorne et al. konkluderer, at både TAM og TPB er velegnede til at forudsige udfaldet i den mandatdrevne ibrugtagningssituation, der var deres forskningsobjekt. TPB var i dette studie en smule bed-

re til at forudsige end TAM (Rawstorne et al. 2000: 42). Til gengæld mener Gallivan, at modellerne ikke i tilstrækkelig grad matcher ibrugtagningssituationer karakteriseret ved en høj grad af kompleksitet, stort behov for træning eller hvor ibrugtagning er tvungen (Gallivan 2001: 55).

#### 3.3.1.1 Autonomi eller mandat?

Ledelsesintervention indgår under punktet social påvirkning, og faktoren opfattes hos de fleste teoretikere, der beskæftiger sig med individuel ibrugtagning, som betydningsfuld. På dette plan vil ledelsesintervention dog sige alle former for ledelsesunderstøttelse af ibrugtagningsprocessen, eksempelvis undervisning og ressourcetilvejebringelse. Som påpeget i indledningen findes der ikke meget litteratur om individuel ibrugtagning, der beskæftiger sig med betydningen af autoritetsstyring (Gallivan 2001: 52). Dette afspejles konkret i specialets litteratur, idet mange af de inddragne teoretikere nævner autoritetsanvendelse som en betydende form for ledelsesintervention, men ikke er ret specifikke mht. hvilken betydning, autoritetsanvendelse konkret kan have, bortset fra en par kommentarer hist og her.

Tendensen kan muligvis skyldes, at mange teoretikere går ud fra, at mandat om brug automatisk vil medføre ibrugtagning, og at spørgsmålet om ibrugtagningen således ikke længere er relevant. Eksempelvis siger Gallivan, at systemet i autoritetsdrevne ibrugtagningssituationer næsten altid vil blive taget i brug, hvorfor det interessante spørgsmål snarere bliver på hvilken måde.

The issue in question is not whether employees adopt the innovation (since this is assumed), but rather when and how they adopt it – through what experiences, with what obstacles encountered, and how these events influence organizational assimilation and outcomes (Gallivan 2001: 62)

Ifølge Gallivan kan ledelsesmandat grundlæggende manifestere sig gennem et eksplicit direktiv og/eller ved at brug gøres nødvendig for aktørernes udførelse af de daglige opgaver. Han beskriver endvidere en tendens til, at klart kommunikerede ledelsesbeslutninger støtter processen i alle faser, mens bureaukratisk kultur og høj grad af central styring kan virke fremmende for ibrugtagning indledningsvist, men på længere sigt hæmmer udviklingen i brugen (Gallivan 2001: 62 og 66). Sidstnævnte konklusion deler han med Agarwal, der tilføjer, at autoritetsstyring kan give bagslag, fordi den kan afføde voldsomme modreaktioner eller kan resultere i manglende ejerskab således at brugen ophører i det øjeblik, mandatet ikke længere opretholdes. Hun anbefaler derfor

frivillig ibrugtagning (Agarwal 2000: 87). Lorenzi og Riley fremhæver ligeledes risikoen for modstand som reaktion på autoritetsanvendelse (Lorenzi og Riley 2004: 201f). Rogers siger, at autoritetsanvendelse kan være effektivt i tilfælde, hvor fordelene ved ibrugtagningen forekommer på kollektiv- frem for individplan, samt at den relative fordel ved ibrugtagning ikke kun forholder sig snævert til fordelene ved anvendelsen af systemet, men skal forstås mere bredt i forhold til individets situation. Herved kommer evt. negative sociale konsekvenser ved at modsætte sig subjektive normer til at indgå i den overordnede vurdering (Rogers 2003: 234).

Den artikel, der mest detaljeret behandler autoritetsperspektivet i forhold til individuel ibrugtagning er Rawstorne et al. 2000. De konkluderer, at mandat afgjort havde betydning i deres studie af en gruppe sygeplejerskers ibrugtagning af et nyt it-system. De slutter endvidere, at mandatets effekt afhænger af tre faktorer (Rawstorne et al 2000: 42):

- 1.** Individuel villighed til at acceptere mandatet
- 2.** I hvilken grad organisationen opretholder mandatet
- 3.** Individuelle forskelle

Endvidere arbejder de på baggrund af Rogers m.fl. med begrebet kognitiv dissonans, der betegner den situationen, hvor slutbrugerens intention afviger fra den faktiske ibrugtagning. Graden af overensstemmelse mellem brugerens ønsker og ledelsens påbud har betydning for accepten af påbuddet, og der er ifølge Rawstorne et al. kun to mulige reaktioner på kognitiv dissonans. Enten ændrer individet sin adfærd eller sin måde at tænke om adfærden. I en organisatorisk kontekst, hvor brugen af it-systemet kan være nødvendigt for at udføre arbejdsopgaver, vil det oftest være nemmere at ændre sin holdning til handlingen frem for at afvise it-systemet (Rawstorne et al. 1998: 327). Det er således en vigtig pointe, at holdning i autoritetsdrevne situationer ikke blot fører til intention, der igen udmønter sig i handling. Handling kan ligeledes føre til efterrationalisering i form af holdningsændring, der legitimerer handlingen.

Et andet interessant perspektiv hos Rawstorne er, at der er én af de arbejdsopgaver, sygeplejerskerne skal udføre i systemet, som de ikke udfører i praksis til trods for mandatet. Afvigelsen skyldes imidlertid ikke uvillighed til at acceptere mandatet, men snarere at måden opgaven skal løses på i systemet er inkompatibel med arbejdsgangene på afdelingen. Endelig er det interessant, i hvor høj grad sygeplejerskernes oplevel-

se af behov for systemet personligt og organisatorisk samt den arbejdsmæssige nytteværdi er fraværende i artiklen, der fokuserer på, hvorvidt mandatet bliver accepteret og sygeplejerskerne udfører opgaverne som forskrevet. (Rawstorne et al. 2000: 41f). Perspektivet er vigtigt at holde sig for øje, eftersom uhensigtsmæssigheder ved ibrugtagning ofte kan være svære at forudse og netop først viser sig, når systemet er taget i brug, hvilket kan resultere i systembrug, der ikke fremmer de overordnede mål og i værste fald sætter slutbrugerne i en umulig situation, hvis mandatet opretholdes.

Der er således overordnet enighed om, at social påvirkning i form af ledelsesintervention og graden af autoritetsanvendelse har betydning for individets ibrugtagningsadfærd, oftest på en måde, der øger sandsynligheden for ibrugtagning.

#### 3.3.2 Kommunikation

Gennemgangen af de grundlæggende beslutningsmodeller samt autoritetsfaktorens betydning for individuel ibrugtagning understreger, at det er opfattelsen af de relative fordele ved ibrugtagning i samspil med opfattelsen af omgivelsernes forventninger og muligheden for selv at bestemme sin handlen, der er afgørende for individets ibrugtagning. Ligeledes illustrerer Neergaards 4 forskellige typer af modstand mod forandring, at det faktisk kun er én af disse, der er funderet på reelle ulemper for individet, mens de tre andre handler om individets forestilling om de forandringer, ibrugtagningen vil medføre på forskellige planer, samt måden ibrugtagningen håndteres på. Eftersom det i praksis er umuligt at forudsige, præcis hvilke konsekvenser ibrugtagningen vil have, ligesom der i opstartsfasen i sagens natur ikke eksisterer mange direkte erfaringer med brug, vil sekundæradopternes opfattelser i høj grad afhænge af kommunikationen i det omgivende sociale system, i første omgang organisationen, men naturligvis også på hjemmefronten og i det bredere samfund.

Everett Rogers teori om udbredelse af innovationer, Diffusion of Innovations (DOI), belyser dette perspektiv. Udgangspunktet er, at introduktion af nye ting medfører usikkerhed, der kan reduceres vha. information. Grundlæggende er der tale om en individuel beslutningssekvens (the innovation-decision process), hvor viden udgør basis for stillingtagen resulterende i en beslutning. Beslutningen udmøntes i konkret handling, der efterfølgende evalueres (Rogers 2003: 168ff)

We conceptualize five steps in the innovation-decision process: (1) knowledge, (2) persuasion, (3) decision, (4) implementation and (5) confirmation (Rogers 2003: 20)

DOI repræsenterer således et kommunikationsorienteret syn på accept af innovationer. Det helt centrale begreb er diffusion, der netop er betegnelsen for den proces, gennem hvilken en nyskabelse over tid kommunikerer igennem et socialt system (Rogers 2003: 35f).

Diffusion is the process in which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system (Rogers 2003: 5)

Som det fremgår af definitionen, afhænger diffusionen af fire hovedfaktorer: selve aktørerne i det sociale system, innovationen, kommunikationskanalerne og tiden (Rogers 2003: 11). Begrebet dækker endvidere over såvel styret som spontan informationsspredning (Rogers 2003: 6). Beslutningsmodellen er på linie med de social psykologiske beslutningsmodeller rationalistisk, og den overlapper på sin vis med disse. Teorien er imidlertid langt mere nuanceret i forhold til de fire hovedfaktorer, og repræsenterer således et mere rigt indblik i disse baseret på en lang række studier af ibrugtagning af innovationer i praksis.

Den kommunikationsteoretiske del af diffusionstilgangen bygger på en transferopfattelse af kommunikation generelt:

A communication channel is the means by which messages get from one individual to another. The nature of the information exchange determines the conditions under which a source will or will not transmit the innovation to the receiver and the effect of such a transfer (Rogers 2003: 18)

Der er således ikke fokus på, hvordan mening forhandles i relationen, men mere på hvem der giver hvilken information videre til hvem, og gennem hvilke kanaler de gør det. Rogers konstaterer, at der findes masse-kommunikation og interpersonel kommunikation, og at de to kommunikationsformer har forskellige forcer og ulemper, primært at massekommunikation er velegnet til at sprede generel information om innovationen og således skabe bevidsthed, mens interpersonel kommunikation er mere velegnet til at påvirke holdninger og meninger, især imellem aktører der ligner hinanden socioøkonomisk, uddannelsesmæssigt mv. (Rogers 2003: 204ff). Det følger endvidere heraf, at forskellige kommunikationskanaler vil være velegnede i forskellige faser i individets beslutnings- og ibrugtagningsproces, eksempelvis vil massekommunikation være mest hensigtsmæssig i knowledge fasen, mens interpersonel kommunika-

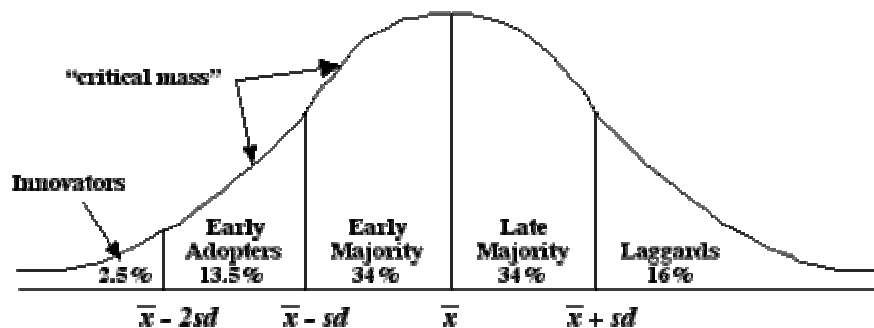
tion, bl.a. drevet af forandringsagenter, vil være mere oplagt i senere faser (Rogers 2003: 205f).

### 3.3.3 Situerede faktorer

De situerede faktorer dækker over de helt specifikke egenskaber, der karakteriserer individer, system, organisation og ledelse i den konkrete situation. Der er gjort mange forsøg på at afdække, hvilke karakteristika der hhv. fremmer eller hæmmer ibrugtagning. Jeg vil her præsentere nogen af buddene på betydende individuelle faktorer. Egenskaber ved organisation og ledelse følger i de relevante afsnit.

#### 3.3.3.1 Individuelle forskelle

En problematik, der ofte nævnes i forbindelse med forandringsprocesser, er individers forskellige grad af interesse for at tage nye ting i brug. Diffusionsforskningens inddeler organisatoriske aktører i kategorier ud fra, hvor villige de umiddelbart er til at tage nye ting til sig (innovativens)<sup>2</sup>. Det interessante ved at beskrive adopterkategorierne er ikke at sætte enkeltindivider i bås, men snarere at eksplicite den grundlæggende erkendelse, at alle mennesker ikke finder forandringer lige appellerende, og følgelig typisk reagerer forskelligt og udfylder forskellige roller i forandringsprocesser. Endvidere er fordelingen måske særlig interessant i tilfælde, hvor ibrugtagning ikke er frivillig, fordi det understreger nødvendigheden af at tage hensyn til brugergruppens diversitet.



Figur 6: Adopterkategorier på basis af innovativens (Rogers 2003: 281)

<sup>2</sup> Perspektivet er et af de bedst underbyggede inden for feltet (Rogers 2003: 267)

Ovenstående model viser den typiske fordeling af individer i et socialt system ift. grad af innovativens. Som det fremgår er kurven normalfordelt. Rogers beskriver de fem adoptertyper således (Rogers 2003: 282ff):

**Innovatorer** (Innovators): De mest entusiastiske ibrugtagere, der er foretagsomme og gerne overskrider grænserne for deres lokale sociale system. De er typisk ressourcestærke, har en god teknisk forståelse og er gode til at håndtere usikkerhed. Innovatoren er typisk den, der introducerer innovationer, som de har fået kendskab til via deres netværk, i det sociale system. Til gengæld mister de muligvis interessen for innovationen, når noget nyt melder sig på banen.

**Tidlige adoptorer** (Early Adopters): I denne gruppe findes ofte det sociale systems meningsdannere. De tidlige adoptorer er en mere integreret del af deres sociale system og langt mere lokalt orienterede end innovatorerne. De er typisk fagligt respekterede og ressourcestærke, men også mere forsigtige og følgelig mere troværdige forbilleder for senere adoptergrupper

**Tidlig majoritet** (Early Majority): Den tidlige majoritet udgør et vigtigt forbindelsesled mellem tidlige og sene adoptergrupper. De er en af de største adoptergrupper og har en høj grad af interaktion med kolleger. De er relativt positivt indstillet overfor innovationer, men er sjældent meningsdannere.

**Sen majoritet** (Late Majority): Brugerne i den sene majoritetsgruppe adopterer efter gennemsnitsaktøren i systemet og er typisk skeptiske. Deres ibrugtagning er snarere resultatet af pres fra omgivelserne end indefrakommende interesse i innovationer. De er mindre ressourcestærke, kan ikke håndtere store mængder usikkerhed og er således i høj grad afhængige af omgivelsernes proof of concept.

**Efternølere** (Laggards): Er de sidste til at ibrugtage og er ikke meningsdannere, heller ikke i forhold til evt. modstand mod systemet. De er de mest lokalt orienterede og ressource svage af alle brugere og har typisk ikke store sociale netværk. De træffer ofte beslutninger på baggrund af præcedens og er typisk mistænksomme mht. forandringer og forandringsagenter

Forskningen i adoptergrupper viser, at der socioøkonomisk, personligt og kommunikativt er forskel på tidlige og sene ibrugtagere. Faktorerne er interessante, fordi de i de fleste tilfælde bekræfter, men i nogen tilfælde afkræfter de gængse forestillinger om, hvem det er, der sandsynligvis vil gå ind i en omstillingsproces med hvilket engage-



ment. Typisk har tidlige adoptorer ifølge diffusionsforskningen mere formel uddannelse, højere social status og større økonomisk råderum end sene. Til gengæld udgør alder ikke nogen påviselig forskel. Personligt er tidlige adoptorer bl.a. mere empatiske, kan håndtere et højere abstraktionsniveau, grad af usikkerhed og risiko og har en mere positiv indstilling til videnskab og forandring. Kommunikativt deltager tidlige adoptorer typiske mere i sociale fællesskaber, er mere orienteret ud af systemet, har mere kontakt med forandringsagenter, har mere viden om innovationer og er i højere grad meningsdannere<sup>3</sup> (Rogers 2003: 288ff, Venkatesh 2003: 76f).

Som det fremgår, er det typisk positive egenskaber, der tilskrives de tidlige adoptergrupper, mens mere skeptiske medlemmer angivelig er svagere stillet. Dette afspejler dog muligvis en tendens i diffusionsforskningen til at favorisere ibrugtagning over forkastelse af innovationer (Rogers 2003: 106f). De negative egenskabers sammenkædning med forkastelse kan i praksis have den effekt, at modstandere af ibrugtagning automatisk stemples som ressourcetsvage, reaktionære mv., hvilket kan gøre det risikabelt at stille sig i opposition til ibrugtagningen, selv når denne ikke er hensigtsmæssig. Perspektivet illustreres eksempelvis hos Prasad, hvor ibrugtagning af it på et sygehus i høj grad blev faciliteret af, at maskinerne for aktørerne symbolsk var knyttet til konnotationer som fremskridt og professionalisme, og hvem vil stille sig i modsætning til det (Prasad 1993: 1419ff)?

#### Oplevelse af kompetence

En anden faktor, der ofte nævnes i forbindelse med individuelle egenskabers betydning for ibrugtagning, er den enkeltes oplevelse af kompetence, både ift. it generelt og det konkrete system. Jo bredere en aktørs generelle it-kompetence er, desto mere tilbøjelig er vedkommende typisk til at adoptere, fordi oplevelsen af kompetence reducerer usikkerheden relateret til ibrugtagningens personlige konsekvenser. Faktoren gør sig ikke overraskende især gældende i de tidlige adoptionsfaser, og er et godt bud på, hvorfor modstanden ofte mindskes, efterhånden som brugernes kompetence i forhold til systemet øges (Chiasson & Lovato 2001: 18, Xia & Lee 2000: 371).

---

<sup>3</sup> Konklusionerne er baseret på studier i både i- og ulande. Kun de faktorer, der skønnes relevante for danske forhold er medtaget her.

Dette er yderligere interessant, fordi oplevelsen af kompetence kan påvirkes via træning og kurser. Uddannelse formidler med andre ord ikke blot konceptuel forståelse og operationel kompetence, men har ligeledes stor betydning for den grundlæggende accept af systemet og skal følgelig tilrettelægges pædagogisk, så brugeren får en positiv oplevelse, der motiverer til fortsat brug af systemet. Den egentlige kompetence opnås dog i forbindelse med den efterfølgende daglige brug af systemet, og brugerens opnåelse og oplevelse af kompetence over tid hænger således endvidere nært sammen med systemets brugervenlighed (Xia & Lee 2000: 374f). Brugervenlighed indgår da også som en væsentlig faktor for ibrugtagning i TAM, ligesom den får et par ord med på vejen i det følgende afsnit om it-systemets egenskaber.

### 3.3.3.2 Opfattelsen af it-systemets egenskaber

Opfattelsen af et it-systems egenskaber er hverken ifølge de social psykologiske beslutningsteorier eller diffusionsforskningen en objektiv størrelse, men snarere en social konstruktion i et fællesskab. Begge tilgange korresponderer således godt med et social interaktionistisk syn på ibrugtagningsprocesser (se Perspektiver på implementering). Der hersker imidlertid diskussion om, hvilke opfattede egenskaber ved systemet, der har betydning for ibrugtagning (Agarwal 2000: 93). Rogers har identificeret fem egenskaber af betydning for ibrugtagningshastigheden, som han kalder Percieved Characteristics of the Innovation (PCI); relativ fordel, kompatibilitet, kompleksitet, testbarhed og observerbarhed. Som det fremgår af betegnelsen, er disse egenskaber netop udtryk for brugernes opfattelse og ikke medfødte i systemet. Opfattelsen er endvidere grundlæggende individuel og udvikler sig gerne i forbindelse med interaktionen med og omkring systemet (Rogers 2003: 223 og 229ff). Ifølge TAM er det kun opfattelsen af brugervenlighed og brugbarhed, der altid kan påvises at have betydning for ibrugtagningen på tværs af situationer (Agarwal 2000: 88, Chiasson & Lovato 2001: 17). Faktorerne overlapper dog delvis. Begrebet brugbarhed stemmer således umiddelbart overens med Rogers relativ fordel og kompatibilitets faktorer, ligesom brugervenlighed adresseres af Rogers kompleksitetsfaktor. De faktorer, der falder udenfor, er med andre ord testbarhed og observerbarhed.

Jeg har i forhold til casen valgt at arbejde med Rogers fem faktorer, fordi mulighed for tryk hands-on eksperimentering med systemet bl.a. også indgår som et vigtigt punkt i Bjarne Herskins udbredt anvendte it-pædagogik (Herskin 2000: 17ff).

**Relativ fordel:** Hvorvidt det ny system indebærer væsentlige fordele i forhold til det gamle. Det kunne f.eks. være hurtigere afvikling af rutineopgaver, kvalitativt bedre understøttelse af arbejdsprocesser, fordele af økonomisk karakter eller øget personlig prestige og status. Fordele kan være såvel direkte som indirekte afledt af systemets introduktion. Endvidere skal den relative fordel forstås bredt og kan følgelig øges via systemeksterne incitament. Eksempelvis kan mandat om ibrugtagning være et sådant systemeksternt incitament. Rogers påpeger dog, at effekten af systemeksterne incitament ofte aftager over tid, hvilket forklarer, hvorfor effekten af autoritet som drivkraft kan aftage senere i processen i tilfælde, hvor den relative fordel hovedsagelig var baseret på eksterne incitament frem for systemets reelle meritter (Rogers 203: 238).

**Kompabilitet:** Hvorvidt systemet opleves som i overensstemmelse med den enkeltes behov, værdier samt erfaringer med tidligere innovationer, der opfattes som beslægtede. Det kan nok ikke komme bag på nogen, at der helst skal være overensstemmelse mellem oplevelsen af behov og opfattelsen af, hvad et nyt it-system funktionelt kan tilbyde. Tilsvarende gælder overensstemmelsen med værdier, selv om inkompatibilitet på dette punkt kan være mindre åbenlys, og der ofte kan være tale om subtile grænseoverskridelser. Indføres lægers og sygeplejerskers observationer eksempelvis i samme felt i en ny elektronisk patientjournal, kan det sende et signal om, at udsagnene har samme faglige vægt, hvilket kan være i konflikt med den status, faggruppernes udsagn reelt har i organisationen.

**Kompleksitet:** Eftersom Rogers beskæftiger sig med individuel adoption, er kompleksitet hovedsagelig et spørgsmål om brugervenlighed. Hvor svært er systemet at forstå og anvende, kræves der eksempelvis undervisning? Rogers er ikke specifik mht., hvori kompleksitet består, og han behandler ikke kompleksitet mht. systemets udbredelse i organisationen, eksempelvis graden af indre afhængighedsforhold eller hvorvidt systemets anvendelighed afhænger af en kritisk masse af brugere. Generelt er systemets kompleksitet proportionalt med, hvor svært det er at implementere.

**Testbarhed:** Jo lettere det er at eksperimentere med et nyt system, jo hurtigere vil adoptionen være, eftersom risikoen ved at lave fejl er lavere og brugeren derfor er mere tilbøjelig til at eksperimentere, hurtigere danner sig egne erfaringer og dermed hurtigere får reduceret sin usikkerhed i forhold til systemet og dets konsekvenser. På den anden side burde testbarhed lige så let kunne føre til hurtigere forkastelse, eftersom det ikke er sikkert, at brugerens erfaringer med systemet falder ud til fordel for yderligere ibrugtagning.

**Observerbarhed:** Et nyt system er lettere at implementere, hvis det er synligt og let at kommunikere. Her forudsættes dog, at det er systemets positive egenskaber og effekter, der er synlige, ellers kan synligheden få den modsatte effekt.

Endelig hænger opfattelsen af et nyt system ud over dettes konkrete attributter sammen med brugernes opfattelse af tidligere systemer, hvilket kan være en drilsk størrelse. Det er indlysende, at et nyt system vil blive vurderet i forhold til det, det afløser, men relaterede innovationer behøver ikke at være funktionelt nært beslægtede. It-fobi, hvor nye innovationer forkastes på forhånd, alene fordi de involverer it, kunne være et eksempel herpå (Rogers 2003: 254).

### 3.3.4 Opsamling

På baggrund af individperspektivet kan det således siges, at ibrugtagning i sidste instans er individuelle læreprocesser, der kræver energi og motivation. Forandringer indebærer usikkerhed mht. konsekvenser, og individuel modstand mod forandring er således ofte rationel set fra individets perspektiv, uanset om de frygtede konsekvenser er reelle eller fiktive, direkte relateret til systemet, rettet mod afledte effekter af ibrugtagningen eller relaterede organisatoriske processer. Endvidere er det en vigtig pointe, at modstanden ofte kan være positiv i organisatorisk perspektiv, da den kan afdække alvorlige uhensigtsmæssigheder ved systemet.

De identificerede betydende faktorer for individuel ibrugtagning kan grundlæggende organiseres under fire kategorier; social påvirkning, tid, kommunikation og situerede faktorer. Ift. social påvirkning er det en pointe, at individer oftest handler rationelt i en bred social psykologisk forstand, og at det er opfattelsen af omgivelsernes forventninger og muligheden for selv at bestemme sin handle, der i samspil med opfattelsen af de relative fordele ved ibrugtagning er afgørende for individets intention og dermed ibrugtagning. Tidsperspektivet blev behandlet under procesperspektivet og understreget, at brug udvikler sig i faser, og at optimal udnyttelse af et it-system ikke opnås fra den ene dag til den anden. Kommunikationsperspektivet pointerede, at de individuelle opfattelser, der ligger til grund for ibrugtagning, dannes på baggrund af kommunikation gennem bestemte kanaler i det sociale system over tid. De situerede faktorer dækkede over betydende karakteristika ved individer, system, organisation og ledelse, men pga. teoriens overordnede struktur blev kun individ og system behandlet her. Ift. individfaktoren blev forskellige grupper af adoptorer med varierende interesse for in-

novationer samt visse socioøkonomiske lighedspunkter beskrevet, ligesom betydningen af oplevelse af kompetence blev fremhævet. Sluttelig blev det beskrevet, hvilke opfattede egenskaber ved et it-system, der har betydning for individuel ibrugtagning.

I forhold til autoritetsfaktorens betydning kan foreløbig siges, at den falder ind under social påvirkning af den individuelle beslutningsproces, at den kan manifestere sig på forskellig måde og at indflydelsen generelt varierer. Det er dog ligeledes en udbredt opfattelse, at autoritetsanvendelse ofte vil medføre hurtigere ibrugtagning, men også kan udløse kraftige modreaktioner, og at reaktionen grundlæggende afhænger af individernes villighed til at acceptere mandatet, samt i hvilken grad det opretholdes og korresponderer med individets egne ambitioner og opgaver. Stærk autoritetsanvendelse medfører dog en risiko for manglende ejerskabsfølelse på brugerniveau, ukritisk ibrugtagning af uhensigtsmæssige systemer samt forrykning af fokus fra processens mål til disciplinære spørgsmål, som det er vigtigt at være opmærksom på.

## 3.4 Organisation

Afsnittet Perspektiver på implementering berørte indledningsvist betydningen af syn på organisation for opfattelsen af implementeringsprocessens grundvilkår. I beskrivelsen af betydende faktorer i forhold til individuel ibrugtagning indgik egenskaber ved det sociale system endvidere under situerede faktorer. Perspektivet blev nævnt af de fleste teoretikere (bilag1), og fremhævedes typisk fra to vinkler. For det første, at det sociale system, som implementeringen foregår i, kan have bestemte egenskaber, der virker fremmende/hæmmende i forhold til ibrugtagning. Rogers nævner eksempelvis, at større organisationer har en tendens til at være mere innovative, mens betydningen af andre karakteristika, eksempelvis grad af decentralisering, varierer afhængig af implementeringsfase (Rogers 2003: 433, Gallivan 2001: 66). For det andet, at indgående forståelse for den organisatoriske kontekst er essentiel for valg af egnet implementeringsstrategi, herunder naturligvis vurdering af, i hvor høj grad en autoritetsstyret tilgang er hensigtsmæssig (Gallivan 2001: 60, Chiasson & Lovato 2001: 17, Rogers 2003: 407ff, Orlikowski 1992: 174).

Jeg vil i det følgende opridse en række begreber til forståelse af den organisation, forandringsprocessen foregår i. Først vil jeg præsentere en grundlæggende definition af organisationsbegrebet. Derefter kommer jeg nærmere ind på nogle essentielle organi-

satoriske elementer og disses betydning ift. implementeringsprocesser. Endelig vil jeg af hensyn til autoritetsdimensionen af problemformuleringen se lidt nærmere på karakteren af magtbegrebet i organisatorisk sammenhæng.

### 3.4.1 Definition og centrale begreber

En grundlæggende opfattelse af organisationer er, at de dannes omkring opgaver, der er for store til, at enkeltpersoner kan løse dem alene. Gennem udnyttelse af flere personers forskellige evner og arbejdskraft, bliver løsning af store opgaver realiserbart (Hatch 1997: 162). Dette organisationsperspektiv kommer f.eks. til udtryk i følgende definition af Jaffee:

An organization is a collectivity with a relatively identifiable boundary, a normative order (rules), ranks of authority (hierarchy), communications system, and membership coordinating systems (procedures); this collectivity exists, on a relatively continuous basis in an environment, and engages in activities that are usually related to a set of goals; the activities have outcomes for organizational members, the organization itself, and for society. (Jaffee 2001: 5)

Som det fremgår, lægger Jaffees definition vægt på en række karakteristika ved organisationer, nemlig afgrænsning ift. omverdenen, hierarki, kommunikation, regler, procedurer og målrettede aktiviteter. Endvidere ekspliciteres det, at de aktiviteter, som organisationen danner rammen om, har konsekvenser på flere planer, individuelt som organisatorisk og samfundsmæssigt.

Organisationer er således grundlæggende systemer af individer med forskellige agendaer, der mødes, og forståelsen falder ind under den organisationsopfattelse, som Morgan kalder pluralistisk (Morgan 1997: 199). Ud fra denne betragtning bliver konflikter et indbygget element i organisationer, hvilket enten kan opfattes som en negativ hurdle, der skal overvindes, for at alle kan arbejde mod det fælles mål eller positivt, som en kilde til dynamik, konkurrence og en forudsætning for udvikling (Morgan 1997: 204f).

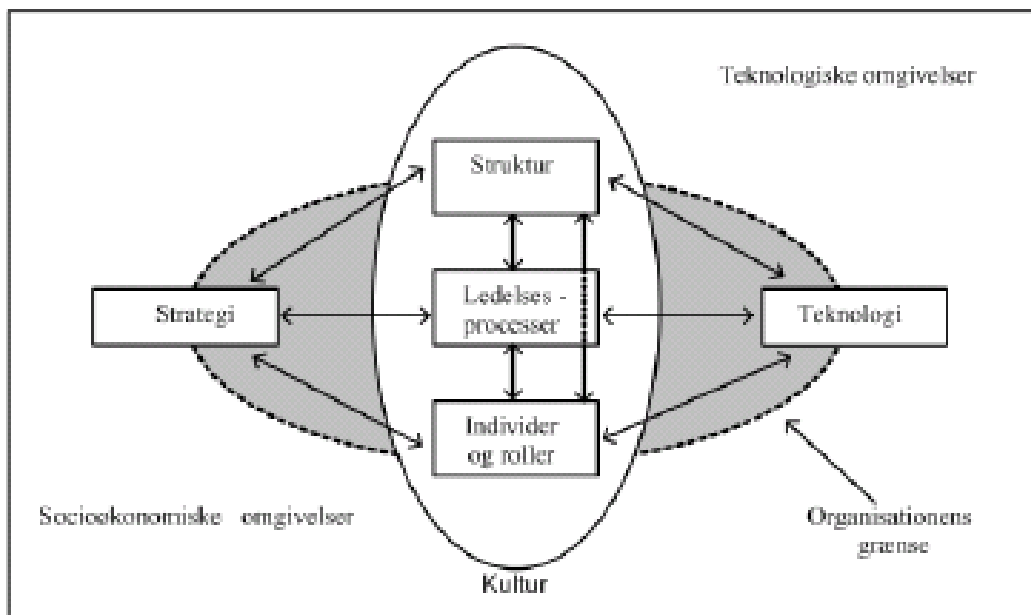
Konflikter opstår ikke blot mellem kolleger eller mellem individ og ledelse og er ikke blot resultatet af, at alle parter egoistisk forfølger egne interesser på bekostning af fællesskabet. Forskellige enheder i organisationen udfører forskellige opgaver og har forskellige relationer til omgivelserne, og disse forskelligheder i opgaver, orientering, per-

spektiver og interesser udgør næsten uvægerligt et grundlag for konflikter, når enhederne forventes at koordinere deres aktiviteter og dele ressourcer og muligheder. Andre kilder til konflikt kunne være forskelligheder mellem faggrupper eller subkulturer, og hvis organisationen yderligere tilføjer ledere og flere enheder til at danne bro mellem de konfliktramte parter, flerdobles muligheden for konflikt (Hatch 1997: 309f).

Konfliktperspektivet er yderst relevant i forhold til organisatorisk implementering og ibrugtagning, fordi latente konflikter i mange tilfælde vil blive bragt op til overfladen i processen. Indførelsen af et nyt it-system medfører oftest ændrede arbejdsgange, omstrukturering mv., hvilket vil være til fordel for nogen og ulempe for andre eller måske blot eksplicitere forhold, der hele tiden har ligget og naget, men er blevet tolereret, fordi de ikke var synlige i hverdagen.

En anden interessant egenskab ved organisationer er, at de ikke blot er konfliktfyldte kollektiver, hvor individer samles omkring en række fælles aktiviteter inden for en strukturel ramme, men ligeledes dynamiske, menneskelige systemer, hvis naturlige tilstand er konstant udvikling og forandring (Leavitt & Bahrami 1988: 246). Organisationens elementer er indbyrdes afhængige, og ændring på et område får sandsynligvis konsekvenser for andre områder. Perspektivet illustreres eksempelvis i Leavitts klassiske diamantmodel, der opererer med struktur, teknologi, individer og roller samt opgaver som de fire grundlæggende organisatoriske elementer (Leavitt & Bahrami 1988: 252).

Det følger naturligt af dette perspektiv, at det i forandringsprocesser ikke er tilstrækkeligt udelukkende at beskæftige sig med det element, der direkte påvirkes. Det er ligeledes nødvendigt at medtænke de afledte konsekvenser, ændringen får i forhold til de øvrige elementer (Leavitt & Bahrami 1988: 250f). Modellen er her præsenteret med en udvidelse, der understreger et andet vigtigt organisatorisk element, der hverken fremgår af Jaffees definition eller Leavitts oprindelige model, nemlig organisationskulturen. Endvidere er ledelsesprocesser tilføjet i figurens midte ligesom faktoren opgaver er erstattet med strategi.



**Figur 7: Leavitts diamantmodel (Baseret på Scott Morton 1991: 20)**

Jeg vil i det følgende kort opridse de forskellige elementer, så de kan anvendes i forhold til analysen, samt eksemplificere betydningen i forhold til implementering af it og anvendelse af autoritet.

**Struktur:** Den måde en organisation formelt er opbygget i form af beslutningshierarkier, magtfordeling, fysiske lokaliteter, divisionering m.v. typisk illustreret i organisationsdiagrammet (Hatch 1997: 181).

The structure of an organization can be defined simply as the sum total of the ways in which it divides its labor into distinct tasks and then achieves coordination among them (Mintzberg 1979: 2)

I sammenhængen autoritetsdrevet implementering af it, der netop er udtryk for, at en centralt foretaget beslutning føres ud i det organisatoriske liv, bliver et vigtigt aspekt, hvorvidt organisationen i forvejen er centralt eller decentralt struktureret, da dette jævnfør individafsnittet har betydning for centrale beslutningers acceptabilitet. Der er mange interessante problemstillinger forbundet med de to struktureringsformer, men grundlæggende øger centralisering af beslutninger ledelsens mulighed for at bevare overblikket, koordinere aktiviteter og dermed træffe og eksekvere beslutninger. Mod-



sat indebærer decentralisering øget mulighed for individuelt initiativ og dermed ejerskab og motivation (Walsham 1993: 45, Neergaard 1992: 18).

Til trods for, at organisationer overordnet kan være karakteriseret ved en større eller mindre grad af centralisering af beslutninger, bør centralisering og decentralisering ikke opfattes som alternativer, men snarere som yderpunkterne i et kontinuum, og fremstillingen af en organisation i det klassiske organisationsdiagram illustrerer netop det forhold, at forskellige typer af beslutninger foregår på forskellige niveauer:

"En levedygtig, decentraliseret organisation forudsætter, at funktioner er centraliseret."  
(Bakka & Fivelsdal 1997: 50)

**Teknologi:** Skal forstås bredt, og dækker således ikke blot hardware og software, men ligeledes informationsprocesser og metoder til kontrol (Bahrami & Leavitt 1988: 247ff).

I forhold til implementering har det naturligvis betydning, hvilke systemer organisationen arbejder med, eftersom det nye system skal være kompatibelt med disse. Endvidere har det, hvilket ligeledes blev fremhævet i afsnittet om individuel ibrugtagning, stor betydning hvilke systemer, organisationen har benyttet før. En udbredt misforståelse, som bl.a. påpeges af Rogers, er eksempelvis, at repræsentanter for forandringsprocessen til tider opfatter organisationen som en blank tavle, og systemet som den overlegne løsning på brugernes problemer. Brugerne er imidlertid vant til at løse problemer vha. det gamle system og vil oftest gå til det ny system i termer af det system, de allerede kender på godt og ondt:

A strong belief in the relative advantage of a new idea often leads technocrats to assume that existing practices are so inferior that they can be completely dismissed. This superior attitude often leads to the empty vessels fallacy and to the introduction of an innovation that is perceived as incompatible with the ideas that it seeks to replace (Rogers 2003: 255)

Ligeledes har det betydning, hvad brugernes erfaring er med ibrugtagning af nye systemer. Er systemet f.eks. den tredje nye løsning, de skal forholde sig til inden for lige så mange måneder, bør det nok ikke overraske, hvis entusiasmen er til at overse.

**Individer og roller:** Organisationens aktører, repræsenteret såvel gennem deres aktivitet som deres holdninger, relationer og kultur. Forandringer inden for dette element kan være ændringer af kulturen i organisationen, eksempelvis ved en højere grad

af deltagelse og involvering. Individperspektivet er dog behandlet selvstændigt tidligere.

**Strategi/opgaver:** Organisationens produkter og kerneydelser. Dette indebærer både interaktionen med de omgivelser, organisationen indgår i, og de interne processer, der holder organisationen sammen (Leavitt & Bahrami 1988: 247ff).

Perspektivet er ikke et, der nævnes meget i artiklerne om implementering og ibrugtagning, muligvis fordi det altid vil være meget situationsspecifikt. I forhold til ovenstående brede definition på strategi og opgaver, vil et nyt system dog altid være direkte relateret til de processer, der foregår i organisationen og således få indflydelse på disse. Oftest vil begrundelsen for systemindførelsen også netop ligge her. Endvidere har det naturligt betydning for forandringsprocessen, hvorvidt det system, der introduceres, er centralt i forhold til organisationens kerneydelser, ligesom typen af opgaver, der løses, er af afgørende betydning for processens forløb. Kan der eksempelvis uden problemer sætte en uge af til undervisningsaktiviteter, eller er der en daglig produktionskvote, der skal opretholdes sideløbende af hensyn til organisationens overordnede målsætninger? Ligeledes har det betydning, hvad den samlede forandringsbelastning er. Hyppige forandringer kan dog også resultere i en høj grad af omstillingsparathed, fordi aktørerne vænner sig til ikke at opfatte ændringer som permanente.

**Ledelse:** Ledelse figurerer i modellen som den medierende faktor imellem organisationens elementer. Ledelsens rolle er således primært at udføre de koordineringsopgaver, der holder organisationen sammen internt samt sikre, at organisationens aktiviteter strategisk er afstemt i forhold til omgivelserne.

Der er mange ideer om, hvordan organisatoriske forandringsprocesser bør ledes. Overordnet udfylder ledelsen dog to hovedfunktioner (Lorenzi & Riley 2004: 211):

- Lederskab: Visioner og autoritet
- Administration: Skabe de rette rammer for processen

Ledelsen skal således have den overordnede vision og tage hånd om den organisatoriske erkendelsesproces samt lægge en strategi der formår at realisere visionen i praksis. Ledelsesperspektivet vil dog blive yderligere belyst senere.

**Kultur:** Hvor førnævnte fem organisatoriske elementer var forholdsvist synlige og formelle dele af det organisatoriske landskab, er organisationskultur en mere diffus størrelse. Dette gør den imidlertid ikke mindre reel og indflydelsesrig i praksis. Kulturen i en organisation er påvirket af værdier i det omgivende samfund, ledelsesstilen, administrationen og organisationens størrelse, men måske allermost af medarbejdernes værdier, holdninger, interesser mm. Tilsvarende kommer den til udtryk på mange måder, eksempelvis i fysiske forhold som indretning, stemning og måden hvorpå aktørerne kommunikerer og samarbejder (Bakka & Fivelsdal 1997: 106). En definition på organisationskultur kunne være:

(...) en sammenfattende betegnelse for de i en organisation fremherskende værdier, holdninger og adfærdsnormer (Bakka & Fivelsdal 1997: 108)

Selv om organisationskultur er fællesbetegnelsen for de overordnede og generelle værdier, normer mv. i organisationen, er medarbejdernes oplevelse af og bidrag til denne kultur ikke nødvendigvis ens. Som Hatch udtrykker det:

When speaking of culture as shared meaning, understanding, values, belief systems, or knowledge, keep in mind that a culture depends upon both community and diversity. It allows for similarity, but also supports and relies upon difference (Hatch 1997: 206)

Der er således snarere tale om kulturelle dynamikker frem for én fælles organisationskultur delt af alle aktører. Kulturen er endvidere ikke statisk, men ændres relativt i samspil med de andre organisatoriske elementer (McLaughlin et al. 1999: 126).

At organisationskulturen ikke er synlig, delvist opererer på et ubevidst plan, ikke nødvendigvis deles af alle aktører og ikke i særligt omfang kan styres, problematiserer selvsagt håndteringen af faktoren i implementeringsprocesser. Selv om kultur har stor betydning for forløbet af implementeringsprocesser og hvilke fremgangsmåder, der vil være acceptable i den konkrete situation, bør det således understreges, at kultur ikke er et ledelsesværktøj, men snarere et vigtigt element i forståelsen af, hvilke problemer en forandringsproces kan støde ind i. (McLaughlin et al. 1999: 126). At kulturen i sin totalitet er svær at få greb om, er dog ingen grund til ikke at forsøge at sætte sig ind i situationen og at tage hensyn til de forhold, man er bevidst om. Eksempelvis afslører Eriksen og Ulrichsens studie af kulturer blandt faggrupperne i hospitalssektoren 3 meget forskellige tilgange til arbejdet i institutionerne (Eriksen & Ulrichsen 1991: 63):

	Søjle	Administrator	Læge	Sygeplejerske
<b>Dimension</b>				
Menneskelige relationer		Individualistisk, Konkurrencemindet	Individualistisk, Konkurrencemindet	Kollektiv
Menneskelig aktivitet		Handlekraftig, Aktiv	Handlekraftig, Aktiv	Proces-Orienteret, Aktiv
Sandhed og virkelighed		Rationel/ juridisk tankegang	teknologisk/ videnskabelig tankegang	Rationel/ videnskabelig, intuition
Forholdet til omverdenen Kernemission		Dominerende, generalist, økonomi	Dominerende, specialist, patient/ forskning	Harmoni, generalist, patient/egen gruppe
Den menneskelige natur		Neutral, Foranderlig	Neutral, Foranderlig	God Foranderlig

**Figur 8: Kultur på hospitaler (Eriksen & Ulrichsen 1991: 63)**

**Omgivelser:** Endelig er det helt essentielt, at en organisation indgår og oftest henter sin eksistensberettigelse i det større samfundssystem og dermed både påvirker og påvirkes af faktorer uden for dens primære kontrol (Leavitt & Bahrami 1988: 252).

Dette kan ligeledes være af central betydning i forhold til implementeringsprocesser, eftersom årsagen til implementeringen, navnlig når det gælder offentlige institutioner, ofte har sit udspring på dette plan og til tider endog kan have form som et udefrakommende direktiv.

### 3.4.2 Magt i organisationer

En hovedpointe i ovenstående er, at organisationers daglige virke er præget af interesseforskelle og konflikter bundende i aktørernes forskellige opgave-, karriere- og personligt relaterede agendaer (Morgan 1997: 161). Uanset om organisationen er centralt eller decentralt struktureret, og ledelsesformen formelt kan karakteriseres som autokrati eller demokrati, er organisationer derfor arenaer for politiske manøvrer (Morgan

1997: 154ff). Magtforhold er en væsentlig ingrediens i organisationens politiske spil og ofte det medium, igennem hvilket konflikter løses, hvilket autoritetsstyrede implementeringsprocesser kan være et eksempel på (Morgan 1997: 170, Walsham 1993: 39). Derfor og fordi magt og autoritetsstyring hænger uløseligt sammen, får begrebet et par ord med i det følgende.

Til trods for, at magtforhold ofte er synligt tilstede, kan det være svært at definere, præcist hvad magt er, hvordan den virker og kommer til udtryk i et socialt system (Flyvbjerg 1999: 104, Walsham 1993: 39). En overfladisk betragtning afslører asymmetriske mønstre af afhængighed, ifølge hvilke nogle aktører er, eller opfatter sig som, afhængige af andre aktører på en ubalanceret måde. Ligeledes har det angiveligt noget at gøre med muligheden for at definere organisationens virkelighed på en måde, der leder aktører til at opfatte og reproducere de relationer, magtbasen ønsker (Morgan 1997: 199). En traditionel opfattelse af magt, der favner ovenstående, kunne eksempelvis være Robert Dahls:

Power involves an ability to get another person to do something that he or she would not otherwise have done (Morgan 1997: 171)

Dette magtbegreb stemmer umiddelbart meget godt overens med specialets definition af autoritetsstyring, samt det teknologideterministiske og ledelsesrationalistiske grundsyn på implementering (se Autonomi eller mandat? og Perspektiver på implementering). Ud fra en sådan magtopfattelse er det logisk at forsøge at lokalisere magten i organisationen. Hvem er det, der bestemmer over hvem og på hvilken basis? Der kan listes mange potentielle kilder til magt i organisationer. Morgan nævner bl.a. formel autoritet, struktur og regler, interpersonelle alliancer, køn, den magt aktøren i forvejen besidder, kontrol med begrænsede ressourcer, økonomiske såvel som viden, information og teknologi. Dertil kommer mere subtile former såsom kontrol med symbolsk meningsdannelse og evne til at håndtere usikkerhed (Morgan 1997: 171ff). På et mere generelt plan kunne ligeledes nævnes Bourdieus forskellige kapitalbegreber (Bourdieu 1983: 183ff). Hvilken vægt, de forskellige midler har, vil variere fra organisation til organisation og i forhold til den enkeltes evne til at udnytte mulighederne. Endvidere er det en vigtig pointe, at alle aktører i organisationen potentielt kan trække på disse kilder – magt er således ikke ledelsens privilegium.

Det er imidlertid en større, teoretisk diskussion, hvorvidt magten reelt bør placeres hos den enkelte aktør som en funktion af dennes evne til at udnytte potentielle kilder til magt, eller om den snarere skal placeres i relationen mellem individer:

It is not clear whether people have and exercise power as autonomous human beings or are simply carriers of power relations that are the product of more fundamental forces (Morgan 1997: 199)

Flyvbjerg betegner det som en konflikt mellem en opfattelse af magt i termer af besiddelse, suverænitæt og kontrol over for en opfattelse af magt som udøvelse, strategi og kamp (Flyvbjerg 1999: 104). Sidstnævnte magtopfattelse stemmer godt overens med en social interaktionistisk opfattelse af organisationen – altså som systemer af mere eller mindre fastlagte sociale strukturer, meninger og potentielt modstridende ambitioner, hvor alle relationer er til stadig genforhandling. En repræsentant for et sådant mere komplekst syn på magt kunne være Foucault:

Ved magt forekommer det mig, at man først må forstå den mangfoldighed af styrkeforhold, som er immanent i det område, hvor de udøves, og hvis organisation de konstituerer; spillet som gennem kampe og sammenstød omformer, styrker og omstiller dem; den støtte som disse styrkeforhold yder hinanden, så de kommer til at udgøre kæder eller systemer, eller tværtimod, de forskydninger, de modsætninger som isolerer dem fra hinanden; og endelig strategierne i hvilke de virker og hvis generelle mønster eller institutionelle krystallisering legemliggøres af statsapparater, af lovformuleringer, af sociale hegemonier (Foucault 1994: 98)

Magt bliver således i denne forståelse 1) en fællesbetegnelse for alle eksisterende magtrelationer i det sociale system, 2) forhandlingsprocessen gennem hvilken disse konstant genkonstitueres, 3) relationen imellem magtrelationerne og 4) magts udtryk i form af etablerede regler, strukturer, institutioner mv. En anden grundpointe er, at magt og magtesløshed er to sider af samme sag. Det indebærer bl.a., at aktører og artefakter kun kan besidde magt i det omfang, andre anerkender denne magt i tanke og handling (Foucault 1994: 99f). Årsagen til, at det til tider ikke virker sådan i praksis, er, at relationerne ikke blot konstitueres på baggrund af enkeltindviders opfattelse, men derimod ofte er institutionaliserede opfattelser delt i fællesskaber, indlært gennem opdragelse og udtrykt i så mange sociale fænomener, at disse magts udtryk bliver så veletablerede, at de næsten får deres eget liv (Foucault 1994: 100). Ligeledes er modstand ikke magtforholdets modstykke, men snarere indbygget i dette. Magt er med andre ord en mangfoldighed af modstandspunkter, den strategiske grundsituation i et givet system (Flyvbjerg 1999: 106, Foucault 1994: 101f).

Et magtbegreb som Foucaults kan muligvis lyde lidt teoretisk spidsfindigt, men er reelt yderst relevant for specialets problemstilling, fordi modsætningen mellem de to magtbegreber kombineret med deres parallelle eksistens i vores dagligdags opfattelse af

magt i organisationer, netop illustrerer kernen i problemstillingen vedrørende autoritetsstyring af implementeringsprocesser; hvorfor opfattelserne heraf kan være delte, og hvorfor fremgangsmåden både kan være effektiv og potentielt politisk betændt i praksis. Eksempelvis forklarer perspektivet netop det forhold, at et påbud om ibrugtagning ikke bare bliver adlydt, men at det i lige så høj grad, som det eksempelvis fremgår af Rawstorne et al.'s studie, er et spørgsmål om påbuddets kulturelle acceptabilitet i organisationen (Rawstorne et al. 2000: 42). Ligeledes forklarer perspektivet, hvorfor autoritetsdrevne beslutninger sandsynligvis vil have størst chance for at vinde accept i sammenhænge, hvor ledelsens ret til at træffe og implementere denne type beslutninger allerede er veletableret.

Et andet vigtigt perspektiv i forhold til magtbegrebet er magtens udtryk, den måde det manifesterer sig i diskursen (Foucault 1994: 106). Eksempelvis kan magt ifølge Foucault kun tolereres, hvis den skjuler sig selv samt de mekanismer, den fungerer efter (Flyvbjerg 1999: 109). I forhold til ledelse kommenteres problematikken eksempelvis hos Walsham:

Where rules are invoked there must be discretion in their application, which empowers individuals to exercise autonomy (Walsham: 45)

Når magt ikke længere er en automatisk konsekvens af adgang til bestemte magtmidler, men derimod bliver genstand for forhandling, får dens udtryk således betydning for dens acceptabilitet og dermed effekt.

Specialet vil naturligvis komme ind på udtryksdimensionen i forhold til casen, da det kun er magtens udtryk samt reaktionerne herpå, der kan observeres i praksis. Det bliver med andre ord interessant, hvordan den stærke autoritetsstyring manifesterer sig i interaktion, intern kommunikation mv. samt omtales af aktørerne, vel vidende at disse udtryk kun udgør toppen af isbjerget. Udgangspunktet bliver således at opfatte den autoritetsstyrede ibrugtagningssituation som en forhandlingssituation uanset mandatets styrke i øvrigt og følgelig være opmærksom på magtforholdenes flydende karakter, samt det forhold, at alle aktører potentielt besidder og reelt udøver magt i implementeringssituationen.

### 3.4.3 Opsamling

Organisationsperspektivet understreger således, at forståelse for den organisatoriske ramme for ibrugtagningsprocessen er af stor betydning for valg af strategi og processens forløb. På baggrund af den grundlæggende organisationsdefinition, der bl.a. understreger organisationens pluralistiske, dynamiske og grundlæggende konfliktfyldte karakter samt disse karakteristikas relevans ift. forandringsprocesser, opridses afsnittet 6 dynamisk afhængige organisatoriske grundelementer, der i implementeringsprocesser skal tages højde for, hhv. struktur, teknologi, individer og roller, opgaver, ledelse, kultur og omgivelser. Beskrivelsen af disse skal først og fremmest ses som en værktøjskasse til brug i analysen af den organisatoriske baggrund for implementeringsforløbet i specialets case.

I forhold til afklaringen af magtbegrebet var den overordnede pointe, at problematikken vedrørende anvendelse af magt i implementeringssituationer afspejler en grundlæggende konflikt i verserende opfattelser af selve begrebet. I denne forståelse er magt således ikke blot et pressionsmiddel, ledelsen kan vælge at bringe i spil i implementeringssituationer, men snarere gensidige relationer der gennemsyrrer al organisatorisk aktivitet og diskurs, og hvor alle aktører er magtudøvere. Konsekvensen heraf for forskning og praksis i organisatoriske implementeringsprocesser er, at politisk handling og udøvelsen af magt på linie med den organisationskultur, som den er nært forbundet med, bliver en stadig forhandlingssituation. Dette ændrer ikke på individafsnittets pointering af, at ledelsesmæssig autoritetsstyring i praksis påviseligt har markant betydning for processernes forløb, men understreger snarere denne betydningsforudsætninger og dybt situationsafhængige karakter, samt hvorfor tilgangen kan være risikabel men også effektiv, især i situationer hvor implementeringen er af stor betydning for organisationen, og individuelle interesser divergerer.

## 3.5 Ledelse

Som det fremgår af organisationsafsnittet, er to centrale ledelsesopgaver at have visioner for organisationen og lægge strategier for at realisere disse. Det følgende afsnit vil præsentere to konkrete bud på ledelse af forandringsprocesser. For det første Kotters otte indsatspunkter, der er udviklet på baggrund af over 100 studier af, hvad der ofte går galt i organisatoriske forandringsprocesser i praksis. Dernæst Lorenzi og Rileys



retningslinier for ledelse af forandringsprocesser i sundhedssektoren med særligt fokus på implementering af it. Der er tale om en præsentation af tilgangene med henblik på at få et kondenseret indtryk af deres opfattelse af ledelsens grundlæggende rolle i forandringsprocesser. Begge tilgange indeholder endvidere konkrete, praktiske beskrivelser af, hvordan anbefalingerne konkret tænkes ført ud i livet. Opgavens omfang tillader desværre ikke, at jeg komme nærmere ind herpå.

#### 3.5.1 Kotters otte forandringskritiske punkter

Kotter arbejder med organisatoriske forandringsprocesser generelt og tager ligesom ibrugtagningsteoretikerne udgangspunkt i forståelsen af styret, organisatorisk forandring som processer, der gennemløber forskellige faser fra en central primæradoption, til forandringen er blevet en usynlig del af hverdagen. Hans fokus ligger på, hvordan ledelsesmæssige undladelsessynder kan få negative konsekvenser for forandringsprocessen - i hvert fald set ud fra et ledelsesperspektiv (Kotter 1995: 59). På baggrund heraf udvikler han otte anbefalinger til ledelsesmæssig håndtering af forandringsprocesser. Teorien virker meget ledelsesrationalistisk i sit udgangspunkt<sup>4</sup>, men er måske netop derfor ekstra interessant i forhold til de tidligere teorier, der i højere grad anså betydelige faktorer ud fra det individuelle plan.

De otte punkter, som Kotter lægger vægt på er:

1. **Skabe en følelse af nødvendighed:** Indledningsvist er det nødvendigt at opbygge en stærk følelse af behov for forandringen på ledelsesplan. Nødvendigheden kan eksempelvis forankres i eksterne forhold, som organisationen angivelig er nødt til at forholde sig til. Grundlæggende handler det om at kommunikere nødvendigheden, så forandringsprocessens usikkerhed virker mindre truende end status quo (Kotter 1999: 43ff).
2. **Opbygning af en styrende koalition:** Det er nødvendigt med bred, ledelsesmæssig opbakning. Næste skridt er derfor at få skabt en stærk styregruppe af aktører, der forpligter sig på processen. Kotter lægger især

---

<sup>4</sup> Eksempelvis refereres der til medarbejderne som tropper (Kotter 1995: 63, 66)

vægt på opbakning fra den formelle ledelse, men aktører, der på anden måde har indflydelse i organisationen, eksempelvis i form af høj faglig anseelse, kan også med fordel indgå i styregruppen (Kotter 1999: 63ff).

3. **Udvikling af vision og strategi:** Det er essentielt at skabe et letforståeligt og kommunikerbart billede af det mål, der arbejdes imod. Visionen skal appellere til så mange aktører som muligt, men først og fremmest naturligtvis de mest indflydelsesrige interne og eksterne interessenter. Visionen er endvidere vigtig for at bevare overblik og retningsfornemmelse, så disse ikke går tabt i omstændige delprocesser. Endelig er det vigtigt, at der tages tid og ressourcer til at skabe en realistisk strategi for realiseringen af visionen (Kotter 1999: 83ff).
4. **Formidling af forandringsvisionen:** Der skal bruges ressourcer på at kommunikere visionen, helst gennem flere kanaler. Ligeledes er det vigtigt, at ledelse og nøglepersoner udgør gode eksempler, så budskabet ikke undergraves, ligesom visionens relevans for dagligdags problemstillinger skal fremhæves. Hvis forandringen medfører ubehageligheder, f.eks. afskedigelser, er det også vigtigt at understrege, at dette vil blive håndteret på en fair måde (Kotter 1999: 105ff).
5. **Gør andre i stand til at handle på visionen:** I løbet af processen vokser antallet af involverede, og det er derfor vigtigt at uddelegere ansvar. Kommunikation af vision og rammer gør flere aktører i stand til at handle, men er ikke nok i sig selv. Der kan eksempelvis være hindringer i form af organisationsstruktur, manglende kompetencer eller ressourcer, uhensigtsmæssige belønningssystemer o. lign., som det er vigtigt at rydde af vejen, ligesom det kan være nødvendigt at konfrontere evt. ledere, der er uvillige til at bakke op om forandringsprocessen (Kotter 1995: 64, Kotter 1999: 125ff)
6. **Skab synlige delmål og sejre:** Det kan være svært at bevare entusiasmen gennem en langvarig og krævende forandringsproces. For at holde gang i processen over længere tid og give en fornemmelse af fremdrift er det derfor en god ide bevidst at opstille målsætninger, der kan realiseres indenfor en overskuelig tidsfrist, at synliggøre resultater når de opnås og evt. sætte målene lidt lavere end det reelle estimat, så resultaterne har

størst chance for at overgå frem for at skuffe forventninger (Kotter 1995: 65, Kotter 1999: 145ff)

7. **Konsolidering af resultater og fortsættelse af forandringsprocessen:** Det kan være farligt at erklære forandringsprocessen for gennemført for tidligt. Det kan tage år for ændringer at bundfæste sig, og der er altid fare for, at forandringen lige så stille går i sig selv igen, når fokus forsvinder fra processen. I stedet for at hvile på laurbærrene, bør ledere således benytte motivationen fra den umiddelbare succesoplevelse til at gribe nye udfordringer i processen an (Kotter 1995: 66, Kotter 1999: 163ff)
8. **Forankring af nye arbejds måder i kulturen:** En forandring er først gennemført, når den bliver en usynlig del af hverdagen, som aktørerne ikke tænker nærmere over. Det er vigtigt, at forandringer forankres i kulturen og de fælles værdier, og dette forekommer oftest først i slutningen af processen. Kotter fremhæver to faktorer, der medvirker til institutionalisering af forandring. For det første er det vigtigt at synliggøre, at forandringen reelt har udgjort en fordel for organisationen. Det er således igen et spørgsmål om kommunikation. For det andet er det vigtigt, at ledelsen personificerer de nye værdier (Kotter 1995: 67, Kotter 1999: 181ff)

Kotter repræsenterer således en forandringsforståelse, ifølge hvilken udbredt oplevelse af behov og forståelse af vision kombineret med stærk ledelsesopbakning samt håndtering af kompetencemæssige, organisatoriske og tekniske barrierer er det, der grundlæggende skal til for at realisere en organisatorisk forandring. For at fastholde forandringen er det endvidere vigtigt at resultaterne synliggøres for organisationen. Som det fremgår, foregår aktiviteterne i de første faser hovedsagelig på ledelsesplan, og der er generelt ikke en særlig høj grad af involvering af organisationen i modellen. Kotter beskæftiger sig endvidere ikke med, hvorvidt aktørerne udvikler ejerskabsfølelse i forhold til systemet.

#### 3.5.2 Lorenzi og Rileys forandringsstrategi

Hvor Kotter er meget generel, er det hos Lorenzi og Riley en grundlæggende pointe, at der ikke findes en forandringsledelsesstrategi, der kan bruges i alle situationer. Snare-

re bør forandringslederen tage sig tid til at kende situation, organisation og aktører og på denne baggrund vælge en egnet strategi (Lorenzi & Riley 2004: 106). Lorenzi og Riley beskæftiger sig specifikt med ledelse af it-implementeringsprocesser i sundhedssektoren, fra udvikling af en overordnet, organisatorisk strategi, hvis realisering bl.a. kan indebære implementering af it, til hvad der bør tages højde for, når ideerne skal udmøntes i praksis. Anbefalingerne er baseret på studier af forandringsprocesser i det amerikanske sundhedsvæsen, men mange af de problemstillinger, der henvises til, er ligeledes relevante for danske forhold, hvorfor Lorenzi er meget anvendt, bl.a. i EPJ-Observatoriets anbefalinger (V-CHI 2004: 7f).

Det er en grundlæggende erkendelse, at implementering kræver hårdt arbejde og ledelsesmæssigt engagement og tilstedeværelse på mange fronter i hele processen. For at skabe overblik opererer Lorenzi og Riley dog med en 5-trinsplan for ledelsesmæssig håndtering af implementeringsprocesser (Lorenzi & Riley 2004: 106ff):

1. **Vurdering af forandringsparathed (Assesment):** Første skridt i processen er at etablere et overblik over organisatorisk og individuel viden og ejerskab i forhold til den forandring, det overvejes at implementere. Alle involverede aktører skal informeres skriftligt om den forestående forandringsproces, hvorefter holdningen til forandringen, bekymringer og forslag til løsning belyses via spørgeskemaer og interviews med aktører på tværs af organisationen. Dette skal helst ske før planlægningen af den tekniske side af implementeringsprocessen. Udgangspunktet i undersøgelsen af forandringsparathed giver en god forståelse for forholdene lokalt i organisationen, eksempelvis ift. stressniveauet på afdelingen o.lign. (Lorenzi og Riley 2004: 127)
2. **Analyse af muligheder (Feedback and options):** Svarene analyseres og på baggrund heraf identificeres sandsynlig modstand og kilder til opbakning. Konklusionerne formidles til ledelse, forandringsorganisation og evt. systemleverandør, og planen revurderes, helst så det er synligt for de involverede aktører, at deres input bliver taget alvorligt
3. **Udvikling af strategi (Strategy development):** På baggrund af den opnåede viden om den organisatoriske baggrund for forandringen, udarbejdes strategier for forandring. Det er vigtigt at fokusere på at skabe synlige, effektive strategier for at opnå tilslutning til processen blandt de involverede aktørgrupper. Initiativer kan eksempelvis involvere nyhedsbreve, fokusgrupper, di-

skussioner, sidemandsoplæring og mulighed for fortrolighed vedrørende personlig hjælp for at undgå modstand pga. frygt for at tabe ansigt.

- 4. Implementering (Implementation):** Interventionsstrategierne bør sættes i værk før installation af it-systemet. Det gælder om at informere og involvere aktørerne på en systematisk og omhyggeligt timet måde. Der skal være tale om en trinvis fremgangsmåde, fordi dette svarer til den gradvise udvikling i individuel accept af forandring. De implementeringsansvarlige skal bl.a. tage højde for uddannelse, support, teknisk implementering, tidsplaner og regeltilpasning (Lorenzi & Riley 2004: 195)
- 5. Evaluering (Reassessment):** Seks måneder efter installation af it-systemet skal der gennemføres en evaluering af reaktionerne på forandringsprocessen, svarende til den indledende vurdering af forandringsparathed, der afdækker brug og accepten af det ny system. På baggrund heraf skal der justeres ind. Evalueringen sender er signal til de involverede aktører om, at deres opfattelse stadig tages alvorligt.

Ovenstående punktliste skal kun ses som et middel til overblik i processen. Lorenzi og Rileys har ligeledes et væld af praktiske anbefalinger til håndtering af processen i de forskellige faser. Bl.a. lægger de vægt på, at det er vigtigt at skabe realistiske forventninger til it-systemet, og pointerer at systemet skal være yderst stabilt for ikke i sig selv at blive årsag til modstand (Lorenzi & Riley 2004: 170 og 204). De har endvidere mange interessante betragtninger vedrørende forskelle i brugergrupper og faggruppers kultur og særlige behov i forhold til implementering, eksempelvis at det er vigtigt, at fortalere for systemet ligeledes er fagligt respekterede (Lorenzi & Riley 2004: 137 og 200ff).

Lorenzi og Rileys tilgang til ledelsesmæssig håndtering af forandringsprocesser indebærer, som det fremgår, en væsentlig større grad af dialog og aktørinvolvering i hele implementeringsprocessen end Kotter. Afhængig af ledelsens opfattelse af behovet for forandringen er det ikke sikkert, at der kan tages hensyn til alle input, men bevidstheden om organisationens holdning til forandringsprocessen muliggør under alle omstændigheder bedre foregribelse af de problemer, der måtte opstå. Ligeledes understøtter inddragelsen bedre udvikling af ejerskabsfølelse forudsat naturligvis, at de involverede aktører kan se, at deres bidrag får konsekvenser i praksis. Dialog forpligter og ledelsen får på denne måde skabt nogen forventninger i organisationen, som de ef-

terfølgende skal leve op til. Overordnet kan det således siges, at hensigten bag en stor del af Lorenzi og Rileys anbefalinger er, at reducere modstand ved at undersøge grundlaget for forandringen grundigt, lytte til organisationen og få så mange aktører som muligt til at føle sig forpligtet på processen.

Perhaps most important, overall success requires an emotional commitment to success on the part of all involved. The people must believe the project is being done for the right reasons – namely, to further the delivery of higher quality, more cost-effective healthcare. (Lorenzi & Riley 2004: 109)

### 3.5.3 Opsamling

Grundlæggende er det således karakteristisk for begge tilgange, at der er meget, ledelsen kan gøre for at understøtte forandringsprocesser i de forskellige faser. Den primære forskel ligger i graden af inddragelse af organisationen, hvilket naturligvis spiller ind i forhold til alle faser og fremgangsmåder, samt i hvor høj grad der lægges vægt på at undersøge det holdningsmæssige og praktiske organisatoriske grundlag for forandringen. Tendensen afspejles tydeligt i kommunikationsperspektivet, som begge tilgange lægger vægt på. Hos Kotter er kommunikationens primære mål, at informationen fra styregruppen resulterer i en tilstrækkelig oplevelse af nødvendighed og handlingsunderstøttende forståelse for processens forløb i organisationen, mens det hos Lorenzi handler om at vælge de rette strategier til inddragelse via dialog og være lydhør overfor feedback i den efterfølgende planlægning. Hvor den grundlæggende drivkraft i processen hos Kotter er udbredelse af ledelsens opfattelse af forandringsprocessens nødvendighed, skal opfattelsen af behovet for forandringen hos Lorenzi og Riley snarere opstå gennem dialog med henblik på at få etableret en højere grad af delt ejerskab for processen i organisationen.

Der er dog også mange punkter, hvor anbefalingerne overlapper. Det er således vigtigt med en god central styregruppe, der har en klar vision og forstår at synliggøre denne, så organisationen kan få et billede af, hvad processen drejer sig om og forholde sig til dette. Endvidere lægges der vægt på udvikling af en klar og synlig strategi til realisering af visionen i praksis. Selve implementeringen handler i begge tilfælde om at fjerne organisatoriske barrierer for ibrugtagning eksempelvis i form af kompetenceudvikling, strukturændringer o.lign., og ledelsen bør i planlægningen tage højde for, at forandring tager tid at acceptere og indarbejde. Teoretikerne er endvidere enige om, at lø-

bende evaluering og synliggørelse af resultaterne er essentiel, i Kotters tilfælde for at motivere aktørerne og illustrere fremskridt. I Lorenzi og Rileys tilfælde tillige for at kunne tilpasse strategien og vise engagement i de lokale problemer.

I forhold til spørgsmålet om, i hvor høj grad slutbrugernes ibrugtagning skal være autoritetsdrevet, arbejder begge teoretikere tilsyneladende med en høj grad af topstyring når den primære ibrugtagningsbeslutning er truffet, ligesom god ledelsesforankring opfattes som helt essentielt. Det er på baggrund af de løbende evalueringer muligt at afbryde processen undervejs, hvis resultaterne ikke udgør den ventede fordel, men der lader ikke til at være meget diskussion om, at beslutningen om ikke at ibrugtage i større, organisatoriske implementeringsprocesser i sidste ende skal træffes centralt, ikke på slutbrugerniveau.

## 3.6 Delkonklusion: Teori

Hvordan placerer faktoren autoritetsstyring sig i forhold til andre betydende faktorer i organisatoriske implementeringsprocesser...? (se Problemformulering)

Som afrunding af teori afsnittet, vil jeg i det følgende give mit bud på en besvarelse af første halvdel af problemformuleringen. Først vil jeg opsummere de områder, det grundet implementeringsprocessers individuelle og organisatoriske vilkår er vigtigt at understøtte, uanset grad af autoritetsanvendelse. Derefter vil jeg kommentere på, i hvilken grad de to repræsentanter for ledelsesperspektivet på forandringsprocesser tager højde for disse vilkår. Med baggrund i denne forståelse af ledelsens indflydelse på implementeringsprocesser, vil jeg give mit bud på autoritetsfaktorens betydning og vilkår.

### 3.6.1 Understøttelse af ibrugtagning

På baggrund af konklusionerne fra individ- og organisationsafsnittene virker det rimeligt at slutte, at der i en organisatorisk ibrugtagningsproces er en række grundlæggende vilkår, som det i de fleste tilfælde vil være hensigtsmæssigt at tage højde for, hvis man som implementeringsansvarlig ønsker at fremme ibrugtagning. De vilkår, jeg på baggrund af teorien er kommet frem til, er:

1. Aktørerne skal være overbevist om den relative fordel ved ibrugtagningen, fordi det reducerer modstand og øger ejerskabsfølelse ift. proces og brug
2. Aktørerne skal have overskud i hverdagen til at mobilisere den ekstra energi, der kræves
3. Der skal kommunikeres hensigtsmæssigt om ibrugtagningsprocessens visioner og praktiske aspekter aht. usikkerhedsreduktion
4. Aktørerne skal kunne melde tilbage, hvis der er problemer
5. Aktørerne skal være/gøres kompetente i forhold til forandringsprocessen og der skal tages højde for individuelle forskelle i tilgang til teknologi
6. Der skal afsættes en realistisk tidsperiode til ibrugtagningen afhængig af forandringsprocessens omfang
7. Systemets stabilitet, performance og brugervenlighed opfattes som kompatibelt med brugssituationens krav
8. Betydningen af implementeringen for organisationens struktur, teknologi, aktører, opgaver, kultur og ledelse skal overvejes, ligesom betydningen af de seks faktorer for implementeringsstrategien skal vurderes

Flere af ovenstående punkter kan muligvis lyde selvindlysende. Individ og organisationsafsnittene skulle dog gerne ud over et overblik over faktorerne have etableret en forståelse for, at det at sikre, at en implementeringsproces for de fleste aktørers vedkommende lever op til ovenstående vilkår i praksis, kan være alt andet end nemt i en organisatorisk kontekst, hvor holdninger og mål divergerer. Alene det at afdække, hvad der skal til og kan gøres, for at de fleste brugere opfatter ibrugtagningen som en relativ fordel, er komplekst, når organisatoriske behov, ressourcer og praktiske muligheder tages med i betragtningen.

Sammenlignes listen med konklusionerne fra ledelsesperspektivet fremgår det, at de to tilgange understøtter de fleste nævnte punkter:

1. Begge teorier adresserer aktørernes oplevelse af relativ fordel. Kotter via princippet om, at følelse af nødvendighed er den grundlæggende drivkraft i pro-



cessen. Lorenzi og Riley via dialogperspektivet samt et eksplicit fokus på de forskellige faggruppers kultur, og hvad der udgør fordele og ulemper ved implementeringen for disse

2. Overskud i hverdagen indgår hos Lorenzi og Riley i organisationens generelle forandringsparathed, og er således en af de ting, som der skal tages højde for allerede i processens indledende fase. Kotter lægger ikke eksplicit vægt på dette perspektiv. Problematikken kunne dog indgå under de praktiske problemer, der skal håndteres i punkt 5, hvis forandringsbelastningen udgør en barriere for ibrugtagningen
3. Fastlæggelse af og kommunikationen om visioner og praktiske aspekter fremhæves både hos Kotter og Lorenzi og Riley som et vigtigt element i håndteringen af forandringsprocesser
4. I forhold til mulighed for feedback er det især Lorenzi og Riley, der tager højde for perspektivet. De udvider det endog med en understregning af betydningen af dialog og inddragelse af organisationen mere generelt aht. ejerskab og engagement. Kotter lægger som nævnt ikke så meget vægt på inddragelse af organisationen
5. Kompetenceudvikling nævnes hos begge, om end det kun er Lorenzi og Riley, der kommenterer på de individuelle forskelle brugergrupperne imellem
6. Betydningen af en realistisk opfattelse af processens tidsperspektiv understreges både hos Kotter og Lorenzi og Riley
7. Lorenzi og Riley lægger stor vægt på, at systemet skal være brugervenligt og udgøre en fordel i dagligdagen for at undgå modstand, mens Kotter qua modellens generelle applikerbarhed ikke er så specifik mht. betydningen af forandringens konkrete attributter
8. Endelig er det ifølge i Lorenzi og Rileys forandringsstrategi vigtigt, at strategien udarbejdes med udgangspunkt i den organisation, den skal anvendes i

Ud over, at de to forandringsstrategier tilsammen dækker alle punkter fra individ og organisationsafsnittene, understreger de ligeledes betydningen af

9. At få etableret en god implementeringsorganisation

## 10. Sikre ledelsesopbakning i processen

Eftersom de primært beskæftiger sig med implementeringssituationer med en høj grad af central styring, giver dette, som det vil fremgå af det følgende, god mening.

### 3.6.2 Autoritetsfaktorens betydning

Det billede, der på baggrund af teori afsnittet tegner sig af autoritetsfaktorens rolle i organisatoriske implementeringsprocesser, er, at den grundlæggende kan manifestere sig i forskellig grad og på forskellig måde, samt at effekten tilsyneladende afhænger af et komplekst samspil mellem faktorer og kan variere fra hurtig, konsekvent ibrugtagning til radikal modstand og forkastelse.

Når ibrugtagningen i autoritetsstyrede processer alligevel nærmest tages for givet af flere teoretikere, kan det skyldes, at dette oftest er reaktionen i praksis. Begrundelsen herfor er, at ledelsesmandatet introducerer et vægtigt systemeksternt argument i individets beslutningsproces, der får den effekt, at kravene til ibrugtagningens relative fordel nedprioriteres, fordi de sociale omkostninger ved at modsætte sig mandatet vejer tungere end ulemperne ved ibrugtagningen.

Ulemperne ved at trods mandatet afhænger dog af mandatets vægt i organisationen. Som det fremgår af diskussionen af magtbegrebet, er magtudøvelse grundlæggende baseret på gensidigt konstituerende relationer, der gennemsyrrer al organisatorisk aktivitet. Situationen, hvor et it-system søges indført på baggrund af autoritetsanvendelse, er følgelig grundlæggende en forhandlingssituation, hvilket forklarer, hvorfor det er vigtigt for de procesdrivende kræfter at have bred opbakning fra ledelse og indflydelsesrige aktører i organisationen.

Effekten af autoritetsanvendelse afhænger således grundlæggende af en række individuelle, organisatoriske, ledelsesmæssige og ibrugtagningsspecifikke faktorer:

1. Individuel villighed til at acceptere mandatet
2. Mandatets vægt i organisationen og grad af opretholdelse
3. Det samlede sæt faktorer, som det resterende teori afsnit fremhæver som essentielle for ibrugtagning: relativ fordel, hensigtsmæssig kommunikation, til-

strækkelig kompetenceudvikling, kompatibelt system samt organisationens attributter i form af struktur, teknologi, aktører, opgaver, kultur, ledelseskultur, overskud i hverdagen og niveau af forandringsparathed

Det kan være svært at påvirke den enkeltes villighed til at acceptere et mandat, men meget tyder på, at en høj grad af ledelsesopbakning i samspil med god håndtering af de resterende to faktorer mindsker sandsynligheden for, at processen vil møde modstand.

Det faktum, at autoritetsanvendelse kan gå ind og overtrumfe individuelle præferencer kan i mange sammenhænge være en fordel i komplekse implementeringssituationer, hvor konsekvenserne af ibrugtagning kan være svære at overskue for den enkelte, men hvor ibrugtagning sandsynligvis vil være en fordel på et højere plan, når systemet først er indkørt. Ulemperne ved autoritetsanvendelse er imidlertid, at den høje grad af ikke-systemrelateret begrundelse for individets ibrugtagningsbeslutning ligeledes medfører en sandsynlighed for lav ejerskabsfølelse i forhold til brugen. Endvidere er der en risiko for ibrugtagning af uhensigtsmæssige løsninger, ligesom fokus i processen kan forrykke sig fra ibrugtagningsprocessens reelle mål til disciplinære spørgsmål.



## 4. Analyse

Med baggrund i de teoretiske afklaringer vil jeg nu undersøge, hvilken betydning autoritetsbrugen har haft for den konkrete implementering af EPJ på en ortopædkirurgisk hospitalsafdeling.

Analysen er konstrueret som en tretrinsraket. Først en beskrivende del, der illustrerer baggrunden for implementeringen samt præsenterer organisation og system. Derefter en procesanalyserende del, der belyser implementeringsstrategiens kerneinitiativer samt reaktionerne på afdelingen. Resultaterne herfra sammenholdes med konklusionerne fra teori afsnittet for at vurdere, hvorvidt implementeringsstrategien understøtter processen på alle de områder, der bør understøttes for at muliggøre ibrugtagningen af et komplekst system, uanset om ibrugtagningen er frivillig eller obligatorisk. Endelig belyser tredje del af analysen aktørernes opfattelse af autoritetsfaktorens betydning for ibrugtagningen.

På baggrund heraf vurderes, hvilken betydning autoritetsfaktoren i praksis har haft for implementering af EPJ på afdeling O, samt hvordan dette stemmer overens med teorien inden for området.

## 4.1 Baggrunden for implementering af EPJ

### 4.1.1 EPJ på landsplan

Indførelsen af EPJ-systemer i sundhedssektoren er et landsdækkende projekt, hvis visioner og målsætninger i høj grad er defineret centralt i en række rapporter fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet, hvorfor udgangspunktet for forståelse og beskrivelse af aktiviteterne bør tages på dette plan.

Officielt startede den danske EPJ-proces i 1996, hvor Sundhedsministeriet og sygehusejerne etablerede et samarbejde med henblik på at igangsætte udviklingen af EPJ-systemer. Samarbejdet resulterede i 'Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler', hvis formål var at optimere kvalitet, service og samarbejde inden for det danske sundhedsvæsen gennem udvikling, indførelse og udnyttelse af EPJ-systemer. Endvidere blev der etableret en række regionale og lokale EPJ-projekter med henblik på at opnå erfaring med problematikken. I år 2000 fulgte 'National Strategi for IT i sundhedsvæsenet 2000-2002', der løftede fokus fra lokale projekter til en fællesnational indsats. Den aktuelle kurs er beskrevet i 'National Strategi for IT i sundhedsvæsenet 2003-2007' (EPJ-Observatoriet 2004a: 7f).

#### 4.1.1.1 Formål og vision

Udvikling og implementering af EPJ-systemer er en vigtig brik i den større vision om bedre udnyttelse af it i sundhedssektoren:

Den overordnede vision for brugen af IT i sundhedsvæsenet er, at borgere, sundhedsprofessionelle, myndigheder og administratorer har adgang til tidstro og relevant information ad kanaler, som opleves uden unødvendige barrierer. IT er i denne sammenhæng et middel til at effektivisere informationsadgang, kommunikation og til kvalitetssikring bl.a. ved at opsamle information til brug for dokumentation på individniveau og for opfølgning på aggregert niveau. (...) Vejen til integrerede informationssystemer vil være storskala udvikling og ibrugtagning af elektroniske patientjournaler, der bygger på fælles standarder. (Sundhedsministeriet 2003: 14)

Det primære formål for EPJ er i denne sammenhæng at understøtte de daglige, kliniske arbejdsgange med planlægning, dokumentation og kommunikation mellem sundhedsprofessionelle på tværs af sundhedsvæsenet (Sundhedsministeriet 2003: 35).

Til trods for de centralt formulerede visioner, findes der ingen entydig, dækkende og alment accepteret definition for en elektronisk patientjournalers udformning og funktionalitet. Grundlæggende er dog ideen om et klinisk informationssystem, der rummer de nødvendige data vedrørende arbejdet med patienten samt gør behandlingsrelateret funktionalitet lettere tilgængelig (EPJ-Observatoriet 2004b: 9). Deadline for indførelsen af EPJ-systemer på landsplan er ifølge 'National Strategi for IT i sundhedsvæsenet 2003-2007' ultimo 2005. Det anerkendes imidlertid, at processen sandsynligvis vil komme til at tage længere tid. Seneste udmeldinger forlænger den estimerede tidsramme dramatisk, idet EPJ-Observatoriet først venter en total dækning om 15 år (EPJ-Observatoriet 2004b: 7, DR 26.10.2005).

### 4.1.1.2 Fælles standarder frem for fælles system

Til trods for, at de overordnede målsætninger er defineret centralt, og at et væsentligt perspektiv i EPJ-projektet er at lette udveksling af data på tværs af regionsgrænser, udvikles der ikke ét samlet system på landsplan. Det er der flere grunde til. For det første var der ved EPJ-projektets opstart i 1996 ikke klarhed omkring, hvad et EPJ-system skulle kunne, og det blev derfor besluttet at gå mere eksplorativt til værks. For det andet eksisterer der en offentlig målsætning om at bevare et marked med flere leverandører for at sikre konkurrence og undgå monopoltilstande (Sundhedsministeriet 2003: 39). For det tredje er strategien funderet på en forventning om, at den teknologiske udvikling bevæger sig væk fra store standardssystemer fra én leverandør mod lagdelte og modulopbyggede systemer baseret på integrationsplatforme. Fordelen herved er, at enkeltelementer kan skiftes ud, hvorved løsningen skulle blive mere fleksibel og dermed bedre fremtidssikret. En egenskab der er yderst aktuel i sundhedssektoren,

hvor stadig udvikling i behandlingsmuligheder og metoder er en integreret del af hverdagen.

Trenden for alligevel at muliggøre udveksling af data på tværs af regionsgrænser hedder fælles standarder frem for fælles system. Beslutningen om, hvordan sundhedsministeriets strategi skal udmøntes i praksis ligger hos amterne, og det er meget forskelligt, hvor ambitiøse projekterne er. For at skelne henvises ofte til generationer af EPJ-systemer. 1. generation betegner EPJ-systemer med en lukket, leverandør-ejet model for datastrukturen, hvor ændringer i funktioner og tilpasning til standarder i mange tilfælde vil betyde radikale og omkostningsfulde indgreb i systemerne, mens 2. generation henviser til systemer med en mere fleksibel, lagdelt og modulbaseret systemarkitektur (Ingeniøren 2005a). Strategien med udvikling af forskellige systemer frem for ét samlet er på det seneste blevet voldsomt kritiseret. Integrationen imellem de forskellige systemer er i praksis sjældent gnidningsfri og til tider ikke-eksisterende, og problematikens relevans øges kun i lyset af den forestående kommunalreform (MetroX-press 11.10.2005, EPJ-Observatoriet 2005: 69f).

#### 4.1.2 EPJ i Århus Amt

I Århus Amt startede EPJ-processen med it-strategien fra 1995. I 1999 beskrives visionerne i den blå rapport, og i 2003 karakteriseredes projektet som et af landets væsentligste 2. generations projekttiltag (EPJ-Observatoriet 2003: 146). Der er aktuelt i omegnen af 7000 potentielle EPJ-brugere i amtet tilhørende diverse faggrupper med forskellig uddannelsesmæssig baggrund og fordelt over 30 lokaliteter organiseret under de 4 sygehuse Skejby Sygehus, Århus Sygehus, Randers Centralsygehus og Silkeborg Centralsygehus samt psykiatrien (Århus Amt 2005c, EPJ-Observatoriet 2005: 157). Den overordnede vision for EPJ-processen i Århus Amt formuleres således (Århus Amt 2005a):

EPJ vil bidrage til at gøre patientforløbene mere sammenhængende

EPJ vil bidrage til at sikre en høj kvalitet i behandling og pleje

EPJ vil forbedre arbejdsgangene og skabe udviklingsmuligheder for personalet

EPJ vil på lidt længere sigt bidrage til en højere produktivitet

Visionerne svarer således til de overordnede mål for EPJ-implementering på landsplan. Tidsmæssigt sigter amtet efter, at samtlige moduler er udviklet og taget i drift på



alle relevante, kliniske afdelinger inden udgangen af 2007 (EPJ-Observatoriet 2005: 154). Deadline for projektet er dog blevet rykket mange gange i processen (EPJ-koordinator, validering: 84).

### 4.1.2.1 Systemet

Da amtets projektgruppe i udgangspunktet ikke mente, at eksisterende systemer opfyldte de identificerede krav, er Århus Amts EPJ-system udviklet fra bunden i et samarbejde mellem amtet, sygehusene og leverandørerne Systematic Software Engineering, WM-data, B-Data og Cap Gemini (Århus Amt 2005d). Af hensyn til udveksling af data på tværs af regionsgrænser skal systemet leve op til sundhedsstyrelsens grundstruktur for EPJ kaldet G-EPJ, som dog ikke var udviklet ved projektets opstart (EPJ-Observatoriet 2001: 41, Århus Amt 2005e, EPJ-Observatoriet 2005: 155).

Systemets grundstruktur er en trelags systemarkitektur funderet på en integrationsplatform som skal sikre, at klinisk relevante informationer fra eksisterende systemer kan bearbejdes via en fælles brugergrænseflade. Mellemlaget udgøres af 5 moduler, hvoraf nogle endnu er under udvikling. Her følger en kort opridsning af modulernes formål og funktionalitet (Århus Amt 2005b, EPJ-Observatoriet 2005: 154):

**Medicin:** Understøtter ordination og administration af medicin. Modulet gør medicinoplysninger for den enkelte patient tilgængelige for de relevante faggrupper på tværs af sygehusene i amtet samt øger overskueligheden gennem en standardiseret rapporteringsform. Målet er ud over øget fleksibilitet og overskuelighed at nedbringe tilfælde af fejlmedicinering. Medicinmodulet er næsten færdigimplementeret og bruges februar 2006 på 93% af afsnittene i Århus Amt.

**Booking:** Understøtter den daglige booking af bl.a. lokaler, materiel og personel. Målet er at skabe større overskuelighed over og dermed bedre udnyttelse af ressourcer, ligesom fejlbookinger og aflysninger håbes minimeret. Modulet er under implementering og bruges februar 2006 på 44% af afsnittene.

**Patient-administration:** Understøtter registrering af administrative data såsom personoplysninger, henvisninger, patientforløb, behandlingsforløb, ambulant registrering og afdelingstilknytning. Oplysningerne bruges bl.a. i forbindelse med ressourcestyring, aktivitetsopfyldning, opfølgning på behandlingsgarantier, rapportering til amtets ledelses informations system (LIS), afregning og indberetning til eksterne syste-

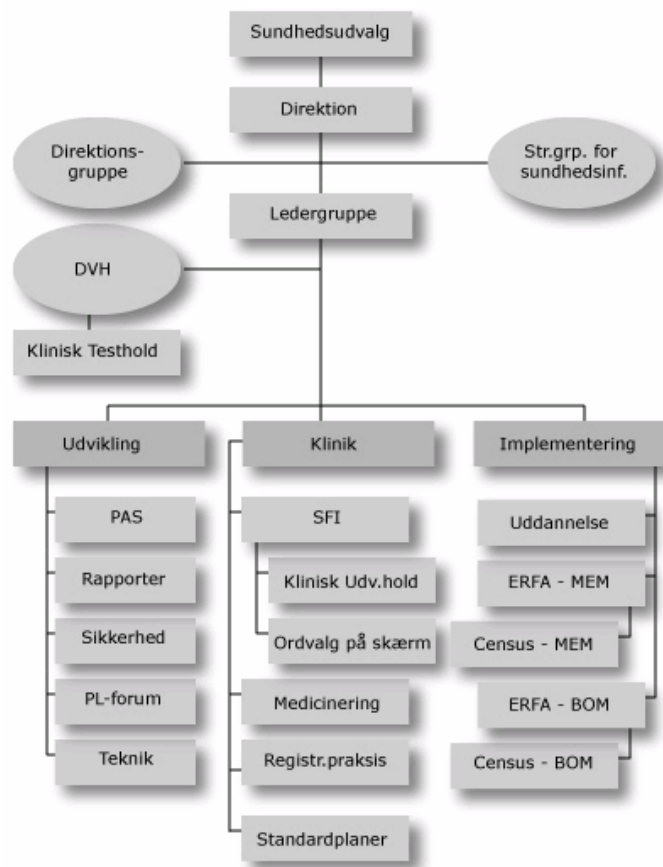
mer. I øjeblikket anvendes basisdelen til oprettelse af patienter med indhentning af cpr-oplysninger fra cpr-register. Den fulde version går i pilotdrift efteråret 2006.

**Rekvisition og svar:** Muliggør elektronisk rekvisition af ydelser fra afdelinger med andre it-systemer, f.eks. billeddiagnostik, patologi, mikrobiologi og klinisk biokemi. Endvidere kan information rekvireres fra andet sundhedspersonale f.eks. fysioterapeuter, diætister mv. Modulet skaber overblik over de foretagne rekvisitioner og svar, samt hvor langt en given rekvisition er i processen. Modulet går i testdrift april 2006.

**Klinisk proces (notatmodulet):** Skaber en standarddrømme for alle faggruppers dokumentation af aktiviteter og observationer i forbindelse med det kliniske arbejde baseret på G-EPJ. Forskellige bud har været i pilotdrift, men evalueringen frarådede ibrugtagning af modulet i dets daværende form. En ny version forventes at kunne pilotdriftes efteråret 2006.

#### 4.1.2.2 Organisationen på amtsplan

Organisationen omkring EPJ er omfattende. På amtsplan består den af politisk ledelse, administrativ ledelse samt driftsorganisation. Særlig interessant er i denne sammenhæng, at implementeringsprocessen har sin egen styregruppe bestående af repræsentanter for amtet og sygehusene. Implementering udgør således en aktivitet på amtsplan bl.a. i form af fastlæggelse af fælles retningslinier, erfa-gruppe møder, uddannelse af lokale EPJ-aktører, udarbejdelse af undervisningsmateriale og opsamling på de systemfejl, der opdages i forbindelse med drift. Aktiviteterne på amtsplan udgør således en væsentlig forståelsesramme for måden, implementeringen gribes an på sygehusplan (Århus Amt 2005f, Implementeringsplan 2003: 4).



**Figur 9: EPJ-Organisationen på amtsplan (Århus Amt 2005f)**

### 4.1.3 EPJ på sygehusniveau

Det sygehus, der udgør rammen for specialets case, er et specialiseret lokalsygehus, hvor over 100.000 patienter hvert år bliver undersøgt og behandlet. Sygehuset består af 9 afdelinger, tilbyder basisbehandling af de mest almindelige sygdomme og specialiserer desuden indenfor hofte-, knæ og rygoperationer, idrætsmedicin, gigtsygdomme, brokoperationer og neurorehabilitering (Årsrapport 2004: 29, Sundhed.dk 2005a).

Et hurtigt overblik i forhold til organisationsafsnittets betydende faktorer giver billedet af en klassisk, hierarkisk struktureret, offentlig organisation.

Den overordnede ledelse udgøres af sygehusdirektør, cheflæge og chefsygeplejerske, der har ansvaret for sygehusets drift og udvikling (Sundhed.dk 2006f). De forskellige afdelinger ledes decentralt af en overlæge og en afdelingssygeplejerske, der ud over den daglige administration har ansvaret for produktion og budget. Det er sygehusets eksplicite målsætning, at der ledelsesmæssigt skal lægges vægt på tværfaglig dialog og forståelse i hverdagen, ligesom den enkelte medarbejder skal opleve indflydelse på egne arbejdsvilkår (Årsrapport 2004: 29). Graden af indflydelse er dog afhængig af beslutningens karakter og betydning for hospitalet som organisation, hvilket tydeligt ses i tilfældet EPJ.

Opgavemæssigt fastlægges sygehusets overordnede målsætninger ift. produktion samt fokusområder ligesom for andre offentlige institutioner på amtsplan i en række servicemål for de enkelte afdelinger. Overholdelsen af disse målsætninger er afgørende for sygehusets bevillinger, og der er i høj grad fokus på effektivitet (Århus Amt 2006h: 11, 37).

Rationalet i hvad som helst vi gør, det er jo et eller andet sted ejerperspektivet. Hvorfor er det lige, at amtsrådet sender 1,5 mio. herud om dagen? Jamen der er 6 krav, som de vil have mig til at indfri for det (Sygehusdirektør, log1, 30:00)

Opgaver, arbejdsgange og tempo varierer fra afdeling til afdeling og afhænger primært af specialiseringsområde og patienttype. For de fleste afdelinger gælder dog, at der dagligt skal mange patienter igennem systemet for at målsætningerne opfyldes. Fra amtets side dispenseres der ikke for evt. produktionsnedgang forårsaget af implementeringen af EPJ, så det normale aktivitetsniveau skal opretholdes sideløbende med uddannelse og ibrugtagning.

Sender de penge ud til os til sådan en implementeringsstrategi? Svaret er nej det gør de ikke – næste spørgsmål er så: Vil de eftergive os noget på vores produktionskrav? Svaret er, nej det kan vi ikke. Derfor siger jeg til afdelingerne: De vilkår jeg er underkastet, dem bliver i også underkastet (Sygehusdirektør, log1, 26:50)

Dette bliver særlig interessant i forhold til implementeringen af medicinmodulet, eftersom der kan opstå konflikter mellem kravet om ibrugtagning og afdelingsledelsernes opfattelse af deres afdelingers opgavemæssige målsætninger. Eksempelvis opfattes medicinering ikke som en central del af behandlingen af kirurgerne på afdeling O, og kravet om ibrugtagning af EPJ kan således let opleves som en behandlingsperifer belastning.

Vi får penge for operationerne, men medicinen får vi ikke penge for (...) Om vi laver en hof-tealloplastik på en fuldstændig sund og rask mand, som ikke får noget medicin, eller vi laver hoften på en patient, som får 177 forskellige mediciner, det betyder ingenting. (Overlæge O, log6a, 41:00)

Teknologisk er sygehuset et broget landskab bestående af diverse udstyr til behandling og pleje samt faste procedurer for en lang række daglige opgaver. I denne sammenhæng er institutionens generelle it-baggrund umiddelbart mest interessant. Før indførelsen af EPJ var sygehuset karakteriseret ved mange enkeltstående systemer. Patientadministrationen foregik eksempelvis i det såkaldte grønne system, mens behandlingsrelateret information kom fra en lang række forskellige systemer såsom MADS (mikrobiologi), patologi og Labka (klinisk kemi) (EPJ-Observatoriet 2005: 155f). Nogle af disse systemer bruges stadig og integreres til EPJ. Den papirbaserede patientjournal, der fortsat er i anvendelse, fordi notatmodulet endnu ikke er i drift, består i et plastikchartek, der følger patienten rundt og udgør samlingspunktet for de mange faggrupperes dokumentation og videndeling (EPJ-Observatoriet 2004b: 7). Grundet den løbende, forskningsbaserede udvikling i behandlingsmetoder implementeres der ofte andre typer af teknologi og processer sideløbende med EPJ, og omstillingstempoet er noget, som organisationen stadig søger at vænne sig til.

Der var engang (...), da jeg arbejdede oppe på sengeafdelingen, hvor vi fik en ny afdelingssygeplejerske (...) Der kom jeg til at sige, der er jo lige startet noget nyt op og noget nyt og noget nyt. Når nu vi kommer i smult vande igen og får lidt mere ro på, så kunne det måske være smart, at vi kiggede på ditten og datten. Men det der, det kan du godt glemme, det der med at komme i smult vande. Det kommer ikke mere. Vi bliver nødt til at vænne os til, at det går hurtigt, og det kommer ikke tilbage til den tid, hvor der var ro på (EPJ-ansvarlig O, log6a, 38:10).

Aktørmæssigt er det sundhedsfaglige arbejde karakteriseret ved en høj grad af formaliseret arbejds- og ansvarsdeling mellem klart afgrænsede faggrupper, bl.a. læger, sygeplejersker, social- og sundhedshjælpere, fysioterapeuter samt teknisk- og administrativt personel. For visse faggrupper, navnlig lægerne, er der stor udskiftning, fordi de som led i deres uddannelse turnerer mellem institutioner og afdelinger. Omvendt bliver sygeplejerskerne typisk på samme afsnit i mange år. At beskrive de lokale aktørgrupper er et omfattende analyseprojekt, som der hverken er plads eller ressourcer til i denne sammenhæng. Mine interviews tyder dog på, at mange af de faggruppekarakteristika, som Eriksen og Ulrichsen kommer frem til i deres analyse af kulturer i hospitalssektoren (se Organisation) også gør sig gældende på casens sygehus. Faggrupperne er endvidere ikke nødvendigvis homogene, eksempelvis er der stor forskel på, hvorvidt en læge er mediciner eller kirurg, hvilket som tidligere nævnt i høj grad får betydning for tilgangen til ibrugtagning af EPJ.

Det lader ligeledes til, at de kulturelle tendenser påpeget af Eriksen og Ulrichsen vedr. samspillet mellem de enkelte aktørgrupper ikke er fremmede for aktørerne på casens sygehus. Eksempelvis ligger der en potentiel konflikt i administrationens ansvar for sygehusets overordnede økonomi, og klinikernes ansvar for patientbehandlingen. På afdelingsplan kan der ligeledes opstå konflikter imellem læge- og sygeplejerskegruppen, fordi deres faglige traditioner er forskellige, hvilket har betydning for synet på patient og behandling. Der eksisterer endvidere et hierarki, hvor læger nyder større faglig respekt end sygeplejersker og social og sundhedshjælpere, og hvor især overlægerne har en markant magtposition, hvorfor deres mening vejer tungt i organisationen (Chefsygeplejerske, log2, 20:00). Ifølge den EPJ-ansvarlige er afdeling O dog generelt præget af gensidig respekt faggrupperne imellem.

Der er lidt af det, men samtidig er vores læger meget vant til også at støtte sig op ad os. Mange af de yngre læger, de spørger os direkte om, hvordan gør man med den og den patient, hvad er det i plejer at gøre her, og det ved vi. Det får du også i skadestuen, det er jo de små læger, der også er dernede, og de sygeplejersker, der har været dernede i 15 år, de ved godt, hvad der skal gøres og vejleder meget. Så jeg føler meget, at de ved godt, at jeg har en kompetence, som de ikke har, og jeg kan hjælpe dem med. Det føler jeg, at det er det fremherskende. (EPJ-ansvarlig O, log6a, 56:50)

Der er i EPJ-organisationen en høj grad af bevidsthed om implementeringens potentielt problematiske kulturelle karakter (Chefsygeplejerske, log2, 48:20), og som det vil fremgå, har forholdet faggrupperne imellem reelt haft stor betydning i implemente-

ringssituationen, fordi retningslinierne vedrørende brug af medicinmodulet påvirker den måde, arbejdet normalt udføres og fordeles på.

### 4.1.3.1 Afdeling O

Ortopædkirurgisk Afdeling undersøger og behandler et bredt udsnit af lidelser i bevægeapparatet, eksempelvis hofte, knæ, ryg og skulder. Den varetager således nogle af sygehusets vigtigste specialeområder og er en central indtægtskilde. Afdelingen modtager både akutte og henviste patienter. De akutte patienter modtages i skadestuen, mens øvrige patienter undersøges og behandles enten ambulant eller indlægges på et af afdelingens to sengeafsnit, O1 og O2, ligesom der er stor produktion i dagkirurgi. Til afdelingen er endvidere tilknyttet fysioterapi og ergoterapi, som yder hjælp til genoptræning, samt et patienthotel som tilbud til patienter, der ikke behøver tæt observation. Som de fleste andre afdelinger varetager afdeling O parallelt med behandlinger uddannelse af bl.a. læger, sygeplejersker, fysioterapeuter samt serviceassistenter og social- og sundhedsassistenter (Sundhed.dk 2005b). Afdelingen beskæftiger samlet omkring 160 læger og sygeplejersker (EPJ-ansvarlig O, log6a, 3:20).

Arbejdsgange og –tempo er meget forskellige på afdelingens forskellige afsnit. Sengeafsnittene O1 og O2 har plads til hhv. 33 og 31 patienter. Patienterne tilhører alle aldersgrupper, dog fortrinsvis ældre. De vigtigste aktiviteter er forberedelse til operation, stuegang, medicinadministration, genoptræning samt almen pleje, der foretages på fastlagte tidspunkter i løbet af dagen (bilag11).

På skadestuen og i ambulatoriet er der i sagens natur større patientgennemstrømning, ligesom aktivitetstempoet er højere.

Skadestuens opgave er at undersøge, observere og behandle akut opståede skader og sygdomme samt sende patienten videre i systemet eller hjem. Det er en afdeling med hektisk aktivitet. Skal patienterne indlægges, er det her, de oprettes i EPJ (Sundhed.dk, 2006h).

I ambulatoriet undersøges og behandles patienter, som er henvist fra skadestuen, sengeafdelinger, praktiserende læger, speciallæger og andre sygehuse. Den grundlæggende ide er, at patienter, der behandles på ambulatoriet, ikke er indlagt under behandlingen. Den daglige patientgennemstrømning er på 90-130 personer (Sundhed.dk 2005c).

Selv om der er flere andre faggrupper tilknyttet afdeling O, eksempelvis fysioterapeuter og social og sundhedshjælpere, vil jeg i det følgende koncentrere mig om læger, sygeplejersker og sekretærer, eftersom det er deres arbejde, der hovedsagelig berøres af indførelsen af medicinmodulet.

Lægerne er tilknyttet hele afdeling O. De er fortrinsvis kirurger og er opgavemæssigt organiseret i forvagter, mellemvagter og bagvagter. Vagtgruppernes kontakt med EPJ er meget forskellig, og det er nødvendigt med en mere uddybet beskrivelse af arbejdsfordelingen for at forstå deres forskellige kontakt med og tilgang til medicinmodulet.

Den læge, der modtager patienterne, registrerer dem og sender dem videre i systemet, er forvagten. Rollen udfyldes typisk af turnuslæger, der er på afdelingen som led i deres turnus, ikke har været der i ret lang tid og muligvis ender med at specialisere i noget helt andet. Forvagten opretter patienterne i EPJ, ordinerer<sup>5</sup> medicin evt. i standardpakker tilhørende bestemte operationstyper, skriver journaler og har typisk 6-8 kontakter med EPJ på en formiddag (EPJ-ansvarlig O, log6a, 18:40). Mellemvagten opererer og går stuegang. De er enten under uddannelse til at blive speciallæge eller har en speciallægeuddannelse i ortopædkirurgi, men endnu ikke en overlægestilling. Bagvagten besættes af fastansatte overlæger med ortopædkirurgisk speciale. Deres hovedopgave som klinikere består i at operere og gå stuegang for at følge op på behandlingen. I forhold til EPJ er mellemvagt og bagvagt fortrinsvis i kontakt med systemet, når de sammensætter og godkender de standardmedicinpakker, som forvagterne ordinerer fra, samt registrerer og godkender medicinændringer i forbindelse med stuegang og forundersøgelser. Det bliver til ca. 2 kontakter på en formiddag. Ud over det direkte arbejde med patienterne, kommer forskningsaktiviteter (EPJ-ansvarlig O: log6a, 8:55f og 20:00).

Sygeplejerskerne er typisk kun tilknyttet et enkelt afsnit. På ambulatoriet og operationsgangen arbejder de i faste teams med bestemte læger. På sengeafdelingerne er de organiseret i grupper aht. patientens oplevelse af behandlingsforløbet som sammenhængende med mindst mulig udskiftning i de tilknyttede læger og sygeplejersker. Sygeplejerskerne bruger hovedsagelig EPJ, når de administrerer<sup>6</sup> patienternes medicin. De har ikke ordinationsret, men har mulighed for at registrere ordinationer efter tele-

---

<sup>5</sup> Ordinere: Registrere at patienten skal have en bestemt type medicin

<sup>6</sup> Administrere: Give patienter medicin samt registrere om de tager den



fonisk aftale med en læge eller ud fra rammeordinationer, som beskriver patienttype, og hvad der må gøres i forskellige tilfælde. Som det også fremgår af døgnrytmeangivelsen, arbejder sygeplejerskerne i treholdsskift, dog er der kun et minimum af sygeplejersker på vagt i løbet af natten (EPJ-ansvarlig O, log6a, 22:00ff).

Sekretærene sidder i afsnittets reception, og har til opgave at booke undersøgelser og behandlinger. De har som hovedregel ikke noget at gøre med medicinmodulet, eftersom de hverken ordinerer eller administrerer medicin. Som det imidlertid vil fremgå af den efterfølgende analyse, forekommer afvigelser fra denne regel (EPJ-ansvarlig O, log6a, 3:50).

## 4.2 Implementeringsstrategi og udførelse

### 4.2.1 Implementeringsforløbet - en tidslinie

Implementeringen af medicinmodulet blev på sygehuset gennemført som en trinvis udrulningsproces startende med en pilotdrift på et af de medicinske afsnit fra november 2003 til januar 2004. I løbet af foråret 2004 kom de resterende afsnit på, og juni 2004 var modulet i drift på hele medicinsk afdeling. Ifølge planen skulle nye afdelinger påbegynde implementeringen i september 2004. Opstarten blev imidlertid udskudt, fordi problemer med hospitalets servere lagde beslag på it-afdelingens ressourcer. På afdeling O blev der dog planmæssigt udpeget en EPJ-ansvarlig i september 2004 (EPJ-koordinator, log3b 0:10f).

I slutningen af oktober 2004 påbegyndtes ibrugtagningen på afdeling O i form af afholdelse af lokale informationsmøder, information via nyhedsbreve samt uddannelse i modulet. Undervisningen udgjorde en dag for sygeplejersker og social- og sundhedshjælpere og en halv dag for lægerne. Efter planen skulle undervisningen af et afsnits medarbejdere være afsluttet senest 3 uger før opstarten på afsnittet, men in praksis var det ikke altid muligt at få det hele til at gå op. I perioden op til opstart var der endvidere mulighed for at øve i en demo-model af modulet (EPJ-ansvarlig O, log6a, 41:00f).

I slutningen af november 2004 blev medicinmodulet taget i brug på afsnit O1. Det forløb planmæssigt gennem en 14 dages indkøringsperiode, hvor der aht. patientsikker-

heden blev dobbeltdokumenteret. Kort før jul blev en graverende systemfejl imidlertid opdaget, og ibrugtagningen på det andet sengeafsnit, O2, blev på den ledende overlæges foranledning udskudt. Forsinkelsen medførte, at ambulatoriet og O2 måtte starte op samtidig i januar 2005, ligesom der ikke var ressourcer til at have superbrugere i vagt på O2 i indkøringsperioden. Den EPJ-ansvarlige prioriterede tilstedeværelse i ambulatoriet, hvor ibrugtagningen var mest problematisk. O2 startede følgelig op uden særlig meget support, hvilket gav en række problemer (EPJ-ansvarlig O, Log6a 41:00-44:30, Sygeplejerske O2, log9, 13:30).

Ultimo januar 2005 er alle afsnit på afdeling O således i gang med at bruge modulet. I løbet af foråret følger den EPJ-ansvarlige op på brugen, og der afholdes regelmæssigt introduktionskurser for nye medarbejdere. Fornemmelsen er, at det kører rimelig godt, selv om der blandt lægerne på afdelingen er stor utilfredshed med systemet. Auditresultater fra august 2005 afslører forskellige uhensigtsmæssigheder i brugen, men ikke noget meget graverende, og underbygger således denne opfattelse (EPJ-ansvarlig, log6b, 01:04:40).

## 4.2.2 Strategi og udførelse

Med overblikket over det tidsmæssige forløb på afdeling O i baghovedet, vil jeg i det følgende beskrive de implementeringsrelaterede aktiviteter på afdelingen ift. de fire elementer, der indgår i sygehusets implementeringsstrategi: organisation, information, uddannelse, teknisk implementering samt visioner og mål (Implementeringsplan 2003: 7). For hvert punkt vil jeg først redegøre for den strategiske hensigt bag fremgangsmåden og derefter for oplevelse og udbytte af initiativerne blandt de aktører, jeg har talt med. Afslutningsvist vil jeg forholde den overordnede strategi til de faktorer, som ifølge teoriafsnittet skulle understøttes for at gøre det muligt for slutbrugerne at tage systemet i brug.

### 4.2.2.1 Organisation

Ordet organisation får to betydninger, når det bruges i forbindelse med EPJ-processen på sygehusplan. For det første er det organisationen omkring implementeringsprocessen, som i det følgende vil gå under betegnelsen implementeringsorganisationen. For det andet er det sygehuset som institution og de forandringer, ibrugtagningen af EPJ medfører for denne. Jeg vil først beskrive implementeringsorganisationen og proces-

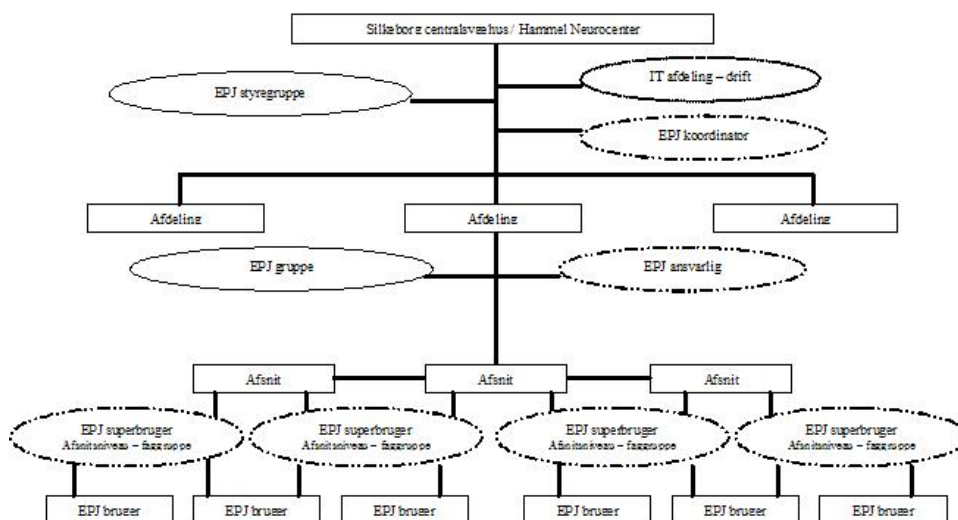
sens grad af ledelsesforankring, eftersom denne er af særlig interesse i forhold til min problemformulering. Dernæst vil jeg komme ind på organisatoriske forandringer som følge af implementeringen.

#### 4.2.2.1.1 Implementeringsorganisationen

##### *Strategi*

Det overordnede ansvar for implementering af EPJ ligger hos sygehusledelsen og de enkelte afdelingsledelser. På sygehusplan forankres projektorganisationen i EPJ-styregruppen, der ledes af chefsygeplejersken. Den daglige projektledelse varetages af EPJ-koordinatoren med reference til sygehusledelsen og de respektive afdelingsledelser. Det er endvidere hende, der har udarbejdet den konkrete implementeringsplan (Implementeringsplan 2003: 10).

Realiseringen af de forskellige indsatsområder i implementeringsplanen varetages af EPJ-ansvarlige på afdelingsplan. På hvert afsnit er der endvidere et antal superbrugere, der har gennemført et mere dybdegående kursus i modulet og skal stå til rådighed for resten af brugergruppen i tilfælde af spørgsmål og problemer. Hovedparten af de EPJ-ansvarlige og superbrugere er sygeplejersker. Argumentationen herfor er, at sygeplejerskerne er mere tilgængelige i dagligdagen.



**Figur 10: EPJ organisationen på hospitalsplan (Implementeringsplan 2003: 10)**

Det fremgår tydeligt, at processen i høj grad er autoritetsdrevet, eftersom ibrugtagningen som tidligere nævnt er et politisk direktiv, og det overordnede ansvar for implementeringen placeres centralt. Ledelsesforankring, modstand mod forandring, forandringsparathed og forandringsledelse nævnes endvidere særskilt som punkter, der skal medtænkes i den videre planlægning (Implementeringsplan 2003: 9).

#### *Aktøropfattelse på O*

Den reelle implementeringsorganisation afspejler i høj grad de strategiske intentioner, og det lader til, at strukturen har fungeret godt. Ansvarsfordelingen synes helt klar, EPJ-koordinator og ansvarlige udtrykker, at de har de nødvendige beføjelser, ligesom de slutbrugere, jeg har talt med, lod til at vide, hvor de kunne henvende sig med problemer og var positivt stemt overfor de EPJ-ansvarlige. Dette gjaldt både læger og sygeplejersker, hvilket er en smule imponerende, eftersom systemet, som det senere vil fremgå, ikke er lige populært blandt alle brugere (EPJ-ansvarlig, log6, 59:30).

Vi er jo tvunget til at have det, så vi er jo nødt til at leve med det, og det er ikke sådan, at fordi der er en sygeplejerske, der initierer det, så sidder man ikke og vrænger på næsen af hende, men hun har da en stor opgave i at være så diplomatisk som overhovedet muligt, for ellers kunne man nemt blive sur på hende (Speciallæge O, log17, 19:30).

Jeg synes at hun er meget lydhør overfor, hvis vi siger, at der er det der generelle problem, også i forhold til lægegruppen f.eks. at de ordinerer ikke det medicin, der skal til, at de glemmer det og vil du godt lige tage det op med dem. Det er meget lettere, at der er en person, der samler det, og har sådan lidt mere pondus, i stedet for at man hver især står og tager den konflikt, hvis det nu er nogen bestemte læger. Det er nedslidende at gå og bruge krudt på (Sygeplejerske O2, log9, 14:40f).

Som det fremgår, er de EPJ-ansvarlige ikke kun blevet brugt til support i forbindelse med systemrelaterede problemer, men også til løsning af de mere arbejdsdelingsmæssige problemer faggrupperne imellem, som vil fremgå i afsnittet om organisationsudvikling.

For at belyse, i hvor høj grad implementeringsprocessen også opfattes som autoritetsdrevet i praksis, vil jeg fremdrage en række citater fra forskellige aktører i hospitalshierarkiet.

Ifølge den centrale ledelse er der ingen tvivl om, at ibrugtagning af EPJ er et krav.

Du får jo ikke den overlæge til at synes, at det er en god ide, hvis du rasler med våben i skabet og siger til ham, hvis ikke du gør det, så bliver du fyret, men vi kan jo blive tvunget op i det hjørne og blive nødsaget til at sige det (Sygehusdirektør, log1, 34:00).

Det er dog ikke sygehusledelsen som er ophav til kravet, men den politiske ledelse i amtet (Sygehusdirektør, log1, 38:00). Ledelsens holdning afspejler dog bevidstheden om de fagprofessionelles markante indflydelse i organisationen og respekt for seriøse indvendinger imod systemet.

Krige skal man vælge med omhu. Der er nogen krige, hvor vi vælger at sige okay, hvis det bare er en enkelt, så lever vi fint med det, men det er klart, at hvis det er et grundlæggende billede, at vi laver noget, hvor en af vores kernegrupper f.eks. lægegruppen pludselig står af, så kan vi ikke bare sige, det er lige meget (Sygehusdirektør, log1, 32:40).

Vi skal jo også passe på, når så engang imellem dem der sådan er lidt imod det, når de så klager over nogen ting, så er det jo også farligt, hvis du kommer til at overse, at nogen af de ting, de så klager over, det har de jo for fanden ret i (Sygehusdirektør, log1, 34:50)

Det er dog ligeledes en vigtig pointe, at produktionen i sidste ende vejer tungere end kravet om ibrugtagning:

Sætning nummer ét: Jo det her er obligatorisk. Sætning nummer to: Men vi skal jo også have produktionen til at køre (Sygehusdirektør, log1, 31:20).

Ledelsen tager således en række forbehold for mandatet. Der er imidlertid en generel tendens til, at ledelsesmandatet udtrykkes stærkere, jo længere man kommer ned i det formelle hospitalshierarki. Sygehusets EPJ-koordinator henviser således til ledelsen som ansvarlig for den endelige ibrugtagningsbeslutning, mens hendes ansvar er for effektiviteten

Ledelsesansvaret ligger jo i afdelingerne, så jeg kan bare rådgive, jeg har en form for konsulentfunktion. Jeg kan jo ikke gå ud at sige, sådan skal de, og det kan jeg jo så alligevel, fordi hvis jeg siger, at sygehusledelsen har sagt det, så er der ikke så meget at diskutere (EPJ-koordinator, log3a, 12:30)

På ansvarligplan er opfattelsen af mandatets styrke ligeledes utvetydig:

I vores verden bliver tingene dikteret oppefra – det skal vi bare. Hvis vi får at vide, at vi skal noget, så gør vi det – vi slår os i tøjret, men der er ikke så meget at snakke om, for sådan er det bare, det er et politisk styre (EPJ-ansvarlig O, log6a, 01:12:30)

Overlægen på afdeling O er ikke glad for den centrale beslutning og henviser til, at hans ansvar for produktion og patienternes sikkerhed kommer før hans pligt til at efterkomme ledelsens henstillinger, eksempelvis:

Ledende overlæge O: Det er mig, der har det lægelige ansvar i sidste ende, og hvis det er sådan, at jeg siger, at det her, det kan jeg ikke stå til ansvar for, det stopper jeg, så må man altså være nødt til at stoppe.

Interviewer: Og sygehusdirektøren kan så ikke sige, at du skal?

Ledende overlæge O: Jo det kan han godt, men så ville jeg jo vælge at gå, og så ville han jo have et problem, hvis der så skete noget med en patient (Overlæge O, log4a, 20:30)

**Blandt forvagterne og sygeplejerskerne er der dog ikke så meget tvivl om, at brugen af medicinmodulet ikke står til diskussion:**

På det tidspunkt [i opstartsfasen] var der mange negative holdninger, fordi det for mig at se er noget der er topstyret, det er noget vi bare skal, og det fylder meget i vores dagligdag (Sygeplejerske O, log13, 03:40)

Det må man sige, at det er man jo vant til. Her i starten generer det mig ikke så meget, der ville jeg ikke have overskud til at skulle trumfe ting igennem alligevel (Forvagt O, log14, 12:10)

Der er stor korrespondance mellem aktørernes opfattelse på tværs af interviews, og mandatet opfattes således generelt som meget stærkt af de fleste aktørgrupper til trods for ledelsens eksplicite modvilje mod at håndhæve mandatet i praksis. Dette stemmer umiddelbart godt overens med teoriens pointering af, at magtudøvelse er en fin balance, der bl.a. fordrer diskretion. En medvirkende faktor i den udbredte opfattelse af, at de er nødt til at bruge systemet, er dog også, at EPJ opfattes som fremtiden, hvilket i lige så høj grad som EPJ-organisationens og ledelsens autoritet giver mandatet styrke. Det vender jeg tilbage til senere.

#### 4.2.2.1.2 Organisationsudvikling

##### *Strategi*

Implementeringsplanen understreger, at indførelsen af EPJ vil medføre ændrede arbejdsgange og organisationsstruktur, men er ikke særlig specifik mht. hvordan. Der nævnes dog en række fokuspunkter, der skal medtænkes ved yderligere planlægning: projektledelse/styring, strategi, formål, mål, teknisk contra organisatorisk projekt, fo-

kus på procedurer og arbejdsgange, beskrivelse af ansvar og rollefordeling samt tid og ressourcer (Implementeringsplan 2003: 8).

### *Aktøropfattelse på O*

Overordnet illustrerer ovenstående, at EPJ-styregruppen er bekendt med teorien indenfor organisatorisk implementering og forandringsledelse. Bortset fra selve implementeringsorganisationen er det imidlertid svært at se, i hvor høj grad der er blevet taget initiativer, der afspejler denne bevidsthed på afdeling O. Der er eksempelvis ikke gennemført forandringsparathedundersøgelser, eftersom den overordnede tidsplan for ibrugtagningen af EPJ fastlægges på amtsplan, og der følgelig ikke er ret stor mulighed for at tage hensyn til lokale vilkår (EPJ-ansvarlig O, log 6a, 01:08:00). Ligeledes er der ikke gennemført arbejdsgangsanalyser i særlig struktureret omfang (EPJ-koordinator, log3a, 39:00). Ibrugtagningen af medicinmodulet har imidlertid medført nogle strukturelle, aktør- og opgavemæssige ændringer.

For det første skal praksis som led i implementeringen ændres på nogle områder. Den største ændring i forhold til afdeling O er nok, at medicinregistreringen i EPJ skal være enstregt, hvilket vil sige, at lægen selv skal registrere sine ordinationer, hvor det tidligere ofte var sygeplejerskerne, der foretog registreringerne på baggrund af diktat eller mundtlige ordinationer (Validering, bilag15: 106). Et andet eksempel er, at lægerne i ambulatoriet ikke tidligere har registreret medicinoplysninger, men nu er nødt til det, fordi oprettelsen af et anæstesiambulatorium gør, at patienter, der skal opereres i forbindelse med deres besøg i ambulatoriet, også skal have skrevet anæstesijournal med medicinoplysninger i EPJ, så alt er klar, når de skal indlægges (Validering, bilag15: 107).

For det andet tager arbejdet ofte længere tid end med det papirbaserede system (EPJ-ansvarlig O, log6b, 28:50). De konkrete uhensigtsmæssigheder vil blive uddybet senere i analysen, men et eksempel kunne være, at stuegangen får et ekstra stop, fordi lægerne skal omkring kontoret, logge på systemet og ordne eventuelle medicinændringer i EPJ efter hver patient (EPJ-ansvarlig O, log 6a, 16:20). Ligeledes er det mere tidskrævende at foretage registreringerne via tastatur frem for diktafon.

Lægerne får således mere administrationsarbejde, end de er vant til, og eftersom der ikke dispenseres i forhold til produktionen, skal de således lave mere på den samme tid (EPJ-ansvarlig O, log6a, 21:50f).

Problemerne forsøges løst på forskellig vis. Lægerne er eksempelvis blevet tilbudt bærbare computere med trådløst net, for at gøre medicinmodulet mere mobilt. Der er endvidere flere forsøg på omfordeling af opgaver. Eksempelvis kan de specialiserede læger oprette rammeordinationer, som sygeplejerskerne kan ordinere indenfor.

Det næste vi laver for at snyde systemet, det er at vi laver rammeordinationer. Så må sygeplejersken ordinere inden for rammen. Så godkender lægen rammen, og så er det sygeplejersken, der ordinerer inden for rammen, og så er det hende der godkender det, hun selv har gjort, og så er lægen ude af EPJ (Overlæge O, log4b, 19:00f).

I ambulatoriet, hvor den øgede administrationstid har vist sig at være inkompatibel med kravene til patientgennemstrømningen, har man forsøgt at lade sekretærerne foretage medicinregistrering på baggrund af lægediktat, hvilket er stik imod EPJ-styregruppens oprindelige udmelding, strider imod princippet om enstrengethed og korresponderer dårligt med hensigten om at kunne skære ned på antallet af sekretærstillinger (Overlæge O, log4b, 19:00). Det har imidlertid vist sig, at sekretærerne, selv om de godt kan finde ud af systemet, ikke har de nødvendige faglige forudsætninger og føler sig usikre i forhold til at registrere medicin i EPJ. Denne praksis bliver således sandsynligvis ikke videreført (Validering, bilag15: 99).

Ud over de officielle løsningsforsøg er der endvidere eksempler på at den gamle praksis, hvor sygeplejerskerne registrerer for lægerne, uofficielt videreføres, og der er endog eksempler på læger, der udleverer deres passwords, så sygeplejersken kan registrere i deres navn. Dette giver imidlertid et ansvarsallokeringsproblem, fordi det giver et forkert billede af, hvem der har truffet hvilke beslutninger i behandlingsprocessen (Overlæge O, log4b, 12:50).

De største afdelingsorganisatoriske ændringer forekommer således i forhold til opgavefordelingen. Problemet er grundlæggende, at der ikke i udgangspunktet er taget højde for den ekstra arbejdsbyrde, implementeringen medfører for lægerne, hvilket har ført til modstand mod systemet i denne gruppe. Afdelingen organiserer sig ud af problemet ved at uddelegere ansvar i modstrid med principperne for brug af EPJ. Aktørmæssigt og kulturelt kan perspektivet muligvis få indflydelse på forholdet faggrupperne imellem, eftersom rammeordinationerne, hvis de gennemføres, udvider sygeplejerskernes reelle beføjelser væsentligt. Ligeledes forrykker det angiveligt også den tidligere beskrevne magtbalance mellem faggrupperne en anelse, at sygeplejerskerne er de mest kompetente systembrugere.



Der er modstand i lægegruppen, og vi bruger det jo meget mere end de gør. Vi er meget mere dus med det og ofte er det os der lige viser dem, hvordan man går ind, og sådan er det jo blevet nu, altså efterhånden som vi har lært at sno os i systemet. Det kan godt være, at det giver en forrykkelse i magtbalancen på en eller anden måde. De bliver lidt irriterede over det nogen af dem, der ikke bruger det så meget (Sygeplejerske O2, log9, 06:30)

### 4.2.2.2 Information

#### Strategi

Information er ifølge implementeringsplanen det vigtigste element i implementeringsstrategien. Det overordnede mål er at skabe tryghed, involvering og ejerskab. Umiddelbart foreslås temadage, gå-hjem møder, EPJ café, informationsmøder i ledergrupper, personalemøder på enkelte afdelinger og afsnit, artikler i personalebladet og på intranettet samt information i forbindelse med introduktion af nye medarbejdere som mulige kanaler til informering om processen (Implementeringsplan 2003: 7). Timing opfattes som helt essentiel, ligesom der lægges vægt på at formidle både baggrunden for indførelse af EPJ og informationer af relevans for den daglige brug (EPJ-koordinator, log3a, 07:30). Implementeringsplanen afspejler dog ikke hele kommunikationsstrategien. De EPJ-ansvarlige og superbrugernes opgave er ud over support bl.a. at tage diskussionerne om systemet i det daglige, og således er der i praksis forekommet mere strategisk en-til-en kommunikation, end det fremgår af implementeringsplanen.

#### Aktøropfattelse på O

Ifølge den EPJ-ansvarlige er informationsstrategiens beskrivelse blevet fulgt, og der er således blevet informeret via mange kanaler, hvoraf de primære har været kick-off møder på hospitalsplan, morgenmøder på afsnitsplan, overordnede og lokale nyhedsbreve, mails, udskrifter i dueslag samt personlig henvendelse. (EPJ-ansvarlig O, log6a, 01:03:00ff). Den største udfordring har været at trænge igennem med budskabet i afdelingens informationskaos:

(...) vi bliver jo overbebyrdet med alle mulige projekter. Der kommer al mulig information, opslagstavlerne er proppet med nyhedsbreve fra alle mulige steder, og så får man sjældent tid, og det kan godt være svært, hvis man har været vant til at skulle følge med i alt, man ved hvad alle patienter der ligger på afdelingen, alle projekter, alt nyt ved man alt om. Sådan er det ikke mere, så det er med at vælge ud, det her det er det, jeg koncentrerer mig om (EPJ-ansvarlig O; log 6a, 38:10)

Der er som følge heraf blevet satset på need to know information både i udvælgelse og strukturering, og information af relevans for den daglige brug er således blevet prioriteret højere end eksempelvis baggrunden for indførelsen (EPJ-ansvarlig O, log6a, 01:06:40). Efterhånden som modstanden mod systemet viste sig, har et vigtigt fokusområde endvidere været at formidle positive historier om systemet videre.

Der er nogen, der er blevet glade for det også, og hvis man hører nogen, der er blevet glade for det, så må man gerne fortælle det (EPJ-ansvarlig O, log6b, 1:03:20)

Generelt lader det til, at brugerne havde en god ide om, at de skulle i gang, hvad de skulle i gang med og hvorfor. Nyhedsbreve mv. bliver ifølge aktørerne generelt læst, om end oplevelsen til tider er, at information fra ledelsen pakkes meget ind og kan være svært forståelig (Sygeplejerske O2, log9, 22:20). De første informationsmøder virkede på nogen lidt fjerne og der var en del usikkerhed inden kursusstart (EPJ-ansvarlig O, log6a, 45:50). Her hjalp den praktiske information på kurserne dog med at afmystificere processen (Sygeplejerske O2, log9, 12:20).

Oplevelsen blandt lægerne er, at systemet i udgangspunktet blev oversolgt en smule, og dette har været medvirkende til deres utilfredshed med systemet:

Det svarer til, at man har glædet sig til at få en ny bil, og så får man en østeuropæisk Skoda og så forsvinder glæden ved det. Det er en bil, og det fungerer, det kan bringe mig fra A til B, men det kunne godt være, at det kunne have været lækkert at gøre det på en anden måde. (Speciallæge O, log 17, 11:50)

Debatten om EPJ i dagspressen har endvidere haft betydning for holdningen. Eksempelvis følger flere aktører med i EPJ-processerne i andre amter, og opfattelsen er ofte, at processerne forløber bedre der (Overlæge O, log 4a, 13:20). Det er dog ofte svært at finde ud af, hvad det præcis er, der er bedre.

#### 4.2.2.3 Undervisning/uddannelse

##### Strategi

Organisationen omkring undervisningen består i, at undervisningsmaterialet udvikles på amtsligt plan og formidles videre af den lokale EPJ-koordinator, EPJ-ansvarlige og EPJ-superbrugere på kurser samt gennem sidemandsoplæring. Formålet med undervisningen er "at alle lærer at bruge EPJ korrekt og hensigtsmæssigt" (Implementeringsplan 2003: 8). Det er ikke blot EPJ-systemets funktionalitet, der skal formidles, men også hensigts-

mæssige brugsmønstre og grundlæggende it-kompetencer. Kurset er udviklet på baggrund af Herskins pædagogiske principper, og undervisningen er grundet opgavemæssige og kulturelle forskelle faggrupperne imellem opdelt, således at læger eksempelvis fortrinsvis undervises af læger. Slutbrugerkurset varer en dag for sygeplejersker og en halv dag for læger. Det ventes, at den største del af indlæringen vil foregå i det efterfølgende arbejde med systemet i dagligdagen (Implementeringsplan 2003: 8, EPJ-ansvarlig O, log6a, 53:00 og 57:50, Auditrapport 2005: 1).

### Aktøroplevelse på O

Generelt er opfattelsen hos den EPJ-ansvarlige på O, at uddannelsesstrategien fungerer godt, og at de fleste læger og sygeplejersker grundlæggende får lært det, de skal (EPJ-ansvarlig O, log6a, 4:33). Der er dog stor forskel på faggruppernes opfattelse af undervisningen og udbyttet heraf.

Sygeplejerskerne har for størsteparten taget positivt imod initiativerne. De er endvidere gode til at lære hinanden op (EPJ-ansvarlig O, log6a, 8:30 og log6b, 42:00). Blandt lægerne har der imidlertid været nogle, der ikke havde lyst til at tage kurset eller var af den opfattelse, at det ikke er nødvendigt at tage et kursus for at lære at bruge medicinmodulet. De er heller ikke så gode som sygeplejerskerne til at lære hinanden op, hvorfor sygeplejerskerne generelt er bedre til at bruge systemet (Sygeplejerske O2, log9, 06:30).

Det er primært de ældre læger, der ikke har lyst til at forholde sig til EPJ, mens de unge er hurtige til at lære det. Problemet er generelt på sygehuset, og EPJ-koordinatoren mener, at det både hænger sammen med, at mange læger har meget travlt i hverdagen, men også med, at nogen ældre læger har en lav grad af it-kompetence og er bange for at lide prestigetab i forbindelse med brug af EPJ (EPJ-koordinator, log3b, 29:20 og 33:20).

Herskins pædagogiske principper er endvidere ikke lige populære blandt alle brugere.

Problemet er kursisternes holdning. Der kommer helt klart nogen i lokalet, der står fuldstændig af, fordi vi ikke bruger kanonen. Og så bliver de simpelthen hidsige og så lytter de ikke (...) Det er både plejepersonale og læger, men nok primært læger. De synes simpelthen blive så færdig og lad os komme til tasterne (EPJ-koordinator, log3a, 02:10)

På nær én havde alle de læger og sygeplejersker, jeg talte med, været igennem kurset, og deres opfattelse korresponderer umiddelbart meget godt med EPJ-koordinatoren

og den EPJ-ansvarliges beskrivelse. Blandt sygeplejerskerne hersker der således tilsyneladende bred enighed om, at uddannelsesforløbet var udmærket tilrettelagt og gav kompetence til at komme i gang, om end der efterfølgende stadig var og er meget at lære:

Altså, vi kunne jo komme i gang men på en eller anden måde kunne det være godt at have noget genopfriskning. Det er det der med, at det er lidt komplekst at komme ind i. Når man så har fået en vis arbejdsrutine, så kunne det måske egentlig være rart med et par timer, hvor man så kommer videre, hvor man kan lære at udnytte systemet endnu bedre (Sygeplejerske O2, log9, 17:00)

Nogle af lægerne er imidlertid mindre tilfredse, især med den Herskinbaserede tilgang. Her den ledende overlæge på O:

Undervisningen den var altså på så lavt et niveau, at man skulle have tiden til at gå med noget (...) Hvis jeg havde den undervisning, så ville jeg bruge det medie, som man skal arbejde med til at undervise. Og jeg ser ikke noget formål i, at man skal sidde og bruge en halv time på at gætte sig frem til en løsning, hvis man kan se det på en skærm og så se, at hvis man gør sådan, sådan og sådan (Overlæge O, log4a, 15:40)

Der er der dog forskel på opfattelsen blandt lægerne. Således var de to erfarne læger, jeg talte med, overvejende utilfredse, mens de tre forvagter var mindre kritiske overfor forløbet, eksempelvis:

Jeg syntes, at det fungerede godt, den undervisning vi havde. Undervisningen var meget praktisk. Jeg tror, at jeg syntes, det var ok, men kan ikke rigtig huske det mere (...) Jeg synes, at det har været en god introduktion til det og ved, hvordan og hvornår jeg skal bruge det (forvagt O, log14,10:30f)

Den daglige brug bekræfter det indtryk, at sygeplejersker og læger generelt ved, hvordan de skal bruge medicinmodulet (EPJ-ansvarlig O, log6b, 01:04:40). Auditrapporten afslører dog en række typiske fejl i brugen, som der løbende samles op på. Eksempelvis udskrives patienternes medicinoplysninger ikke altid og lægges i lægejournal ved ændringer – en nødprocedure i tilfælde af systemsvigt. Præparater, der skulle have været seponeret<sup>7</sup>, bliver det ikke altid, og der mangler i visse tilfælde registrering af administration. Endelig er der ikke altid overensstemmelse mellem udskrivningsdato i lægejournalen, det grønne system og EPJ. Rapporten bygger dog på et meget lille udsnit af

---

<sup>7</sup> Seponering: Registrering af, at patienten ikke længere skal have en bestemt type medicin

journaler, og kan derfor ikke ses som repræsentativ for brugen på afdelingen (Audit-rapport 2005: 4).

I forhold til den overordnede proces er der ikke overraskende en tydelig tendens til, at brugerkompetencen har udviklet sig over tid. Eksempelvis nævner den EPJ-ansvarlige ved interviewet i september, at mængden af supportopkald er kraftigt reduceret. Dette kan dog også til dels skyldes, at brugerne har vænnet sig til systemets uhensigtsmæssigheder og til at spørge hinanden (EPJ-ansvarlig O, log6b, 33:00). Graden af kompetenceudvikling afhænger dog af omfanget af den enkeltes brug. Således er sygeplejersker og forvagter generelt blevet gode til at bruge systemet og er selvhjulpne, når problemer opstår (EPJ-ansvarlig O, log 6b, 18:50 og 46:00). Nyansatte kommer ligeledes hurtigt i gang med systemet, fordi de typisk har gode grundlæggende it-kompetencer, kan se systemet i drift i hverdagen samt er omgivet af erfarne brugere (A-møde, Log7, 04:00f). Der findes dog fortsat en lille gruppe overlæger, der sjældent bruger systemet, og derfor er mindre rutinerede og får sygeplejersker til at foretage registreringer (EPJ-ansvarlig O, log 6b, 17:50ff, Speciallæge O, log17, 2:50). Blandt sygeplejerskerne er der endvidere en gruppe af ældre gruppeledere, som ifølge den EPJ-ansvarlig vil få svært ved at følge med, når udrulningen af EPJ fortsætter med nye moduler (EPJ-ansvarlig O, log6b, 39:00)

### 4.2.2.4 Teknisk implementering

#### Strategi

Den tekniske implementering varetages af it-afdelingen, der også er sekundære driftsansvarlige. Den primære drift af systemet er lokaliseret på Skejby sygehus, og de enkelte arbejdsstationer fungerer som tynde klienter, der kontakter den centrale server via Citrix (Implementeringsplan 2003: 6, It-chef, log8, 14:40). It-afdelingens hovedopgaver i forbindelse med implementeringen har derfor været:

- Anskaffelse og opsætning af hardware (på baggrund af estimering baseret på arbejdsgangsanalyser)
- Etablering af trådløst netværk
- Assistance med installationer og opsætning af EPJ-miljø og komponenter

## Aktøroplevelse på O

Overordnet set er den tekniske implementering af systemet ifølge sygehusets it-chef forløbet planmæssigt (It-chef, log8, 01:50 og 15:30). Den EPJ-ansvarlige på O nævner endvidere ingen problemer med at få medicinmodulet op at køre i forbindelse med opstarten. Der har imidlertid været mange problemer med stabilitet, performance og manglende funktionalitet, hvilket har haft stor betydning for implementeringsprocessen. Jeg vil kommentere på perspektivet indenfor rammerne af Rogers betydende faktorer. Udsagnene dækker opfattelser mellem 5 og 8 mdr. inde i ibrugtagingsforløbet:

### *Relativ fordel*

Det var primært systemspecifikke fordele og ulemper, der blev nævnt i interviewene. Generelt var det systemets fejl og mangler, der spontant blev bragt på banen, mens de positive aspekter var noget, der skulle spørges ind til. Det overordnede indtryk er, at uhensigtsmæssighederne vejer langt tungere end fordelene i brugernes oplevelse af medicinmodulet. Lister over de nævnte fordele og ulemper kan ses i bilag6:

Der er umiddelbart stor forskel på faggruppernes opfattelse af systemet (EPJ-ansvarlig O, log6a, 8:30 og 16:20). De tre sygeplejersker, jeg talte med, var således på interviewtidspunktet overvejende positive ift. systemet og mente, at det udgør en fordel i hverdagen til trods for de mange uhensigtsmæssigheder, eksempelvis:

Altså jeg har hørt nogen sige, (...) at så lukker vi det ned. Så bruger vi det ikke. Og sådan skal det naturligvis også være. Man skal kunne være tryk ved det. Men sådan som det kører nu, jeg tror ikke, at der er nogen der kunne drømme om at gå tilbage til det gamle system (Sygeplejerske O1, log13, 25:20).

De tre yngre læger påpegede ligeledes mange uhensigtsmæssigheder, men mente også, at systemet nok generelt var en fordel (forvagter O, log16, 11:50). De tre specialiserede læger var imidlertid meget utilfredse (EPJ-ansvarlig O, log6a, 16:20), hvilket stemmer godt overens med, at de fleste aktørgrupper er enige om, at brugen af medicinmodulet gør lægernes arbejde mere besværligt.

Jeg kan ikke se, at jeg har fordel af det, tværtimod. O? Der har vi heller ingen fordel. Hvis vi forestiller os, at vi havde brugt de samme ressourcer på det helt gamle system, hvor vi dikterede, og det blev skrevet ned i journalen af sekretærer, så ville vores fejlmargen være væsentligt mindre end den er i dag, hvis vi brugte de samme ressourcer. I gamle dage var der ikke nogen, der gik op i medicin. Det blev ordineret og så færdig. I dag har vi en sygeplejerske, der er fuldtidsbeskæftiget med EPJ og sikrer, at der ikke sker fejl (Overlæge O, log4b, 22:10).

Der var dog flere aktører, der påpegede, at lægernes utilfredshed også til dels kan skyldes, at de nu selv skal foretage registreringer, som de tidligere lod sygeplejersker eller sekretærer om (Sygehusdirektør, log1, 46:30).

Den generelle utilfredshed afspejler ikke kun systemets performance på interviewtidspunktet, men har ligeledes et historisk element. Alvorlige systemfejl i forbindelse med opstarten fostrede således en grundlæggende mistillid til systemet, der stadig spøger, og perspektivet bliver sat yderligere på spidsen i en kontekst, hvor der er tradition for, at ændringer forudgående er valideret gennem forskning, og hvor fejl kan få alvorlige, menneskelige konsekvenser.

Altså hvis man forestiller sig, at det havde været et medicinsk forsøg, så var det aldrig nogen sinde kommet igennem etisk komite. Det har fuldstændig tilsidesat patientsikkerheden, da det startede hos os. Det EPJ vi startede med, det må man sige, at det var livsfarligt. Så altså det er kun fordi, det er amtet der har pålagt os det. Altså hvis man forestillede sig et forsøg, hvor man udsætter patienter for de risici, man har udsat dem for ved at gå ind i EPJ medicin, uden at de overhovedet på nogen måde var klar over, at de var i fare, så var det blevet stoppet (Overlæge O, log4b, 32:00)

Ud over de nævnte problemer med medicinmodulet, har processen endvidere været farvet af et sideløbende forsøg på at implementere digital diktering. Systemet viste sig at være ustabil, hvilket resulterede i, at data gik tabt. Problemerne i denne proces har i den grad haft afsmittende effekt på opfattelsen af medicinmodulet, og blev ofte nævnt i sammenhæng med dette (EPJ-ansvarlig O, log6a, 36:30).

### *Kompatibilitet*

Konceptuelt er arbejdet med medicinmodulet ikke så forskelligt fra arbejdet med de medicinskemaer, afdelingen tidligere brugte, hvilket bl.a. kan ses på, at de grundlæggende principper kan læres på en halv dag, og at den grundlæggende opstilling af præparat og administrationstid er uændret.

De mange uhensigtsmæssigheder gør imidlertid, at systemet på nogle områder ikke opfattes som kompatibelt med arbejdet på afdelingen. Det fungerer rimeligt på sengeafsnittene, men i ambulatoriet er der som tidligere nævnt ikke tid til at bruge systemet, hvis produktionen skal opretholdes.

Altså hvis jeg skal være helt ærlig, så mener jeg, at det er noget værre lort, og det mener jeg fordi, hvis man ser på selve EPJ modulet, det er slet ikke bygget op sådan, at man kan bruge det og få en rationel arbejdsgang på en ortopædkirurgisk afdeling (Overlæge O, log4b, 0:21).

Den primære inkompatibilitet tilskrives, at svartiderne er for lange, at systemet opleves som ustabil, at der mangler væsentlig funktionalitet eksempelvis ift. særlige medintyper såsom insulin og Marevan, og at medicineringsarbejdet er kontorbaseret, mens plejepersonalet reelt er nomader (bilag6). Der er endvidere ikke enighed om centrale funktioners anvendelighed. Sygeplejerskerne og de unge læger synes generelt, at systemet giver overblik, mens de specialiserede læger ikke synes, at det gør (Overlæge O, log4b, 10:46):

The screenshot displays a medical software window titled 'SygeplejerskeMOrd, Silkeborg Central Sygehus, M3 SC Medicinsk Afsnit M3'. The patient information bar shows 'Patient: Bamsefar Bamse - 080724-0FL3' and '81 år'. A red warning box states 'Advarsel: Patient har ingen aktiv kontakt her CAVE'. Below this is a 'Medicinoversigt' table with columns for 'T', 'Ord.', 'Form', 'Præparat', 'Vej', 'Enhed', and a grid of dates (12/22, 12/22, 6, 6, 8, 12, 14, 17). The table lists various medications such as Furix, Kaleorid, Nitroglycerin, Benzylpenicillin, Zinacef, Ipirin, Morfin, Pentreoyl, Pamol, Panodil, Tradolan, Penicillin 'Leo', Bricanyl, Artabus, Eitroxin, B-combin stærke SAD, Prednisolon, and Zofran. A 'Detaljer' section at the bottom shows details for 'Præparat: Penicillin "Leo"', 'Ord. af: Sckurt', and 'Givningsinstruks: Blandes i 20 ml NaCl'.

Figur 11: Medicinoversigt i medicinmodulet (bilag14)

Uhensigtsmæssighederne ved medicinmodulet er ifølge den ledende overlæge så graverende, at der kommer 8-10 patienter mindre igennem ambulatoriet om dagen (Overlæge O, log4b, 16:40). Eftersom afdelingens primære mål er, at få så mange patienter som muligt igennem på dagsbasis, kan systemet, som det bruges i øjeblikket, således ikke siges at være kompatibelt med afdelingens overordnede mål.



Ja - Vi er gået så meget ned, at vi har lukket 2 ambulatorietider – det er faktisk 2 programmer pr. de læger, der har de tunge EPJ-patienter (...) de læger der har rygge, hofter og knæ, der har vi lukket 2 programmer, og der er 4-5 læger, der har det, så det er 8-10 programmer der er lukket pr. dag på nuværende tidspunkt. 8-10 patienter om dagen, hvis man regner det om via DAG så er det ca. 10-13.000 DAG-kr vi mister om dagen (Overlæge O, log4b, 16:40).

Der er blandt brugerne en generel oplevelse af, at deres klager over systemet ikke bliver taget alvorligt af leverandørerne (Speciallæge O, log17, 12:30). Mht. ustabilitet, svartider og fejl er der dog løbende sket en række forbedringer. Systemet er blevet væsentligt mere stabilt, end det var i starten, og nedbrud er efterhånden yderst sjældne (EPJ ansvarlig O, log6b, 7:40). Nogle af de rapporterede fejl er også løbende blevet rettet. Svartiderne er fra juni til september blevet forbedret marginalt, eksempelvis fra 44 til 31 sekunder for en gennemsnitlig login-procedure (DVH-svartider bilag9 og 10). 31 sekunder er dog stadig langt fra de 2-4 sek., der oprindeligt var ideen, og alt for lang tid at vente i en travl hverdag – især hvis man skal logge af og på mange gange i løbet af dagen (Validering, bilag15: 108).

Status lader således til at være, at alle er enige om, at systemet har mange u hensigtsmæssigheder, mens der er delte meninger om, i hvor høj grad fordelene opvejer ulemperne. Der er dog en tendens til, at brugerne vænner sig til systemets u hensigtsmæssigheder og klager mindre over dem i hverdagen (EPJ-ansvarlig O, log6b, 8:10).

### *Kompleksitet*

Den gennemgående opfattelse blandt både EPJ-ansvarlige og de brugere, jeg har talt med, er, at systemet grundlæggende er forholdsvist let at lære, hvilket også fremgår af afsnittet om undervisning. Der er dog en del terminologi, der skal på plads ligesom det tager lang tid at komme godt ind i alle funktioner (EPJ-ansvarlig O, log6b, 37:15, Overlæge O, log4b, 30:30, Forvagt O, log14, 09:15, Sygeplejerske O1, log13, 20:50, Speciallæge O, log17: 2:50, Sygeplejerske O2, log9, 16:00). I forhold til en lidt bredere forståelse af kompleksitet end Rogers, nemlig i form af interne afhængigheder og krav til indkøringstid før systemet kan blive en fordel, er systemets kompleksitet imidlertid omfattende. Paradoksalt nok bliver kompleksiteten på dette plan muligvis et argument for brugerne til ikke at modsætte sig ibrugtagningen, eftersom projektet er for stort at overskue, og derfor måske også svært at gøre modstand imod.

Systemets kompleksitet har således tilsyneladende ikke været en væsentlig barriere for ibrugtagningen.

### *Testbarhed*

Eftersom konsekvenserne af eksperimentering med medicinmodulet i det daglige kan være alvorlige, opfattes systemets testbarhed ikke som ret høj, selv om det i praksis er muligt at annullere og slette registreringer. Flere brugere savner en decideret fortryd-funktion, og indtrykket er, at man skal være forsigtig med, hvad man gør (forvagt O, log14, 09:15). Eksempelvis udtrykker en sygeplejerske på O2, at hun ikke er meget for at trykke på ikoner, hun ikke kender:

Når man er så presset, så får man ikke tid til lige at gå dybere ind, og man er måske også lidt bange for at gå ind og pille i noget (Sygeplejerske O2, log9, 17:00).

For at råde bod herpå, er der som nævnt mulighed for at eksperimentere med en demomodel af systemet. Muligheden er imidlertid ikke blevet brugt ret meget, eftersom der ikke er tid til det i det daglige (EPJ-ansvarlig O, log6a, 47:20).

### *Observerbarhed*

Medicinmodulet er meget synligt. Det indgår jf. beskrivelsen af afdeling O i mange arbejdsgange og er for de fleste brugere ikke til at komme udenom i den kliniske hverdag. Der er således ingen risiko for, at brugerne glemmer, at modulet eksisterer. Spørgsmålet er imidlertid, hvorvidt den høje synlighed virker fremmende eller hæmmende på ibrugtagningen, når der generelt er så stor tilfredshed med systemet.

### *Opsamling*

Overordnet ser det således ud til, at tilfredsheden med systemet primært relaterer til manglende oplevelse af fordel og kompatibilitet, mens lav brugsmæssig kompleksitet burde virke fremmende for ibrugtagningen. Den lave testbarhed har angivelig haft en begrænset negativ effekt, mens betydningen af den høje observerbarhed er usikker. Eftersom de to første faktorer afgjort er de vigtigste i forhold til individuel adoption, kan det ud fra en isoleret betragtning undre, at afdelingen overhovedet er kommet i gang med medicinmodulet og fortsat bruger det, når fordelene efter 8 måneder ikke er mere overbevisende.

### 4.2.2.5 Vision og mål

#### Strategi

I strategien beskrives den primære vision bag indførelsen af EPJ på sygehusplan som mere effektiv håndtering af informationer som middel til forbedret samarbejde omkring behandling samt øget faglig kvalitet (Implementeringsplan 2003: 3). Dette svarer ikke overraskede til den på amtsplan definerede vision. Sygehusdirektøren tilføjer et økonomisk rationale i form af øget effektivitet og mulig nedlæggelse af sekretærstillinger (Sygehusdirektør, Log1, 21:00). Chefsygeplejersken nævner endvidere reduktion af medicineringsfejl (Chefsygeplejerske, log2, 20:00). Det bør bemærkes, at visionen gælder det fulde EPJ-system, og at ibrugtagningen af medicinmodulet i sig selv ikke kan forventes at realisere denne fuldt ud.

Målet for implementeringsprocessen er, at EPJ integreres i hverdagen som et godt og hensigtsmæssigt arbejdsredskab (Implementeringsplan 2003: 3). Det specifikke mål for ibrugtagningen på afdeling O er, at alle relevante brugere skal være fortrolige med og bruge medicinmodulet i det daglige primo 2005 (Strategikort afdeling O 2004: 10). Eftersom måden, modulet skal bruges på, ligger fast, er der reelt tale om en lang række specifikke krav, brugen skal leve op til, for at data i systemet bliver valide. Disse er ikke ekspliciteret i implementeringsplanen, men afvigelser fremgår eksempelvis af auditrapporten (Auditrapport 2005).

#### Status på O

Som det fremgår af de foregående afsnit, er langt de fleste brugere på afdeling O godt i gang med at bruge medicinmodulet i hverdagen, om end enkelte overlæger stadig halter lidt bagefter, og den generelle fortrolighed med modulet naturligvis altid kan forbedres (EPJ-ansvarlig O, log6b: 18:50, Sundhed.dk 2006i). Den kvantitative del af målsætningen må således grundlæggende siges at være realiseret, om end tidsplanen for implementeringen skred noget pga. tekniske vanskeligheder.

I forhold til den mere overordnede vision om effektiviseret håndtering af informationer er det straks sværere at vurdere, om brugen har haft positiv indvirkning på arbejdet med patienterne, ligesom der er delte meninger om, hvorvidt der er tale om et godt og hensigtsmæssigt værktøj i hverdagen.

Grundlæggende har medicinmodulet nogle styrker i forhold til den papirbaserede journal. Der er eksempelvis ikke længere problemer med at læse håndskrift, informa-

tionen står kun et sted, kan tilgås af flere på én gang og er afgjort blevet mere tilgængelig. Ligeledes er der nogle ting, der er blevet smartere, eksempelvis at lægen kan ordinere medicin i pakker frem for at skulle registrere præparaterne et for et, og at medicinoplysningerne lettere kan følge patienten. Nogle brugere mener også, at det giver bedre overblik (bilag6).

På andre områder er papirjournalen dog medicinmodulet overlegen, eksempelvis er de orange medicin-ark langt nemmere at tage med rundt. Der introduceres endvidere nye problemer med det ny værktøj. Som allerede nævnt er tiden til medicinordination gået væsentligt op pga. systemets dårlige svartider. Ligeledes skal der løbende printes for det tilfælde, at systemet går ned, så afdelingen ikke står uden adgang til medicinoplysninger. Modulet realiserer endvidere ikke fuldstændig ambitionen om at samle alle medicinoplysninger et sted, eftersom nogle medicintyper ikke kan administreres i modulet, hvilket nødvendiggør work arrounds (bilag6). Grundet den øgede arbejdsbelastning kan visionerne om effektivisering og rationalisering ligeledes ikke realiseres.

Brugen af medicinmodulet introducerer endvidere nye fejlkilder. Eksempelvis er det let at komme til at vælge forkert enhed, hvis musen smutter ved klik i drop-down menuen. Ligeledes kan medicinoplysninger, der står langt nede i oversigten, overses, hvis brugeren ikke er erfaren med scroll-bar navigation. Der er også risiko for, at patienten får medicin fra en tidligere indlæggelse, hvis lægen glemmer at seponere præparater ved udskrivning (EPJ-ansvarlig, log6b, 5:15 og 01:10:10). Omfanget af nye fejltypen er så stort, at der er udarbejdet en officiel rapport der kortlægger problemerne på amtsplan (bilag8). I langt de fleste tilfælde får fejlene dog ikke alvorlige konsekvenser, fordi sygeplejerskerne opdager dem ved administrationen (EPJ-ansvarlig, log6a, 29:50). De officielle problemstatistikker afspejler dog sandsynligvis kun en lille del af problemets reelle omfang, eftersom der er en tendens til, at det kun er problemer, der udgør en risiko for patienterne, der meldes videre i systemet (Speciallæge O, log 17, 14:12).

Overordnet må det således siges, at den anvendte implementeringsstrategi har realiseret ibrugtagningen til tiden givet de tekniske omstændigheder. Der er dog endnu et stykke vej igen, før visionerne kan siges at være realiserede.

### 4.2.3 Strategi ift. teori

Når implementeringsprocessen på sygehuset sættes i forhold til teorien, ser det ligeledes ud til, at der er blevet taget hånd om en stor del af de initiativer, konklusionen på teoriafsnittet fremhævede som nødvendige. Samtidig favner perspektiverne dog også meget godt de problemer, der er blevet nævnt i det foregående.

I forhold til teorien har kommunikationsbehovene i processen grundlæggende været godt understøttet (punkt 3)<sup>8</sup>. Aktørerne er bevidste om vision og praktiske aspekter og ved endvidere, hvor de kan henvende sig vedrørende fejl og uhensigtsmæssigheder (punkt 4). Oplevelsen af, at det ikke rigtigt nytter at melde fejl, tyder dog på, at feedback-kanalerne kunne have været bedre, så aktørerne i højere grad følte, at de blev taget alvorligt, selv om fejlene måske ikke umiddelbart blev rettet af leverandørerne. Håndteringen af kompetenceudviklingen har ligeledes til trods for lægernes utilfredshed med pædagogikken resulteret i tilstrækkelig kompetence til at muliggøre ibrugtagning (punkt 5), om end der stadig forekommer uhensigtsmæssigheder i forbindelse med den daglige brug. Eftersom alle brugere på afsnittene skulle i gang samtidig, har der ikke i særlig høj grad været mulighed for at tage højde for individuelle forskelle i brugergruppen, bortset fra de differentieringsmuligheder, der ligger i pædagogikken. De fleste hænger dog på, så fremgangsmåden har tilsyneladende ikke givet problemer, og det har angivelig også hjulpet, at aktørerne er gode til at lære hinanden op. Forventningerne til, hvor lang tid det ville tage at få modulet taget tilfredsstillende i brug, synes endvidere at have været realistiske, om end man i udgangspunktet nok ikke kalkulerede med omfanget af tekniske problemer (punkt 6). Processen har endvidere været godt forankret i ledelsen og implementeringsorganisation har været synlig og tilstedeværende (punkt 9 og 10).

De problemer, der opstår, skyldes tilsyneladende en kombination af faktorer, der til sammen gør, at mange brugere ikke oplever ibrugtagningen som en fordel (punkt 1). Systemet lever ikke op til kravene om stabilitet og performance (punkt 7), og dette problem er hovedårsagen til, at medicinmodulet især for lægegruppen ikke udgør et godt og hensigtsmæssigt arbejdsredskab. Dette til trods for, at målsætningen for ibrugtagningen er nået, og at næsten alle brugere er fortrolige med EPJ og bruger det i det daglige. Utilfredsheden kan dog ikke udelukkende tilskrives systemets uhensigtsmæs-

---

<sup>8</sup> Punkterne i parentes henviser til punkterne i afsnit 3.6.1

sigheder, men skyldes ligeledes, at der ud fra nogle lægers perspektiv er tale om en behandlingsperifer ekstraopgave, der er i visse sammenhænge er inkompatibel med den måde, hvorpå de er vant til at udføre deres arbejde. Afdelingsorganisatorisk er der endvidere ikke blevet taget tilstrækkelig højde for de ændringer, ibrugtagningen har medført (punkt 8), hvilket har resulteret i driftsforstyrrelser, som der ikke er luft til i en travl hverdag, og som derfor stresser aktørerne. Det er endvidere indtrykket, at afdelingen i udgangspunktet ikke har haft specielt meget overskud til implementeringen (punkt 2). Dette kan de lokale procesansvarlige dog ikke klandres for, eftersom såvel tidsplan som produktionskrav fastlægges på amtsplan, men det kan diskuteres, om det under disse omstændigheder var hensigtsmæssigt at påbegynde ibrugtagningen af et system med så alvorlige fejl og mangler, både aht. afdelingens produktion og stemningen omkring ibrugtagningen blandt aktørerne.

Det overordnede billede er således, at strategien grundlæggende tager højde for en stor del af de faktorer, teorien fremhæver som betydningsfulde, men at der har været mange problemer i processen, primært bundende i systemets u hensigtsmæssigheder og ufleksible rammer fra amtets side. Efter 8 måneder er indtrykket, at mange brugere, især i plejegruppen, efterhånden har vænnet sig til systemet og er begyndt at se fordele ved det, ligesom mange er positivt indstillet overfor ideen om EPJ. Den problematiske ibrugtagningsproces taget i betragtning lader det dog ikke til at være oplevelsen af relativ fordel, der har drevet processen på afdelingen.

### 4.3 Betydning af autoritetsanvendelse

Som det fremgår af strategianalysen, er medicinmodulet blevet taget i brug af næsten alle brugere på afdeling O til trods for, at utilfredsheden har været stor i processens tidlige faser, og at oplevelsen af fordel 8 måneder inde i forløbet stadig ikke er udpræget hos en markant del af brugergruppen. Det lader således ikke til at være oplevelsen af umiddelbar personlig fordel, der har været den afgørende faktor for ibrugtagningen. I forhold til specialets problemformulering er næste naturlige spørgsmål derfor, i hvor høj grad ibrugtagningen i så fald kan tilskrives ledelsesmandatet?

### 4.3.1 Autoritetsfaktorens betydning for ibrugtagning

Blandt aktørerne på afdeling O er der udbredt enighed om, at det er en væsentlig medvirkende faktor for deres ibrugtagning, at brugen er obligatorisk. Faktisk er der ingen, der mener, at medicinmodulet ville være blevet taget i brug, hvis ibrugtagningen havde været frivillig. Det er imidlertid forskelligt, hvad holdningen er til fremgangsmådens hensigtsmæssighed i den konkrete situation, og hvorvidt den topstyrede beslutning har ført til modstand.

Langt størsteparten af de aktører, jeg har talt med, mener, at det har været den rigtige fremgangsmåde at gøre ibrugtagningen obligatorisk. Nogle synes endda, at det ville være forkert ikke at indføre systemet fra oven, enten fordi det så ikke ville blive til noget, eller fordi de simpelthen ser implementering af centrale beslutninger som ledelsens primære opgave. Denne opfattelse er endvidere udbredt både på tværs af faggrupper og position i organisationshierarkiet.

Ledelsen skal have lov til at lede. De er ansat til at lede, og det er også dem, der skal bestemme sådan nogle ting. Jeg ville synes, at de var nogen vatnisser, hvis de ikke kom med noget nyt (Speciallæge O, log17, 23:05).

Hvis det havde stået lige for at forkaste det, så var det blevet forkastet her hos os, det er jeg sikker på, for der er alligevel så mange tilpas tunge stemmer, der har sagt, at EPJ er noget lort, og hvis man havde fået lov til selv at bestemme, så var det ikke blevet implementeret (...) Og så kører det bare. Men det har også været nødvendigt at være indpisker og holde fast, og sige nu gør vi altså sådan (EPJ-ansvarlig O, log6b, 1:03:20).

Den mandatbaserede tilgang er endvidere noget, aktørerne på afdelingen er vant til, om end der er en tendens til, at sygeplejerskerne lettere accepterer tilgangen, mens lægerne er vant til en højere grad af medbestemmelse.

Det er nok også kulturen inden for sygeplejen, at man er så vant til, at der kommer noget nyt hele tiden, så det skal vi jo bare, så det gør vi (Sygeplejerske O2, log9, 09:10)

Lægerne, det er ikke almindeligt, at man synes at det er en god ide, at noget kommer som et pålæg (Overlæge O, log4b, 42:50).

Flere har endvidere oplevet, at initiativer, der kom nedefra, ikke blev gennemført eller løb ud i sandet på længere sigt, hvilket er frustrerende fordi implementeringsindsatsen i så fald er spildt.

Jeg kan sige, at jeg har forsøgt at være med til at implementere nogen andre ting, hvor det kommer nedefra, og det har ikke fungeret. F.eks. har jeg været med til at lave noget evidensbaseret kvalitetssikring, og det vandt da indpas i starten, men (...) der kom hurtigt den nej, vi har (...) papir nok, nu gider vi ikke mere. Og jeg oplevede, at lige så snart jeg var ude af afdelingen, så var det væk igen. Det hang ikke fast, og det kræver meget stærkt ledelsesengagement, hvis man skal implementere noget, og der tror jeg på nogen punkter, at vi er bedre tjent med at få at vide, det her, det skal vi bare have (Sygeplejerske O1, log13, 27:15).

Et stærkt argument for, at mandatet i så høj grad accepteres, er dog endvidere, at mange på trods af de mange konkrete uhensigtsmæssigheder bevarer det overordnede perspektiv, at en velfungerende EPJ er en nødvendighed både lokalt og på sygehus- og landsplan på længere sigt (EPJ-ansvarlig O, log6b, 58:40).

Jeg har ikke mødt nogen, der i uenige i, at vi skal have en elektronisk patientjournal, det er der sådan set ingen, der argumenterer imod vel, så på den måde kan vi godt mødes, vi er sådan set ved at bygge det samme slot (Sygehusdirektør, log1, 38:50)

Jeg tror at det er måden at implementere noget, der er så stort, og som man har besluttet, at man skal have, fordi det er jo ikke noget, vi bare har bestemt i afdeling O, at det skal være. Det skal jo fungere på amtsniveau, og det skal fungere på landsniveau også. Så tror jeg simpelthen, at man er nødt til at træffe beslutningen topstyret (Sygeplejerske O1, log13, 26:50).

Selve EPJ'en kan vi ikke undvære, og selvfølgelig er den der for at blive der, den vej går det jo, men jeg synes godt, at vi kunne ønske os et andet system (Speciallæge O, log17, 07:40).

Jeg kunne godt finde på at gøre modstand mod noget, der var helt hen i vejret, men ikke lige mod EPJ, for det kan jeg godt se rationalet bagved (forvagter O, log16, 18:00)

Undtagelsen til den gennemgående positive holdning til den autoritetsstyrede tilgang er den ledende overlæge på O, der er meget negativt indstillet overfor både systemet og måden det er indført på. Han mener grundlæggende, at det har været en kilde til modstand i lægegruppen, at systemet er indført fra oven, fordi tilgangen korresponderer dårligt med, hvad de er vant til.

Der er jo ikke nogen af de ting, vi laver, der normalt kommer fra oven. Det kommer jo fra os af typisk. Når der kommer ny teknologi, nyt apparatur, nye behandlingsformer, så er det kommet ved, at der en, der har mødt en, der har læst en artikel og siger det her, det lyder spændende, og så prøver vi det. Hvis man skal have noget til at vokse, skal det komme den vej fra (Overlæge O, log4b, 39:50).

Han synes endvidere, at organisationen i dette tilfælde har været for ufleksibel, ligesom der ikke har været tilstrækkelig lydhørhed overfor problemerne med systemet.



Altså hvis man forestiller sig, at det havde været et medicinsk forsøg, så var det aldrig nogen sinde kommet igennem etisk komite. Det har fuldstændig tilsidesat patientsikkerheden, da det startede hos os. Det EPJ, vi startede med, det må man sige, at det var livsfarligt. Så altså det er kun, fordi det er amtet, der har pålagt os det. Altså hvis man forestillede sig et forsøg, hvor man udsætter patienter for de risici, man har udsat dem for ved at gå ind i EPJ medicin, uden at de overhovedet på nogen måde var klar over, at de var i fare, så var det blevet stoppet (Overlæge O, log4b, 32:00).

Han mener således, at modulet i dets nuværende form burde være trukket tilbage pga. de mange uhensigtsmæssigheder frem for at være blevet trumfet igennem ved magt, og på dette punkt bakkes han op af en anden overlæge på O.

Det skal ikke være kæft, trit og retning når systemet ikke virker (Overlæge O, log6a, 1:17:20)

Der har generelt været mange eksempler på modstand fra lægegruppen i processen. Modstanden har dog sjældent form som en protest mod den topstyrede implementeringsform, men tager hellere udgangspunkt i ansvaret for patientsikkerheden, eller et økonomisk rationale om medicinmodulet som årsag til produktionsnedgang. Det er dog i denne sammenhæng vigtigt at skelne mellem modstand mod systemet pga. dets mange uhensigtsmæssigheder og modstand mod den autoritære indførelsesform. I langt størsteparten af episoderne, lader det til at være det første, der er tilfældet.

Systemet har været nede utroligt mange gange. Jeg siger jer, det kan ikke tælles på en hånd de gange, vi har fået breve fra nogen ledende overlæger, der siger, at nu skal vi stoppe (Chefsygeplejerske, log2, 19:00)

Jeg stoppede det faktisk i en uge, hvor der var så alvorlige fejl, at det kunne vi ikke leve med. Der blev det gjort klart, at der skulle ske noget, for det var faktisk en temmelig drastisk beslutning at sige, det vil vi simpelthen ikke have. De andre afdelinger har bare fundet sig i det, men det kunne vi ligesom ikke, men det har de gjort andre steder, de har bare fortsat bevidstløst og det er jo tankevækkende (Overlæge O, log4b, 33:00).

Jeg vil sige, vi har faktisk lavet noget, og nu er det så blevet accepteret i EPJ-styregruppen, men vi har sat sekretærer til at taste EPJ-medicin ind. Og så kan vi selvfølgelig få lidt flere igennem. Men det fik vi igennem ved, at jeg gik over til administrationen og fortalte, hvor meget det kostede, og efterfølgende er det blevet accepteret i den politiske styregruppe for EPJ medicin (Overlæge O, log4b, 19:00).

Modstanden fra lægegruppen har været svær at håndtere for ledelsen, eftersom ibrugtagningsbeslutningen i sidste ende ikke er deres, og de således ikke har beføjelserne til at trække i nødbremsen. På den anden side kan de heller ikke sidde advarsler om nedsat patientsikkerhed overhørig.

Vi gør et forsøg på at gå i dialog med folk i stedet for at indlede en krig og prøver at give gennemsigtighed på det, hvad er vilkårene for det her, hvad er vores vilkår og så prøve at få dem til at forstå. Det er jo ikke kun, fordi vi er idioter, det er vi muligvis, men det er ikke specielt det, der er årsagen til, at vi er i gang med det, men selvfølgelig også gøre et helhjertet forsøg på at synliggøre, at vi jo så gør, hvad vi kan for at lytte til det, de siger og gør, hvad vi kan for at bære det oppe (Sygehusdirektør, log1, 38:00).

Generelt er modstanden mod systemet dog blevet mindre over tid. Det kan skyldes, at holdningerne til systemet er blevet mere positive, efterhånden som aktørerne har vænnet sig til det og også er begyndt at se nogle fordele ved brugen.

Jeg tror at det negative er blevet vendt til noget positivt undervejs. På det tidspunkt (da de startede) var der mange negative holdninger, fordi det for mig at se er noget, der er topstyret, det er noget, vi bare skal, og det fylder meget i vores dagligdag. Det gjorde det på det tidspunkt, især fordi bare det at bruge computeren som arbejdsredskab er nyt for mange (Sygeplejerske O1, log13, 03:40)

Det er klart at jo mere man vænner sig til tingene jo nemmere er det. Sådan er det da også med det her (Speciallæge O, log17, 12:15).

Det kan dog også skyldes, at mange er blevet trætte af at gøre modstand og i stedet lever med u hensigtsmæssighederne, hvilket i sidste ende ikke er positivt, hvis systembrugen reelt nedsætter afdelingens produktion eller er til fare for patientsikkerheden.

Interviewer: Har I gjort noget aktivt for at fjerne modstand?

Sygehusdirektør: Ja den rigtig grimme udgave det er, at nu er der gået så lang tid, nu orker de ikke mere, nu har de resigneret (Sygehusdirektør, log1, 37:55).

Overordnet kan det således konkluderes, at autoritetsstyringen har spillet en væsentlig rolle i forhold til ibrugtagningsprocessen. Næste interessante spørgsmål er, hvilken betydning dette har haft for aktørernes følelse af ejerskab i forhold til processen og brugen af systemet.

### 4.3.2 Autoritetsfaktorens betydning for ejerskab

Der er stor forskel på faggruppernes reaktion på ibrugtagningen af medicinmodulet. De procesansvarlige føler generelt en høj grad af ejerskab for brugen af systemet og processens forløb. De fraskriver sig dog eksplicit ejerskab i forhold til beslutningen om ibrugtagning og systemets konkrete udformning.

Jeg er ikke EPJ – jeg er ikke for EPJ. Jeg er ansat i et projekt, men det er ikke mig, der har besluttet. Jeg har selvfølgelig søgt den stilling og dermed påtaget mig ansvaret, men det er altså ikke mig, der har bestemt, at EPJ'en skal se sådan ud. Og jeg prøver også at sige, når nogen bliver sure: Jeg har ansvaret for implementeringen, jeg har ikke ansvaret for systemet (EPJ-koordinator, log3a, 47:40).

Eller som det tilføjes i et internt nyhedsbrev vedrørende introduktionen af en ny EPJ-ansvarlig på en afdeling:

Husk, det er ikke hende, der har opfundet EPJ! (Internt nyhedsbrev, bilag13)

Ansvaret for processen er dog en opgave, de implicerede i EPJ-organisationen har påtaget sig frivilligt, og derfor er det også naturligt, at de føler ejerskab for forløbet.

Blandt sygeplejerskerne er der efterhånden ligeledes en udbredt oplevelse af ejerskab i forhold til systemet og en stor grad af ansvarstagen for, at registreringerne bliver korrekte, og at systemet generelt bruges som det skal.

Sygeplejersker, det er vældig godt, jeg hører ikke noget utilfredshed. Og der, hvor de oplever problemer, har de konstruktive løsningsforslag. Og de spørger til, hvorfor det fungerer på bestemte måder. De er kreative og fremadrettede, og der er flere og flere, der siger, hold kæft hvor er det godt, det er nemt at overskue (EPJ-ansvarlig O, log6b, 46:00)

Altså det er da i hvert fald skønt at føle, at når det er os, der arbejder med det, så er det også os, der opdager, hvad det er, der ikke fungerer, og hvad der er dårligt ved det, at skærmen f.eks. godt kunne se noget anderledes ud, at det kunne være dejligt med sådan en fortryd knap (Sygeplejerske O1, log13, 29:00).

Sygeplejersken i ovenstående citat er dog superbruger, og dermed en del af implementeringsorganisationen, hvorfor hun muligvis føler mere ejerskab for processen end de almindelige slutbrugere. At sygeplejerskerne tager ansvar for processen afspejles dog også af, at de lærer hinanden og lægerne op.

Ud over, at sygeplejerskerne generelt var mere positivt indstillet overfor den autoritetsstyrede implementeringsform, kan deres ejerskabsfølelse endvidere hænge sammen med, at systemet reelt udgør en fordel for dem på nogen områder. Endvidere repræsenterer den større grad af dokumentation af deres arbejde, systemet indebærer, en fordel i en verden, hvor dokumentation i høj grad hænger sammen med faglig anerkendelse af aktiviteterets betydning.

Sygeplejerskerne er ekstremt langt bagefter til at kunne dokumentere det, de laver. Med EPJ er det i hvert fald lettere for dem at dokumentere, at de har gjort det, de skal, vel og mærke hvis de har været inde og gøre det rigtigt (Overlæge O, log4b, 44:35)

**Blandt lægerne lader det til, at kombinationen af systemets uhensigtsmæssigheder og den autoritetsdrevne tilgang har medført en fralæggelse af ansvaret for processen.**

(...) det der typisk sker er, at medicinen ikke bliver tjekket af læger. Så kan man selvfølgelig ikke brokke sig, hvis man ikke tjekker det. Man godkender det slet ikke, det kan sagtens ske (Overlæge O, log4b, 14:30)

Hvis du spørger de læger, som er i ambulatoriet, som har med forundersøgelser at gøre, de taler dårligt om den. De afdelingslæger og overlæger, som ser patienterne i ambulatoriet og sender dem til operation, de forbander den (Overlæge O, log4b, 45:30)

Hun [den EPJ-ansvarlige] skal være tilpas irriterende, for ellers gider vi jo ikke, og det er hun (Speciallæge O, log17, 19:55)

Som det fremgår af ovenstående, er nogen læger så utilfredse med systemet, at de kan finde på at undlade at godkende medicinregistreringerne, eller som det fremgik af et tidligere citat, at udlevere deres password, så sygeplejersken kan gøre det, hvilket er et alvorligt brud på reglerne. Det sidste citat illustrer ligeledes, hvordan speciallægen tillægger den EPJ-ansvarlige ansvaret for, at han får taget medicinmodulet i brug, til trods for, at ordination af medicin reelt er hans eget ansvar. Det hjælper heller ikke på problemstillingen, at de kirurgiske læger som tidligere nævnt opfatter medicinering som en biting i forhold til behandlingen (EPJ-ansvarlig O, log 6a, 13:10f).

Det kan således konkluderes, at reaktionen på autoritetsbrugen, når det kommer til ejerskab, varierer. Det er imidlertid svært at afgøre, i hvor høj grad udviklingen af ejerskab reelt hænger sammen med faggruppernes forskellige kultur og følgelig reaktion på autoritetsanvendelsen, eller om det i højere grad er et spørgsmål om, i hvor høj grad systemet opfattes som noget, der kan komme til at udgøre en reel fordel for faggruppen eller blot repræsenterer en behandlingsperifer ekstra arbejdsbyrde.

### 4.3.3 Autoritet og dialog

Overordnet lader der således blandt størsteparten af brugerne ikke til at være tale om nogen principiel modstand mod at basere ibrugtagningen på ledelsesmandat, men

snarere om modstand mod magtanvendelse uden lydhørhed overfor lokale konsekvenser og reaktioner.

Udgangspunktet er jo, at jeg synes at EPJ er en god ting. Jeg synes, at det er fint at få så meget som muligt på edb og it og internet, og hvad man nu ellers kan bruge. Og at det er ledelsen, der siger, at vi skal have det, det gør heller ikke noget, men det skal være et velfungerende system, som vi bliver glade for, og ellers skal man fra ledelsesmæssig side sige, det her, det duer ikke. Vi kan mærke, at det fungerer ikke ordentligt, det tager for meget tid osv. og så skal man trække det tilbage, til man har et bedre produkt (Speciallæge O, log17, 20:40)

Dette stemmer umiddelbart meget godt overens med, at det er ledelsens opfattelse, at løsningen på meget af den modstand, der har været i processen, er mere dialog til trods for, at selve brugen af systemet ikke står til diskussion.

Man skal lytte til, hvad brugerne siger, og så skal man lade være med at gå og være en jubelidiot. Det kan godt være, at jeg måske synes, at EPJ-medicin er godt, men jeg skal lytte, og jeg skal være reel overfor vedkommendes problem (EPJ-koordinator, log3a, 47:00).

På sådanne steder, som det her nu er med et hus, der er fyldt med fagprofessionelle, der kan du råbe og skrike – du kommer ingen vegne med at skrive cirkulærer, og du kommer ingen vegne med at give meget firkantede ordrer, hvis ikke du har en eller anden snak om det her (Sygehusdirektør, log1, 31:20)

Den bedste måde at få indledt en forpligtende dialog med slutbrugerne er ifølge EPJ-koordinatoren at inddrage de aktører, der har en mening om systemet i processen, både for at få deres perspektiver med, men også for at give dem en større følelse af ejerskab for processen

Det bedste man kan gøre er at trække modstanderne ind og få dem gjort aktive, det er jeg voldsomt bevidst om (EPJ-koordinator, log3a, 51:00)

Den førnævnte ansvarsfralæggelse og irritationen over systemet blandt kirurgerne på afdeling O afspejles imidlertid ligeledes i en uvilje til at deltage i beslutningsarbejdet omkring EPJ.

Altså jeg vil sige det på den måde, at det her system ligger os fjernt. Jeg tror ikke, at en evt. lægelig repræsentant i implementeringsgruppen ville være overlevet i det her system. Han ville få så meget skæld ud, at du tror det er løgn. Jeg tror, at han ville være at betragte som et gidsel i systemet. Vi har jo haft læger med helt i starten af forløbet, men de har da følt sig som gidsler, det er da ingen tvivl om (Overlæge O, log4b, 38:00).

Problemet er endvidere, at meget af utilfredsheden handler om systemmæssige uhen-sigtsmæssigheder, og at ledelsens muligheder for at reagere herpå er begrænsede, ef-

tersom det er leverandørerne, der skal rette disse. Ligeledes ville det muligvis være godt at kunne dispensere en smule på produktionen, så klinikerne kunne få lidt rum til at lære at bruge systemet ordentligt. Dette er imidlertid heller ikke umiddelbart muligt, eftersom den overordnede tidsplan for ibrugtagningen er fastlagt på amtsplan og ikke så let lader sig rykke.

### 4.3.3 Autoritetsanvendelse ift. teori

... og hvilken betydning har autoritetsbrugen i praksis for implementering af EPJ på en ortopædkirurgisk afdeling på et sygehus i Århus Amt? (se problemformulering)

Som det fremgår, opfatter aktørerne det organisatoriske mandat som den primære årsag til, at ibrugtagningen er blevet gennemført til trods for de mange uhensigtsmæssigheder og den skæve fordeling af fordel og ulemper i størsteparten af processen. Dette stemmer umiddelbart godt overens med opfattelsen af autoritetsfaktorens betydning og vilkår fra teoriafsnittet.

Eftersom der er taget strategisk højde for de fleste væsentlige individuelle, organisatoriske og ledelsesmæssige faktorer og fremgangsmåden endvidere er almindeligt accepteret i organisationskulturen, skulle systemet netop tages i brug til trods for den manglende oplevelse af personlig fordel, hvilket også er, hvad der er forekommet i praksis, om end der har været en del modstand undervejs. Der er dog også andre faktorer der spiller ind, eksempelvis den udbredte opfattelse af nødvendigheden af systemet i en stor del af brugergruppen.

Autoritetsbrugen medfører dog ligeledes visse problemer i forløbet, eksempelvis den markante mangel på ejerskab for processen i lægegruppen. Om end der er delte holdninger til topstyrede beslutninger i gruppen, er det dog min vurdering, at den til tider voldsomme modstand primært bør tilskrives de reelle ulemper, systemet medfører for lægernes daglige arbejde, snarere end generel utilfredshed med den topstyrede indførelsesstrategi.

Ud fra en overordnet nyttebetragtning, kan ibrugtagningen muligvis betragtes som en ulempe for afdeling O, eftersom fordelene ved brugen tilsyneladende ikke opvejer ulemperne og systemet reelt har resulteret i nedsat produktion. Det er dog svært at vurdere fordele og ulemper ved medicinmodulet på dette plan, eftersom modulets nyt-

teværdi skal ses i et større perspektiv, hvor mange fordele først kan høstes, når alle afdelinger bruger det.





# 5. Konklusion

**Hvordan placerer faktoren autoritetsstyring sig i forhold til andre betydende faktorer i organisatoriske implementeringsprocesser, og hvilken betydning har autoritetsbrugen i praksis for implementering af EPJ på en ortopædkirurgisk afdeling på et sygehus i Århus Amt?**

Det billede, der på baggrund af den samlede opgave tegner sig af autoritetsfaktorens rolle og vilkår i organisatoriske implementeringsprocesser, er, at autoritetsanvendelse kan have radikal betydning for forløbet af ibrugtagningsprocesser og i praksis kan gøre forskellen mellem ibrugtagning og forkastelse af et it-system.

At autoritetsfaktoren kan have stor indflydelse på forløbet er imidlertid ikke ensbetydende med, at det er tilstrækkeligt at gøre ibrugtagningen obligatorisk for at få organisationen i gang. Reaktionen på autoritetsdrevet ibrugtagning kan i praksis variere fra hurtig, konsekvent ibrugtagning til radikal modstand og forkastelse, og effekten afhænger tilsyneladende af et komplekst samspil mellem en række faktorer.

Med baggrund i denne forståelse, har målet for den teoretiske del af specialet været, at give et bud på, hvori disse faktorer består med udgangspunkt i den grundlæggende antagelse, at de fleste af de forhold, der har betydning for ibrugtagning i frivillige ibrugtagningsprocesser, stadig vil gøre sig gældende og kræve understøttelse i autoritetsdrevne ibrugtagningssituationer.

På baggrund af en gennemgang af teorien vedrørende individ-, organisations- og ledelsesperspektivet på ibrugtagningsprocesser, har jeg således fundet frem til 3 faktorer af betydning for effekten af autoritetsanvendelse:

1. Individuel villighed til at acceptere mandatet
2. Mandatets vægt i organisationen samt grad af opretholdelse
3. Graden af understøttelse af det samlede sæt faktorer, som det resterende teori-afsnit fremhæver som essentielle for ibrugtagning: relativ fordel, hensigtsmæssig kommunikation, tilstrækkelig kompetenceudvikling, kompatibelt system samt organisationens attributter i form af struktur, teknologi, aktører, opgaver, kultur, overskud i hverdagen og niveau af forandringsparathed

De tre faktorer understreger hhv. autoritetsanvendelsens indbyggede forhandlingskarakter, autoritetsanvendelsens mange udtryk og forskellige vægt og endelig betydningen af ligeledes at understøtte de andre betydende faktorer for ibrugtagning.

Selvom det grundlæggende kan synes fordelagtigt, at autoritetsanvendelse under de rette forhold kan være et effektivt middel til at sætte trumf på komplicerede ibrugtagningsprocesser, understreger teori-afsnittet dog endvidere nødvendigheden af at være bevidst om de potentielle ulemper autoritetsanvendelse ligeledes kan medføre. For det første, at høj grad af systemekstern begrundelse for individets ibrugtagningsbeslutning kan medføre lav ejerskabsfølelse i forhold til brugen. For det andet at der er en risiko for ibrugtagning af uhensigtsmæssige løsninger, fordi ibrugtagningen i mindre grad foregår på baggrund af individets vurdering af relativ fordel. For det tredje, at fokus i processen kan forrykke sig fra ibrugtagningsprocessens reelle mål til disciplinære problemstillinger. For at undgå dette er det helt essentielt, at implementeringsorganisationen i processen er lydhør overfor de lokale reaktioner i organisationen, og det er en vigtig erkendelse, at autoritetsanvendelse ikke udelukker dialog og inddragelse af organisationens aktører.

Resultaterne fra analysen af autoritetsfaktorens betydning i forhold til ibrugtagningen af medicinmodulet på afdeling O korresponderer i høj grad med konklusionerne fra teori afsnittet.

Processen har generelt været præget af en høj grad af autoritetsstyring, og det er aktørernes opfattelse, at denne faktor har været helt afgørende for, at ibrugtagningen er blevet gennemført til trods for, at systemet i størstedelen af processen har medført en del uhensigtsmæssigheder uden at udgøre en synlig fordel. Dette stemmer godt overens med at de fleste aktører generelt virker villige til at acceptere mandatet, og at autoritetsfaktoren endvidere har haft en høj grad af ledelsesopbakning

Det er endvidere en vigtig pointe, at autoritetsanvendelsen i casen ikke har stået alene, men netop har været ledsaget af en udbredt opfattelse af forandringens nødvendighed blandt afdelingens aktører samt en omfattende ledelsesstrategisk indsats, der tager højde for de fleste af de faktorer, som ifølge teorien fremstod som essentielle. De potentielle uhensigtsmæssigheder ved autoritetsstyring har ligeledes manifesteret sig i processen i form af lægernes lave grad af følelse af ejerskab for brugen af medicinmodulet.

Overordnet set falder de 3 faktorer, specialet foreslår som betydende for effekten af autoritetsstyring, således ud til fordel for, at autoritetsanvendelse vil være en hensigtsmæssig tilgang i denne situation, og det faktiske resultat af ibrugtagningen svarer til dette.

Til trods for den vellykkede ibrugtagningsproces er det dog grundet de mange uhensigtsmæssigheder et åbent spørgsmål, hvorvidt ibrugtagningen i sidste ende er en fordel for afdelingen. Sygeplejerskegruppen begynder efterhånden at kunne se fordele ved systembrugen, mens lægegruppen, der har størst ulempe af systemet, stadig er meget kritiske. På afdelingsplan har modulet grundlæggende gjort patienternes medicinoplysninger mere tilgængelige og reduceret en række fejltyper, men ibrugtagningen har endvidere medført nye typer af fejl og indtil videre haft negativ effekt på afdelingens produktion. I forhold til de helt overordnede visioner er det dog endnu for tidligt at kommentere på værdien af ibrugtagningen, eftersom nytteværdien ligeledes afhænger af implementeringen af de kommende EPJ-modulet.

På baggrund af analysen kan det således siges, at det, der lader til at være udslagsgivende for ibrugtagningen, ikke er oplevelse af relativ fordel men snarere kombination

nen af autoritetsstyring, oplevelse af nødvendighed og en strategi, der rydder de fleste væsentlige barrierer for ibrugtagning af vejen. Autoritetsstyringen må således grundlæggende siges at have haft stor betydning for forløbet, hvilket stemmer godt overens med konklusionerne fra specialets teori.

# 6. Litteratur

- Adler & Shenhar 1990      Adler, P. S. og Shenhar, A.,  
Adapting Your Technological Base: The Organizational Chal-  
lenge  
loan Management Review, fall 1990
- Ajzen & Fishbein 2005      Ajzen, Icek og Fishbein, Martin  
The Influence of Attitude on Behaviour i The handbook of Atti-  
tudes  
Lawrence Erlbaum Associates, Publishers London 2005
- Andersen 1999              Andersen, Ib  
Den skinbarlige virkelighed - om valg af samfundsvidenskabelige  
metoder  
Samfundslitteratur 1. udgave, 3. oplag 1999
- Agarwal 2000                Argawal, Ritu  
Individual Acceptance of Information Technologies (Chapter 6)

- fra Zmud, Framing the Domains of IT Management : Projecting the Future...  
Through the Past, Pinnaflex Educational Resources Inc, 2000
- Bakka & Fivelsdal 1997 Bakka, Jørgen Frode og Fivelsdal, Egil  
Organisationsteori  
Handelshøjskolens forlag 1998
- Borum 2003 Borum, Finn  
Strategier for organisationsændring  
Handelshøjskolens Forlag, 1. udgave, 5. oplag Gentofte Tryk  
2003
- Bourdieu 1983 Bourdieu, Pierre  
Ökonomisches Kapital, kulturelles Capital, soziales Kapital i Soziale Ungleichheiten editeret af Reinhard Kreckel, Goettingen: Ottot Schwarz & Co 1983 oversat til engelsk af Richard Nice som The Forms of Capital  
[http://www.viet-studies.org/Bourdieu\\_capital.htm](http://www.viet-studies.org/Bourdieu_capital.htm)
- Campbell 1996 Campbell, Heather  
A Social Interactionist Perspective on Computer Implementation  
Journal of the American Planning Association, Vol. 62, 1996
- Chiasson & Lovato 2001 Chiasson, Mike W. og Lovato, Chris Y.  
Factors influencing the Formation of a User's Perceptions and Use of a DSS Software innovation,  
The DATA BASE for Advances in Information Systems, Summer 2001 (Vol. 32, No. 3)
- Chin & Marcolin 2001 Chin, Wynne W. og Marcolin, Barbara L.  
Special Issue on Adoption, Diffusion and Infusion of IT  
The DATA BASE for Advances in Information Systems, Summer 2001 (Vol. 32, No. 3)
- Cooper & Zmud 1990 Cooper, Randolph B., Zmud Robert W.  
Information technology implementation research: a technological diffusion approach  
Manage. Sci., Vol. 36, No. 2. (February 1990), pp. 123-139
- Dreyfus & Dreyfus 1986 Dreyfus, Hubert L. og Dreyfus. Stuart E.  
Mind over Machine - The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer,  
The Free Press 1986
- EPJ-Observatoriet 2003 Statusrapport 2003, <http://www.epj-observatoriet.dk/>

## 6. Litteratur

- EPJ-Observatoriet 2004a      Metodehåndbog i undersøgelse af forandringsparathed,  
<http://www.epj-observatoriet.dk/>
- EPJ-Observatoriet 2004b      Statusrapport 2004, <http://www.epj-observatoriet.dk/>
- EPJ-Observatoriet 2005      Statusrapport 2005, <http://www.epj-observatoriet.dk/>
- Eriksen & Ulrichsen 1991      Eriksen, Henrik og Ulrichsen, Helle  
Tre kulturer i hospitalssektoren - Sygepleje, administrations og  
lægesøjle  
Handelshøjskolens Forlag, Erhvervsøkonomisk Forlag S/I 1991
- Flyvbjerg 1999                  Flyvbjerg, Bent  
Rationalitet og magt Bind I  
Akademisk forlag 1. udgave, 8. oplag 1999
- Foucault 1994                  Foucault, Michel  
Viljen til viden - seksualitetens historie 1  
Frederiksberg: DET lille FORLAG. 1994
- Gallivan 2001                  Gallivan, Michael j.  
Organizational Adoption and Assimilation of Complex Techno-  
logical Innovations: Development and Application of a new  
Framework,  
The DATA BASE for Advances in Information Systems Summer  
2001 (Vol. 32, No. 3)
- Hatch 1997                      Hatch, Mary J.  
Organization Theory. Modern, Symbolic and Postmodern Per-  
spectives kap. 6, 7, 9, 10, 11  
Oxford University Press 1997
- Herskin 2000                  Herskin, Bjarne  
IT-undervisning - med brugeren i centrum  
1. udgave, 2. oplag Teknisk Forlag 2000
- Illeris 2001                      Illeris, Knud  
Læring  
1. udgave, 3. oplag Roskilde Universitetsforlag 2001
- Jaffee 2001                      Jaffee, David  
Organization Theory: Tension and Change, Organization Theory.  
Tension and Change  
McGraw-Hill 2001
- Keen 1981                        Keen, Peter  
Information Systems and Organizational Change

Communications of the ACM, January 1981, vol. 24, Number 1

- Kotter 1995                      Kotter, John  
Leading Change: Why Transformation efforts fail  
Harvard Business Review, march 1995
- Kotter 1999                      Kotter, John  
I spidsen for forandringer  
1. udgave, 3. oplag, Peter Aschenfeldts Nye Forlag 1999
- Kvale 2002                      Kvale, Steinar  
Interview  
7. oplag, Hans Reitzels Forlag
- Leavitt & Bahrami 1988      Leavitt, Harold J. og Bahrami, Homa  
Managerial Psychology - Managing Behaviour in Organizations  
The University of Chicago Press 5. udgave 1988
- Levine 2000                      Levine, Linda  
Learning: The Engine for Technology Change Management  
<http://www.stsc.hill.af.mil/crosstalk/2000/01/levine.html>
- Lorenzi & Riley 2004        Lorenzi, Nancy M., Riley, Robert T.  
Managing Technological Change - Organizational Aspects of  
Health Informatics  
Springer 2004
- Mark & Poltrock 2001        Mark, Gloria og Poltrock, Steven  
Diffusion of a Collaborative Technology Across Distance  
Proceedings of the 2001 International ACM SIGGROUP Confer-  
ence on Supporting Group Work, New York: ACM Press, pp.  
232-241.
- McLaughin & Skinner 2000    McLaughin, Janice og Skinner, David  
Developing Usability and Utility: A Comparative Study of the Us-  
ers of New IT  
Technology Analysis & Strategic Management, Volume 12,  
Number 3 2000
- McLaughin et al. 1999        McLaughin, Janice, Rosen, Paul, Skinner, David og Webster,  
Andrew  
Valuing Technology, Organisations, culture and change  
Routledge and imprint of Taylor & Francis Books Ltd 1999
- Mintzberg 1979                Mintzberg, Henry  
The Structure of Organizations  
Prentice Hall, Inc. 1979



## 6. Litteratur

- Morgan 1997  
Morgan, Gareth  
Images of Organization  
Sage Publications, Inc. 1997
- Neergaard 1992  
Neergaard, Peter  
Planlægning af forandringer  
3. udgave, Samfundslitteratur 1992
- Orlikowski 1992  
Orlikowski, Wanda J.  
Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementations  
Proc. of the CSCW '92: Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Toronto, Canada, pp. 362-369, 1992
- Rawstorne et al. 1998  
Rawstorne, P. Jayasuriya, R. og Caputi, P  
An Integrative Model of Information Systems Use in Mandatory Environments  
Proceedings of the Nineteenth International Conference on Information Systems, Helsinki, Finland, December 1998
- Rawstorne et al. 2000  
Rawstorne, P. Jayasuriya, R. og Caputi  
Issues in Predicting and Explaining Usage Behaviors with the Technology Acceptance Model and the Theory of Planned Behavior when Usage is Mandatory  
Proceedings of the twenty first international conference on Information systems, Brisbane, Queensland, Australia 2000
- Rogers 2003  
Rogers, Everett M.  
Diffusion of Innovations  
Fifth edition Free Press 2003
- Schein 1986  
Schein, Edgar Allan  
Organisationskultur og ledelse  
Forlaget Valmuen, 1986
- Scott Morton 1991  
Scott Morton, Michael S.(ed.)  
The Corporation of the 1990s  
Oxford University Press, Oxford.1991
- Stake 1995  
Stake, Robert E.  
The Art of Case Study Research  
SAGE Publications 1995
- Svenningsen 2004  
Svenningsen, Signe  
Den elektroniske patientjournals reorganisering af medicinsk arbejde - roller, ansvar og risici på sygehuse  
Handelshøjskolens Forlag 2004

V-CHI 2004	Netværket nr. 16, <a href="http://www.v-chi.dk">http://www.v-chi.dk</a>
Venkatesh 1999	Venkatesh, Viswanath Creation of Favorable User Perceptions: Exploring the Role of Intrinsic Motivation MIS Quarterly; 6/1/1999
Walsham 1993	Walsham, Geoff Interpreting Information Systems in organizations 1. udgave, John Wiley & Sons, Inc., 1993
Weinberg 1997	Weinberg, Gerald M. Quality Software Management, Volume 4: Anticipating Change Dorset House 1997
Xia & Weidong 2000	Xia, Weidong og Lee, Gwanhoo The Influence of Persuasion, Training and Experience on User Perceptions and acceptance of IT Innovations Proceedings of the twenty first international conference on Information systems, Brisbane, Queensland, Australia 2000
Yin 2003	Yin, Robert K, Case study research Sage Publications Inc., 3. udgave, 2003
Århus Amt 2005	Indberetning af utilsigtede hændelser relateret til EPJ

# 7. Figurer

<b>Figur 1: Videnproduktionsprocessens hovedelementer (Andersen 1999:30).....</b>	<b>18</b>
<b>Figur 2: Omfang af forandringsprocesser ift. tid (Adler &amp; Shenhar 1990: 36).....</b>	<b>35</b>
<b>Figur 3: Adoptionsstadier (Cooper 1990: 124f).....</b>	<b>37</b>
<b>Figur 4: TRA og TPB (Ajzen &amp; Fishbein 2005: 194).....</b>	<b>41</b>
<b>Figur 5: TAM (egen tilvirkning på baggrund af Agarwal 2000: 88).....</b>	<b>42</b>
<b>Figur 6: Adopterkategorier på basis af innovativens (Rogers 2003: 281).....</b>	<b>47</b>
<b>Figur 7: Leavitts diamantmodel (Baseret på Scott Morton 1991: 20).....</b>	<b>56</b>
<b>Figur 8: Kultur på hospitaler (Eriksen &amp; Ulrichsen 1991: 63).....</b>	<b>60</b>
<b>Figur 9: EPJ-Organisationen på amtsplan (Århus Amt 2005f).....</b>	<b>83</b>
<b>Figur 10: EPJ organisationen på hospitalsplan (Implementeringsplan 2003: 10).....</b>	<b>91</b>
<b>Figur 11: Medicinoversigt i medicinmodulet (bilag14).....</b>	<b>104</b>



# 8. Bilag

<b>Bilag</b>	<b>Titel</b>
Bilag1:	Betydende teoretiske faktorer - overblik
Bilag2:	Empirioversigt
Bilag3:	Interviews – lydfiler, logs og interviewguides
Bilag4:	Analyseskema maj
Bilag5:	Analyseskema september
Bilag6:	Analyseskema fordele og ulemper
Bilag7:	Auditrapport
Bilag8:	UTH-rapport (Scannes)

- Bilag9: DVH-svartider juni
- Bilag10: DVH-svartider september
- Bilag11: Dagsskema O2
- Bilag12: Implementeringsplan 2003
- Bilag13: Internt nyhedsbrev
- Bilag14: Anden procesdokumentation
- Bilag15: EPJ-koordinator, validering