



Projekttitlel:	Sundhedsprofessionelles mangfoldige opfattelse og forventninger til EPJ og disses betydning for implementeringsprocessen, et litteraturstudie.
Projektdeltager:	Thomas Stadil Pinstrup Trine Hynkemejer Eriksen Susanne Bünger
Uddannelsesretning:	Master of Information Technology med specialisering i Sundhedsinformatik, Efter - og videreuddannelse, Aalborg Universitet
Uddannelsesnivea:	3. årgang
Årstal:	2007
Vejleder:	Rolf Nikula

Indholdsfortegnelse

Resume	0
1. Indledning	1
2. Problemfelt	2
2.1 Sundhedsvesenet i Danmark	3
2.2 Sygehusvesenet – fra decentral til central styring	4
2.3 Sygehusledelse i Danmark	5
2.3 Kulturer og subkulturer i Sygehusvesenet	7
2.4 Implementering af sundheds-IT	9
2.5 Papir journal	12
2.6 Elektronisk patient journal	12
2.7 Forventninger til epj	13
3. Problemafgrensning og problemformulering	20
4. Problemformulering	21
4.1 Forskningssporgsmal	21
5. Metode	21
5.1 Metode design	21
5.2 Videnskabsteoretisk ramme	22
5.3 Grounded Theory	23
5.4 Litteratursogning	25
5.5 CASP	28
5.6 Diskussion af metode	28
6. Teoretisk forforståelse	29
6.1 Forventninger	30
6.2 Organisationens struktur og kultur	38
6.3 Professionerne i sygehusfeltet	41
6.4 Ledelse	43
7. Presentation af resultater	54
7.1 Individ	54
7.2 Ledelse	63
7.3 Organisation	68
7.4 Organisering	73
8. Diskussion	77
8.1 Hvad påvirker individets forventninger til sundheds-IT	77
8.2 Organisationens betydning for forventninger til sundheds-IT	80

8.3 Ledelsens betydning for forventninger til sundheds-IT	84
9. Konklusion	91
10. Perspektivering.....	94
11. Abstract	96
12. Litteraturliste.....	98
13. Figurliste	105
14. Bilag 1 CASP skema	
15. Bilag 2 Fund i artikler	

Bemærk: Bilag i separat indbinding.

Resume

Dette projekt har til hensigt at afdække, hvad forventninger er, hvad de opstår af, og hvem der skaber dem, samt hvorledes de påvirker og kan påvirkes af forskellige ledelses niveauer og (sub)kulturer i organisationen. Vores antagelse var fra starten at:

Manglende afklaring af sundhedsprofessionelles forventninger er et problem, når der skal implementeres sundheds-IT på hospitalerne. Hvis uafklarede, forkerte eller urealistiske forventninger eksisterer, kan det føre til manglende accept af sundheds-IT

I et litteratur studie af 30 artikler heraf 2 danske, er forventningers betydning for implementeringsprocessen blevet analyseret med en Grounded Theory tilgang ud fra et socialkonstruktivistisk perspektiv. Artiklernes data er belyst med teoretikerne Kotter, Hildebrandt, Borum, Lorenzi og Riley og Kragh Jespersen i forhold til ledelses- og professionsperspektivet. Bijker, Nikula og Nardi og O'Day der beskriver den sociotekniske tilgang og teknologi som økologi. Argyris og Senge i forhold til forventningers opståen og mentale billeder.

Undersøgelsen viser, at arbejdet med forventninger ud fra de forskellige perspektiver: individ, ledelse, organisering og organisation, kan være af radikal betydning for forløbet af implementeringsprocesser og at arbejdet med forventninger kan gøre forskellen mellem sundhedsprofessionelles accept eller forkastelse af sundheds-IT.

- For at sikre et godt design, god utility/usability og en succesfuld implementering, der kan indfri de sundhedsprofessionelles forventninger er det nødvendigt med stor involvering af sundhedsprofessionelle igennem hele forløbet
- Ved at undersøge brugernes forventninger til systemet, kan ledelsen afstemme forventningerne med visionen for systemet og kommunikere denne ud i organisationen, således at de sundhedsprofessionelle ved, hvad de kan forvente.
- En af de største årsager til modstand mod forandring ved indføring af sundheds-IT har vist sig at være forårsaget af et misforhold mellem, hvad de sundhedsprofessionelle forventede sig og det der efterfølgende blev oplevet i klinikken med det nye system.

- Ledelsen skal arbejde med lederskab ud fra den betragtning, at lederskab involverer bade ledere og medarbejdere i fastsettelse af felles mål og formuleringen af en klar vision, der forstås af de sundhedsprofessionelle.
- En vurdering af kulturen kan give en indikator af, hvordan forandringer i forbindelse med implementering af sundheds-IT bliver modtaget. Kultur spiller en afgørende rolle for implementeringsprocesserne og skal derfor noje afklares for at vurdere behov og muligheder for endringer.
- Tillid imellem ledelse og sundhedsprofessionelle er en afgørende faktor for at fremme processerne i organisationen.
- Der skal arbejdes med korte tidshorisonter og realistiske mål, således at en positiv stemning omkring systemet kan fastholdes.
- Forventningerne til sundheds-IT afhanger af, hvor man er placeret i organisationen og tidligere erfaringer med IT.

Endelig har vores analyse inspireret os til en videreudvikling af FITT-modellen med inddragelse af det sociotekniske perspektiv i form af SCOT-modellens tilgang til, hvordan der skabes accept af ny teknologi samt teknologi som kologi.

1. Indledning

Gennem de første to år af studiet har vi beskæftiget os med de faktorer, der har betydning for en succesfuld epj-implementering. Vi har arbejdet med organisationsteori, motivationsteori, kommunikationsteori og vi har set på modstand mod forandring. Første års projekt var et litteraturstudie, hvor vi konkluderede:

"Klinikeren vil derfor få behov for at kommunikere om forandringens betydning for egen arbejdssituation. Hvis klinikeren gennem kommunikation og dialog får medindflydelse reduceres risikoen for modstand mod forandring." (Bünnger et al., 2005).

På andet år foretog vi en interviewundersøgelse blandt udvalgte overlæger i Danmark for at belyse overlægernes modstand mod epj.

Efter en meningskondensering satte vi en række udsagn ind i et tillempet SWOT-skema, hvorefter det blev meget tydeligt, at der var langt mellem visionen og den virkelighed eller dagligdag, som overlægerne oplevede med epj eller de dele af epj, der var i drift, typisk medicin- og bookingmoduler. På erfaringsiden var der udsagn som:

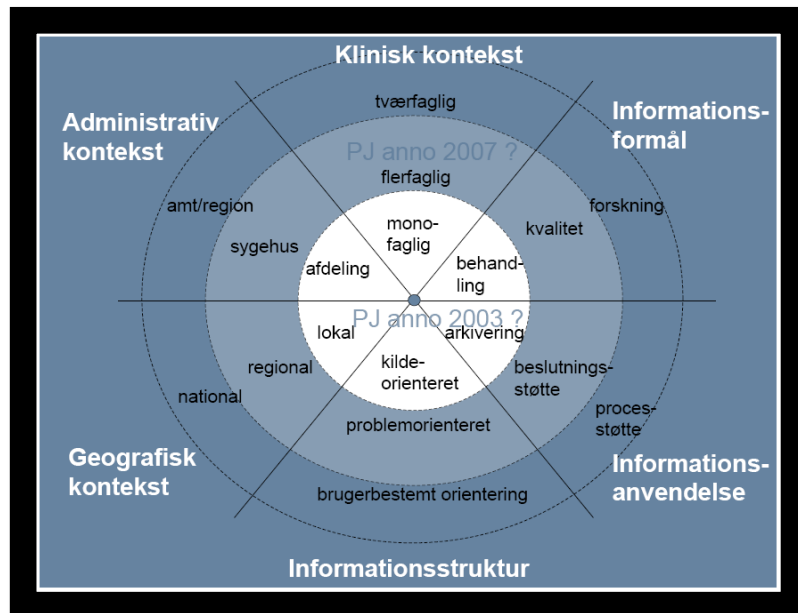
"det at være prøveklude, det at skulle acceptere at arbejde i drift med et endnu ikke færdigudviklet system", noget som man absolut ikke er vant til i lægekredse". En sagde at *"læger er vant til at alt skal afprøves på dyr, derefter på papir, inden det kommer i nærheden af mennesker"* (Eriksen et al., 2006). På den anden side var der også en lang række visioner og ideer om hvad epj-en kunne bringe af fordele (Eriksen et al., 2006). I de undersøgelser vi foretog på første og andet år, arbejdede vi ud fra den forudsætning, at det epj-system, der skulle implementeres, succesfuldt var færdigudviklet, færdigafprøvet og velfungerende. Studiet og erfaringer har siden gjort os opmærksomme på, at vi faktisk ikke har systemer, der er færdigudviklede og som kan leve op til dels g-epj strukturen og de forventninger, der er fra mange sider.

Udfra de erfaringer, som man gjorde i forbindelse med Odense Universitets Hospitals nylige implementeringsproces, fremgår det tydeligt, at det at have et produkt, der er præmaturlt, ikke bidrager til en positiv holdning til arbejdsredskabet epj. Ledende overlæge Aksel M. Grøntved skriver i en artikel i MTI vedrørende implementeringserfaringer fra Odense Universitets Hospital, at motivationen var høj og at man var godt forberedt på epj-opgaven (Grøntved, 2006). Ledelsesmæssigt var opgaven prioriteret højt og der var afsat ekstra ressourcer både til teknik og personale. De var således, som han skriver: *"...velrustede til den store udfordring"*. Afdelingen var udset til at være pilotafdeling

og man forventede at skulle være med til at tilpasse og eventuelt videreudvikle. Det viste sig snart, at man havde købt en pakkeløsning, hvori der helst ikke skulle ændres og som i øvrigt fungerede i Sverige. Han lister dernæst en lang række ulemper ved det indkøbte system og det er tydeligt, at forventninger i forhold til epj-en og pilotafdelingens opgave ikke var ordentligt afstemte. Han slutter af med at konkludere, at der ligger store muligheder for at få en bedre patientjournal, men at det kræver at brugerne får indflydelse på opsætningen af epj og at det forudsætter en markant holdningsændring blandt systemudbyderne (Grøntved, 2006) Men er det måske snarere det politiske niveau, man skal have i tale? Man må forvente at de, der har valgt leverandør og skrevet kontrakt med samme, har været klar over, at man købte en pakkeløsning med de deraf manglende eller små muligheder for indflydelse fra de sundhedsprofessionelle der skulle anvende systemet. Noget der formentlig har gjort, at man har kunnet få epj-løsningen til den pris man ønskede. Så her ligger noget med at forventninger og virkelighed ikke er afstemt ordentligt og at det får konsekvenser for dem, der skal bruge det valgte system. Det er således denne kompleksitet af forventninger, visioner og de oplevede erfaringer fra mange sider, der har inspireret til dette speciale.

2. Problemfelt

Pia Elberg præsenterede på SHI konferencen 2006 en figur, der viser den kompleksitet af forventninger, der er til epj (Elberg, 2006).



Figur 1: P. Elberg (Elberg, 2006): Viser kompleksiteten af forventninger til epj

Som det ses af figuren er der mange krav og forventninger til epj afhængigt af, hvilken position man iagttager den ud fra. Disse positioner og den omverden som de er indlejret i, vil vi forsøge at præsentere i det følgende. Vi mener, at det er af betydning for forståelsen af problemstillingen at se nærmere på disse forhold. Ligeledes vil vi med denne dokumentation vise, at de stabile rammer som Lorenzi og Riley anbefaler inden implementering af sundheds-IT (Lorenzi et al., 2004), på nuværende tidspunkt ikke er opnåelige i Danmark og derfor kan have betydning for implementeringsforløbene.

Indledningsvist vil vi forsøge at beskrive den omverden, der har indflydelse på epj og som de mennesker, der skal arbejde med epj er under påvirkning og indflydelse af.

2.1 Sundhedsvæsenet i Danmark

2.1.1 Fra amter til regioner

Sundhedsvæsenet i Danmark gennemgår i disse år gennemgribende forandringer. Den 1/1 2007 blev amterne nedlagt og sygehusene overgik til regionerne. Regionerne har fremover ansvaret for styringen af de danske sygehuse, men ikke amtsskatten da danskerne fremover skal betale et sundhedsbidrag i stedet. Overgangen til regionerne og den øgede fokus på sundhedssektoren betyder, at medarbejderne på de danske sygehuse i disse år skal være mere forandringsparate end nogensinde tidligere. I forbindelse med lukningen af amterne og starten på regionerne, skal det nye "landkort" for sygehuse og specialer afklares og diskussionen om eventuelle sygehuselukninger er i fuld gang.

2.1.2 Produktivitet & kvalitet

Indenrigs og sundhedsministeriet har udgivet en rapport om produktiviteten på de danske sygehuse i 2005 (Indenrigs- og Sundhedsministeriet, 2006).

Af rapporten fremgår det, at de mindste sygehuse har den laveste produktivitet "pr. krone" brugt, hvilket sikkert vil give fornyet diskussion om, hvor der skal være sygehuse i fremtiden.

Da produktivitet ikke er nok, er der også fokus på den leverede kvalitet og for at give større indsigt i hvordan sygehusene fungerer, er der øget fokus på kvalitet og offentliggørelse af disse resultater. Sundhedsstyrelsen og Indenrigs- og Sundhedsministeriet har udarbejdet et stjernesystem til de enkelte sygehuse og afdelinger, som skal vise

hvordan det går med kvaliteten. Opgørelserne offentliggøres via hjemmeside, så offentligheden kan følge med.

For at fremme kvaliteten af de sundhedsydelser har Sundhedsstyrelsen, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Amtsrådsforeningen og Hovedstadens Sygehusfællesskab i fællesskab etableret Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet (IKAS), som står for udarbejdelsen i Den Danske Kvalitetsmodel (DDKM). Ifølge aftalen er Den Danske Kvalitetsmodel obligatorisk og omfatter alle udbydere af offentligt finansierede sundhedsydelser i Danmark.

Status for sygehusene i Danmark lige nu er altså overgang til en ny organisation, ny fordeling af specialer, akutfunktioner, eventuelle sygehuslukninger, øget offentliggørelse om produktivitet og kvalitet, ny obligatorisk kvalitetsakkreditering og implementering af en ny journal – den elektroniske patient journal. Lad os se lidt nærmere på sygehusvæsenet og den udvikling, der er sket inden for området de seneste 20-30 år.

2.2 Sygehusvæsenet – fra decentral til central styring

2.2.1. Forandringer

Alt i alt er der sket utroligt mange forandringer i sygehusvæsenet, specielt hvis man fokuserer på områder som ledelsesmodeller, organisationsmodeller, økonomistyring og budget ansvar. Derimod synes hverdagens organisering af behandling og pleje relativt upåvirket af reformbølgen. Men der ligger en lang række ændringer og krav i fremtiden hvoraf epj blot er en af dem, så det skal blive interessant at følge udviklingen.

Et sygehus er en paradoksal størrelse, hvor professionernes faglige normer og daglige rutiner holder produktionen oppe, men også samtidig den organisatoriske og ledelsesmæssige fornyelse nede (Jespersen, 2004). Det billede man møder, når man kommer ud i områderne eller afdelingerne, er også, at her fungerer hverdagen efter den "orden", som den stort set altid har gjort, der er med andre ord "kun" sket overfladiske forandringer og der er tilsyneladende ikke rykket ved organisationens grundlæggende antagelser. Peter Kragh Jespersen beskriver det således:

"Det danske sundhedsvæsen er på den ene side præget af stærke institutionelle forandringer. På den anden side er især de professionelle normer, arbejdsvaner og konkrete rutiner med til at fastholde indtrykket af en traditionsbundet organisati-

on. Sygehusvæsenet har mange historisk nedarvede strukturer og kulturer, der på godt og ondt har vist sig modstandsdygtige over for forandringer" (Jespersen, 2005).

2.3 Sygehusledelse i Danmark

2.3.1 Fakta om sygehusvæsenet

Ofte fremhæves det, at private organisationer forholdsvis enkelt implementerer nye elektroniske systemer og herefter fremstilles en undren over, at hvis de private organisationer kan, så må man da også kunne det i sygehusvæsenet.

Det danske sundhedsvæsen står for omkring 22.225 sengepladser og ca. 100.000 ansatte og hvert år koster det danske sundhedsvæsen (1992) ca. 53 mia. kr..(Amtsrådsforeningen, 2006a) Det vil med andre ord sige, at sundhedsvæsenet har en meget stor social betydning, når vi tænker på antallet af ansatte, økonomisk og ikke mindst de syges og deres pårørende (Bentsen, 2000). Et andet aspekt er, at det ikke bare lige er sådan at lede så stort et væsen, heller ikke når vi kigger på sygehusniveauet, der er præget af mange ledelsesniveauer og hierarkier af forskellige faggrupper. Dette i sig selv gør at det er et meget komplekst væsen også at lede.

2.3.2 Paradokser i sygehusvæsenet

Sygehusvæsenet har op gennem 70'erne, 80'erne og 90'erne været genstand for ministerielle og forskningsorienterede redegørelser om struktur, produktivitet og effektivitet. Hvor de helt centrale problemområder fx har været ledelsesstruktur, manglende ressourcer og koordineringsvanskeligheder (Bentsen, 2000). Disse problemområder sammenholdt med kompleksiteten af ledelsesniveauer og ikke mindst den meget hierarkiske opdeling mellem og indenfor faggrupper gør, at sygehusvæsenet er en meget kompleks "sag".

De krav, der fra omgivelsernes side stilles til sygehusvæsenet i dag, er præget af paradokser. Der er på den ene side økonomisk betingede krav om øget effektivitet (kortere ventetid, kortere ligge tid), omkostningsbevidsthed og prioriterings evne. På den anden side, er der servicebetingede krav om indførsel af nye behandlingsformer, som bliver mulige på grund af ny teknologi, øget kvalitet i behandlingen og et patientsyn, der opfylder nutidens veluddannede og informationskrævende borgeres forventninger.

2.3.3 Ledelse i sygehusvæsenet

Oven i alt dette er ligeledes en stadig øget konkurrencesituation med frit sygehusvalg og etablering af privathospitaler (Bentsen, 2000). Derfor er sygehusledelse vigtig, eller er det? Finn Borum mener ikke, at det er ledelse, men i høj grad professionernes faglighed, der får Sygehusvæsenet til at hænge sammen. Systemet er blandt andet stabilt, fordi man næsten er selvforsynende med arbejdskraft (Borum, 2003).

På sygehusniveau er professionerne solidt inddraget i ledelsen, hvad enten de fungerer i en trojka, tredelt ledelse¹, med en generalist som direktør eller selv sidder på direktørposterne. Og uanset anbefalingerne fra Sygehuskommissionen om entydig ledelse, er trojka modellen stadig dominerende – nu med direktøren som endelig ansvarlig for den samlede sygehusdrift. Finn Borum mener i øvrigt at:

“Når man uddanner ledere, skal man ikke lade som om, at de skal ud og administrere et stabilt system. Man bør lægge hovedvægten på at træne dem i at lede i en foranderlig og usikker kontekst.” (Bentsen et al., 1999)

Han fortsætter:

“Lederne skal på mange måder være balancekunstnere. Først og fremmest skal de balancere mellem forskellige styringsrationaler: Det lægelige, det plejefaglige, det økonomisk administrative og brugernes rationale. Hertil kommer så spændingen mellem de forskellige faggruppers projekter plus hensynet til politiske ønsker på nationalt, regionalt og lokalt niveau. Alle disse modsætninger er indbygget som et grundvilkår for ledelse i sygehusvæsenet” (Bentsen et al., 1999)

Derfor vurderer Finn Borum, at ledelse i sygehusvæsenet kræver en ny måde at tænke ledelse på. Han fokuserer på tre vigtige ledelses udfordringer: at vurdere dilemmaer og usikkerheder, at medvirke til organisatorisk fornyelse og at skabe nye lederroller, der bygger bro mellem de faglige kulturer. (Bentsen et al., 1999).

Men hvad er det så for nogle faglige kulturer der eksisterer i i sygehusvæsenet?

¹ En ledelse som en administrator, en læge og en sygeplejerske skal lede sammen og dermed sikre en vis ledelsesmæssig afklaring blandt de vigtigste inden ledelsens beslutninger bliver allokert videre ned i organisationen. BENTSEN, E. Z. (2000) *Sygehusledelse i Danmark -trojka modellens opståen, spredning og funktion-*, København, Nyt fra Samfundsvidenskabene.

2.3 Kulturer og subkulturer i Sygehusvesenet

De fleste organisationsteoretikere fremhaver kultur som en speciel livsform eller livsstil hos folk eller fellesskaber (Hatch, 2004). Men for at se på begrebet kultur er det ligeledes relevant at betragte begrebet organisation indledningsvist, idet det typisk er inden for organisationer, at de alternative kulturer både kan skabe problemer, men i lige så hög grad også kan våre en styrke. Hildebrandt betragter organisationen, som den sum af de mennesker, der arbejder i denne, plus noget mere, de arbejder sammen for at opnå bestemte mål. Der kan våre en mere eller mindre formel arbejdsdeling, og oftest er der regler for samarbejde og meget andet (Hildebrandt, 2001).

2.3.1 Kultur

Under denne "paraply", befinder der sig en sum af kulturer og ikke mindst subkulturer. Der er mange organisationsteoretikere, der gennem tiderne har givet et bud på, hvordan begrebet kultur kan defineres. En af de förste var E.B. Taylor med fölgende definition fra 1871:

"Det komplekse hele som omfatter kundskaber, overbevisninger, kunst, moral, love, sadevaner, og enhver anden evne og vane som mennesket tilegner sig ved at våre medlem af et samfund" E.B Taylor i (Hatch, 2004)

Edgar Schein definerer kulturbegrebet som folger.

"Et mönster af grundantagelser som gruppen er kommet frem til, har opdaget eller udviklet efter hvert, som den har lart sig at mestre sine problemer med ydre tilpasning og indre integration, og som har fungeret länge nok til at blive betragtet som holdbare, og som derfor leres videre til nye medlemmer som den korrekte måde at opfatte, tenke, og fole på i relation til disse problemer." E.H. Schein 1985:6 i (Hatch, 2004)

Hvis vi f.eks. tager udgangspunkt i et stort hospital, vil her våre tale om et "samfund" som Taylor definerer det og Scheins "gruppe", der har lart sig at mestre sine problemer med ydre tilpasning og indre integration. Der er således tale om, at der i et hospital hersker en kultur, da der ofte er mange forskellige specialer, forskellige afdelinger og ikke mindst forskellige faggrupper, vil der også våre tale om begrebet subkulturer.

2.3.2 Subkultur

I beskrivelsen af subkulturer henviser Hatch til to forskellige definitioner. Den første definition kommer fra de to amerikanske forskere John van Maanen og Stephen Barley, der definerer begrebet subkultur som:

*”...en undergruppe av organisasjonens medlemmer som samhandler regelmæssigt med hverandre, som oppfatter sig selv som en gruppe innen for organisasjonen, som deler et sett av problemer som defineres som fælles for alle, og som rutinemæssigt handler på grunnlag av kollektive forståelser som gruppen er alene om”
John van Maanen og Stephen Barley efter (Hatch, 2004).*

En anden definition adskiller subkulturer på baggrund af arbejde, arbejdsgrupper, hierarkisk niveau og tidligere organisatoriske tilhørsforhold. (Hatch, 2004)

Begge definitioner er altså enige om, at en subkultur udgøres af en gruppe, som har et fællesskab i organisationen. Der findes typisk flere typer kulturer/subkulturer i en organisation.

2.3.3 Subkulturer i sygehusvesenet

Der er mange subkulturer i sygehusvesenet – ud over sygeplejersker og læger er der ligeledes grupperinger indenfor de enkelte faggrupper. Hvis vi f.eks. ser på lægerne, s er der mange forskellige niveauer af subkulturer, der ofte relaterer sig til erfaring og uddannelses niveau. Ligeledes vil der også opstå ”udefrakommende” subkulturer, når man f.eks. udvikler og implementerer epj, vil der typisk være deltagelse af udviklere og leverandører, der på samme måde kan karakteriseres som en subkultur.

Det er således i en organisation, der er præget af kulturer og subkulturer med hvert deres sæt af holdninger til forandringer og forventninger til sundheds-IT, at implementeringsarbejdet skal foregå. Det er vigtigt, at man er åben for alle kulturer og subkulturer og tager dem med i betragtning, når forandringsarbejdet foregår – men jo flere man ønsker at stille tilfreds jo mere kompleks og udvandet vil en forandringsproces blive (Hatch, 2004).

Der foregår således en lang række forandringer på mange niveauer, der påvirker de organisationer, som epj skal implementeres i og samtidig argumenterer vi for, at sygehusvesenet er en meget stærk organisation, med lange og mange traditioner som fortsat holdes i hævd af de kulturer og subkulturer, som hersker der. Disse har tilsyneladende fundet en metode til at afværge alt for store ændringer jf. tidligere. Det er således i organisationer, der på den ene side er meget trængte af store ændringer og

stram økonomi, men som på den anden side overlever ved at have nogle "modværge-reaktioner", at epj skal implementeres, en epj der vel at mærke ikke er færdigudviklet set ud fra de sundhedsprofessionelles synspunkt, idet de mener, at der stadig er mangler i forhold til utility og usability i systemerne.

Som definition på at noget er færdigudviklet – hvis det nogensinde bliver det, skeler vi til det engelske "developed", der beskrives som "noget", der bliver ændret over tid som fx at blive stærkere eller mere komplet eller mere nyttig.

"being changed over time so as to be e.g. stronger or more complete or more useful"
(Wordnet, 2007)

Eller en anden definition hvor man også bruger ordet "Mature":

"Mature. A well-developed wine is more drinkable than an undeveloped one"
(Wordnet, 2007)

Hvis vi relaterer disse definitioner til de danske epj systemer, så kan vi udskifte "wine" med epj og "drinkable" med nyttig "A well-developed epj is more useable than an undeveloped one" og kombinere dette med noget, der bliver bedre mere komplet og brugbart. Det er således ikke et statisk begreb men et begreb, der ændrer sig over tid.

2.4 Implementering af sundheds-IT

Det er en grundlæggende erkendelse, at det er hårdt arbejde og at det ikke umiddelbart er nogen nem opgave, at implementere sundheds IT på de danske hospitaler. Med andre ord er der en række udfordringer, der skal håndteres i det danske sundhedsvæsen, for at epj på sigt vil kunne indfri de sundhedspolitiske målsætninger, der har sit afsæt i Den Nationale IT-strategi 2003-2007(Sundhedsministeriet, 2003).

Epj-observatoriet lister fem temaer, inden for hvilke de mener udfordringerne ligger:

- Projektledelse og projektstyring
- Tekniske problemer
- Uddannelse
- Brugeraccept
- Brugen af standarder

(Vingtoft et al., 2005)

2.4.1 Nøglen til succes

Der er ikke i EPJ-Observatoriets materiale beskrevet, hvorvidt temaerne er listet efter en prioritering. For os og for teoretikere som fx Kotter og Lorenzi og Riley, er det altafgørende for sådanne komplicerede implementeringer i lige så komplicerede organisationer, at projektledelsen og ikke mindst styringen af sundhedsinformatiske projekter bliver vægtet højt, hvis man ønsker, at det skal blive tilnærmelsesvis en succes.

Succes kan ifølge Dansk fremmed ordbog beskrives med:

*”Heldigt udfald, godt resultat, fremrykning, fremgang eller held”
(Hårbøl et al., 2002)*

Alt afhængig af om man er administrator fra ledelsen, eller om man er sundhedsprofessionel, kan der være forskellige opfattelser af, hvad man forbinder med succes. Men hvis der er defineret klare målepunkter for, hvornår noget er en succes, og at disse målepunkter bliver fuldført i forhold til den intenderede hensigt, så må det siges at være en succes. Men dermed er ikke sagt, at det er det for alle i organisationen.

Der er mange eksempler på, at mislykkede implementeringsprojekter i meget høj grad skyldes, at implementeringsopgaven ikke blev defineret og prioriteret af ledelsen i organisationen og der følgelig ikke blev allokeret tilstrækkelige ressourcer (Kotter, 1999).

Kotter mener, at succesfuld implementering af forandringer i organisationer befordrer to vigtige modeller; for det første skal processen følge ”otte-trins modellen” (Kotter, 1999) for at skabe styrke og motivation til at eliminere reaktionære i organisationen. For det andet skal processen ”drives” af en kvalificeret ledelse (Kotter, 1996). Hans fokus er, hvordan ledelsesmæssige fejltrin, kan få meget negative konsekvenser for forandringsprocessen, hvilket han har beskrevet i sin ”otte-trins model”(Kotter, 1996, Kotter, 1999). Ud fra ovenstående erkendelse af, at implementering kræver hårdt arbejde og ledelsesmæssig opbakning og tilstedeværelse, har Lorenzi og Riley udarbejdet en 5-trinsplan for ledelsesmæssig håndtering af implementeringsprocessen. Denne 5-trinsplan skal dog overordnet bruges som et middel til at skabe overblik i processen. Lorenzi og Riley har ligeledes mange praktiske anvisninger til håndtering af de forskellige faser. Blandt andet lægger de vægt på vigtigheden af at skabe realistiske forventninger til IT systemet på et niveau, der kan håndteres af konsulenterne. De skriver blandt andet nedenstående, som symboliserer de problemer, der er ved at skabe for høje forventninger:

"No matter how good the IT system is, it will not improve the quality of the coffee"
(Lorenzi et al., 2004:203)

De fortsetter:

"If the physicians are oversold on what the new system will do, the system is doomed to be regarded as at least a partial failure" (Lorenzi et al., 2004:203).

Netop denne forventningsafstemning, eller mangel p samme, mener vi er et stigende problem, nr der skal implementeres sundheds-IT p hospitalerne, da det resulterer i, at projekterne ofte falder til jorden p grund af skuffende forventninger, spildte ressourcer og udbrndte mske skrmte og frustrerede sundhedsprofessionelle. Forventningsafstemning ligger alts i at f klarlagt visionen, sledes at sundhedsprofessionelle kan forst, hvad systemet indeberer af ndringer for dem. Som (Kotter, 1999) skriver:

"Hvis man ikke kan beskrive visionen bag et forandringsperspektiv p fem minutter eller mindre og modtage en reaktion, der signalere forstelse og interesse, m man vre forberedt p alvorlige problemer" (Kotter, 1999).

2.4.2 Barrierer og modstand

Det har vret svrt at f implementeret epj-er p landsplan, uden at vre stdt p barrierer som fx modstand mod forandring eller manglende funktionalitet (Vingtoft et al., 2005). Mske fordi brugerne ikke er blevet gjort klart, hvad forandringen betyder for dem og man ikke har gjort forsg p at afdkke forventninger?

Ud fra interview foretaget p fire forskellige hospitaler i Danmark (Eriksen et al., 2006) var nogle af kritikpunkterne blandt andet, at brugerne, der i vores interview alle var lger, faktisk forventede noget mere end det, de fik, da epj-en blev implementeret. Stort set alle interviewede pointerede, at de ikke nskede at bruge et system, der var umodent og ikke afprvet inden de fik det. De manglende funktionalitet og ligeledes virkede de ikke til at vre motiverede for at forandre deres mde at arbejde p i organisationen – de var benbart blevet lovet noget andet eller havde nogle hjere forventninger?

Denne situation med systemer der ikke er modne, er ligeledes ogs et af de punkter som Lorenzi og Riley nvner, de pointerer, at systemet skal vre stabilt for ikke i sig selv at vre rsag til modstand (Lorenzi et al., 2004). Alt dette peger p at det er vigtigt at skabe realistiske forventninger.

Hvoraf opstr forventninger og hvordan er epj defineret? I det flgende vil forskellige opfattelser af epj blive prsenteret.

2.5 Papir journal

Ifolge Politikkens Fremmedordbog (Harbol et al., 2002) kommer begrebet journal igennem det franske, fra det sene latinske udtryk ”diurnalis”, der betyder ”daglig”.

Journal har ifolge fremmedordbogen flere betydninger: dagbog, lagens daglige optegnelser om den syges tilstand, regnskabsbog og avis, magasin eller tidsskrift (Harbol et al., 2002). Vi vaelger dog her at fokusere på den medicinske term: ”lagens daglige optegnelser om den syges tilstand”.

”Journalen er lagens redskab til at finde de behandlingskrevende tilstande hos patienten og skal således ikke indeholde irrelevante symptomer og fund. De vigtigste forudsetninger for en god journal er en malsogende sygehistorie og en omhyggelig undersogelse af patienten beskrevet kort og klart” (Dawids et al., 2003).

2.6 Elektronisk patient journal

Med den elektroniske patientjournal forholder det sig lidt anderledes, idet den ofte er tverfaglig. Her er der, som nedenstående viser, mange forskellige definitioner på epj, idet det kan våre vanskeligt at finde en definition, der passer til alle kontekster, hvori journalen anvendes. Her tenker vi f.eks. på sygeplejersker, låger, og sekretarer, der hver har deres tilgang til journalen.

Dette aspekt illustreres godt på Amsradsforeningens hjemmeside (nu danske regioner), hvor det via FAQ² eller OSS³, hedder:

”Der findes ingen entydig definition af en elektronisk patientjournal (EPJ). For nogle er en EPJ alene lagens notater, mens det for andre er samtlige helbredsoplysninger, der er registreret om en borger under vedkommendes indleggelser på sygehuse, hvad end borgeren har varet i kontakt med en rontgenlage, en fysioterapeut, en sygeplejerske etc.” (Amsradsforeningen, 2006c).

Definitionerne har ligeledes flyttet sig over tid eller i forhold til, hvem der har forsogt at definere begrebet epj. Der er således ikke umiddelbart en entydig definition af, hvad en epj er, og det er tilsyneladende meget afhengig af forventninger og visioner samt den kontekst, hvori den indgår.

² Frequently Asked Questions

³ Ofte Stillede Sporgsmal

Forstaelser bliver yderligere kompliceret af forskellige generationer af systemer og hele diskussionen af, hvilke del-elementer en elektronisk journal bor indeholde. Dertil kommer sa diskussionen om, hvorvidt det er patientens eller lagens journal, hvilke fag-grupper, der skal arbejde med journalen, er det lagens værktoj eller er der ogsa adgang for sygeplejersker, sekretarer, fysioterapeuter, ergoterapeuter, social og sundhedsassistenter, jordemodre, osv.

Officielt startede den danske EPJ-proces i 1996, hvor Sundhedsministeriet og sygehusejerne etablerede et samarbejde med henblik pa at igangsette udviklingen af EPJ-systemer. Samarbejdet resulterede i "Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler", hvis formal var at optimere kvalitet, service og samarbejde indenfor det danske sundhedsvesen gennem udvikling, indforelse og udnyttelse af EPJ-systemer (Sundhedsministeriet, 1995). Endvidere blev der etableret en rekke regionale og lokale EPJ-projekter med henblik pa at opna erfaringer med disse. En af de ældste definitioner er fra Sundhedsministeriets publikation "Elektroniske patientjournaler – hvorfor og hvordan" fra 1995. Her defineres epj som folger:

"EPJ er en database med tilhorende programmel, som giver mulighed for at lagre og genfinde kliniske patientdata pa en struktureret made ved hjalp af et elektronisk medie. Den kan overfore og modtage data fra andre systemer og give beslutningsstotte, paminder, alarmer m.v. EPJ stotter og dokumenterer patientbehandlingen." (Sundhedsministeriet, 1995)

I ar 2000 fulgte "National Strategi for IT i sundhedsvesenet 2000-2002", der hævdede fokus fra lokale projekter til en fællesnational indsats. Den aktuelle kurs er beskrevet i "National Strategi for IT i sundhedsvesenet 2003-2007" (Sundhedsministeriet, 2003)

2.7 Forventninger til epj

"Alle har en mening om vejret og... om epj", (Pedersen, 2005) Denne overskrift dækkede over en presentation af de forventninger, der er og de krav der stilles til epj og stammer fra Epj-observatoriets arsmøde 2005. I dette afsnit vil vi prove at beskrive hvad "alle" mener om epj og hvilke forventninger de har til den.

Forventninger settes synonymt med hab, forvente noget, betragte det som sandsynligt at noget vil ske (Becker-Christensen, 1999). Det handler saledes om, at man forventer,

at noget sker og dette noget skabes blandt andet af det, man udsættes for, f.eks. hvad man læser og hører om i medierne.

2.7.1 Opfattelsen af epj

I FAQ'en fra amtsrådsforeningen forklares det om epj at:

"Nogle kalder EPJ "den kliniske IT-arbejdsplads". I dette ligger forståelsen af, at det kliniske personale - fx en læge eller en sygeplejerske - kan sidde ved én computer og få adgang til alle relevante data om patienten, det være sig svar på en blodprøve, bestilling af tid hos en læge på et andet hospital, notater om patienten etc. Kort sagt vil det kliniske personale ved få klik kunne fremskaffe de kliniske data, som der er behov for i den enkelte behandling." (Amtsrådsforeningen, 2006c)

Og:

"Der er en implicit forståelse af, at EPJ alene dækker de oplysninger, der noteres på sygehusene" (Amtsrådsforeningen, 2006b)

Der er altså "nogen" som opfatter en epj, som en samling af alle relevante data om en patient. Det fremgår ikke af FAQ'en, hvem der har denne opfattelse og hvem der mener noget andet.

2.7.2 Politikernes forventninger til epj

Politikernes forventninger til epj udtrykkes blandt andet i den Nationale IT strategi 2003-2007, her beskrives det, at IT skal være et middel til at fremme overordnede mål for sundhedsvæsenet jf. tidligere. I strategien præsenteres IT-systemers betydning for borgerne, de sundhedsprofessionelle og samfundet.

Visionen er, at IT skal medvirke til, at borgerne får direkte adgang til sundhedsdata og til bedre udnyttelse af den information, som borgerne selv bidrager med. IT vil ligeledes give borgerne mulighed for øget indflydelse og at være mere aktiv i egen behandling (Sundhedsministeriet, 2003).

For sundhedsprofessionelle beskrives IT at være et redskab til at registrere og finde informationer, som er relevante for deres arbejde. IT skal medvirke til at lette kommunikationen. Det er et mål at tilbyde de sundhedsprofessionelle:

- brugervenlige og sammenkoblede IT-systemer
 - valide og komplette (sammenhengende) informationer
 - informationer uafhengige af tid og sted
 - data indtastes kun en gang
 - lettere arbejdsgange
 - bedre adgang til viden og beslutningsstotte
 - kommunikation med andre sundhedspersoner og patienter
- (Sundhedsministeriet, 2003)

Set i et samfundsmessigt perspektiv skal IT bidrage til at:

"...optimere udnyttelsen af de ressourcer, der er til radighed i sundhedsvesenet. IT er en loftestang for modernisering af arbejdsgange og arbejdsdeling, og kan bidrage til at hoste en rekke gevinster i form af oget faglig kvalitet og bedre styring og organisering af arbejdet" (Sundhedsministeriet, 2003).

Strategien indeholder mange initiativer og er pa den made med til at sette dagsordenen og dermed skabe forventninger til IT-systemerne i sundhedsvesnet herunder epj.

2.7.3 Regionernes forventninger til epj

De tidligere amter har via deres epj-projekter givet et bud pa, hvordan de opfatter epj og hvad den skal bruges til. Nedenfor presenteres fire amters forventninger:

Nordjyllands Amt:

"EPJ er et redskab til at effektivisere informationsadgange, kommunikation og kvalitetssikring. Formålet er, at samle relevante informationer og dermed skabe overblik, hojne kvalitetsniveau og storre sikkerhed.

Målet er en elektronisk enhedsjournal - en patientjournal, hvor data fra alle faggrupper og omrader samles. Det betyder, at den sundhedsprofessionelle kun skal legge specifikke data om patienten ind en gang. For patienten betyder det, at han/hun ikke lengere bliver spurgt om de samme ting mange gange" (Region Nordjylland, 2007).

Århus Amt:

- ”1. EPJ vil bidrage til at gøre patientforløbene mere sammenhængende*
- 2. EPJ vil bidrage til at sikre en høj kvalitet i behandling og pleje*
- 3. EPJ vil forbedre arbejdsgangene og skabe udviklingsmuligheder for personalet*
- 4. EPJ vil på lidt længere sigt bidrage til en højere produktivitet”*

(Århus Amt, 2003)

H:S

”Fokus er på it-understøttelse af diagnostik, behandling og pleje, så patienten fr og oplever høj kvalitet og kontinuitet i patientforløbet såvel internt i H:S som i samspillet med andre organisatoriske enheder.” (H:S, 2003)

”Visionen er, at patienterne oplever et mere sammenhængende forløb, færre fejl, større sikkerhed og i det hele taget en bedre behandling og pleje på hospitalerne. Medarbejderne bliver understøttet i deres daglige arbejde, og resurserne kan udnyttes mere effektivt. Alt sammen, groft sagt, fordi papir erstattes af elektronik.” (H:S, 2001)

Fyn:

”EPJ er for eksempel en enhedsjournal. Det vil sige, at patientdata fra alle faggrupper og områder samles et sted. Dette betyder, at den sundhedsprofessionelle kun skal lægge specifikke data om patienten ind én gang. For patienten betyder det, at han eller hun ikke længere bliver spurgt om de samme ting flere gange. Formålet med at samle alle relevante informationer et sted er blandt andet at skabe overblik, et højere kvalitetsniveau og en større sikkerhed til gavn for patienterne. Alene brugen af medicineringsmodulet betyder, at risikoen for fejlmedicinering mindskes betydeligt - fra to-cifrede fejlprocenter i dag til en forventet fejlmargen på mindre end to procent.” (Epj-sekretariatet, 2006)

Som det fremgår af ovennævnte udklip af visioner og mål, er det ikke forventninger og ambitioner, det skorter på. Sammenlagt må vi nok konstatere, at det er et meget ambitiøst projekt som Danmark har igangsat.

I den Nationale IT-strategi for sundhedsvesenet 2003-2007 beskrives ligeledes nogle forskellige scenarier for de sundhedsprofessionelles brug af IT. Det første er:

"IT-systemerne er hurtige, intuitivt og let tilgængelige og kraver et minimum af op-laring ved skift mellem forskellige systemer." (Sundhedsministeriet, 2003)

Visionerne er mange, men hvordan de konkret skal udmontes i sundhedsvesenet og med hvilket epj-system er fortsat usikkert. Der implementeres fortsat dele af epj-systemer rundt omkring i regionerne, men det er meget usikkert, hvordan det danske epj "landskab" vil se ud om bare om et par ar.

2.7.4 Klinikernes forventninger til epj

Overlageforeningen formulerer i "Overlageforeningens notat 2005" (EPJ-arbejdsgruppe, 2005), deres visioner for epj og de nævner blandt andet, at epj skal udvikles i et klinisk forum understottet af IT. De forventer med udgangspunkt i udenlandske undersøgelser, at indforelsen af epj kan bedre patientbehandlingen og samtidig lette hverdagen for sundhedsprofessionelle, epj kan sikre dokumentation og kan bruges til at fremtidssikre patientbehandlingen ved hjalp af kvalitetssikring. De forventer ogsa, at der kan vare problemer, men at hvis der udmeldes erligt om disse problemer, sa vil den enkelte overlage ogsa vare med til at sikre det kulturskift, der skal til for at indfore epj. De undrer sig over den aktuelle udvikling af forskellige epj-systemer i amterne og opfordrer til, at man hurtigst muligt samarbejder bredt om epj-udviklingen. Slutteligt kraver de, at det epj-produkt der idriftsettes er grundigt evalueret og funktionsdueligt (EPJ-arbejdsgruppe, 2005).

Disse visioner stemmer meget fint overens med de svar vi fik i vore interview med fire overlager i vores anden ars opgave. At undersoge visioner og forventninger var ikke det primare formal med vores undersogelse, men vi spurgte blandt andet til fordele og problemer ved epj, til holdning til epj som tverfagligt arbejdsredskab og om man sa epj som en mulighed for udvikling. Vi fik blandt andet folgende svar:

- *"epj er altid tilgængelig"*
- *"man kan soge og sortere data"*
- *"standardpakkeforlob"*
- *"Journalen bliver fragmenteret og unuanceret"*
- *"bange for at det individuelle vil forsvinde"*

- *"lagerne er vant til at samle data efter et ganske bestemt monster og ligeledes vant til at udtrykke og lese data pa en bestemt made"*
- *"det er arelang tradition der rores ved, lager plejer at skrive i prosaform, der sa gives videre til en kollega, som sa igen tenker og skriver noget nyt og ad den vej kommer man frem til hvad patienten fejler"*

(Eriksen et al., 2006)

Hvorvidt epj kunne bidrage til faglig udvikling var, der generelt ikke nogen forventninger om. Pa sigt forventer de interviewede overlager dog, at epj-en kan bidrage til videnskabelig forskning, idet data er lettere tilgængelige. Umiddelbart ser de adspurgte epj-processen som en organisatorisk udvikling, hvor man trækker data ud til rent administrativt brug, og ikke som et hjalpemiddel for sundhedsprofessionelle.

De erfaringer, de havde med epj-systemer var et oget tidsforbrug, darlig funktionalitet, systemet passer ikke til kliniske behov, systemet er langsomt, ikke nationalt koordineret, ustabilit, fokus pa en computerskerm i stedet for patienten. Endvidere blev der udtrykt bekymring for, om lagekunsten forsvinder, nar alt er standardiseret. Lagerne oplever, at der udføres et stort arbejde med den elektroniske registrering, men at de ikke far noget ud af det, det stjaler tiden fra andre ting.

Lagerne har oplevet, at der opstar nye fejl, manglende overblik, darlig hardware, manglende viden om teknisk funktionalitet, at "nogen" har besluttet at tage lagernes arbejdsredskab og gore det til et felles redskab (Eriksen et al., 2006).

Rolf Nikula har i sin ph.d.-afhandling pa et svensk hospital undersogt, hvordan ledelse og sundhedsprofessionelle ser pa epj. Han konkluderer, at der er stor forskel pa, hvordan man anskuer epj. De sundhedsprofessionelle ser den primært som et redskab, der skal forenkles og forbedre rutinerne vedrorende dokumentationen. Ledelsen ser den som et middel til at gennemfore de strukturendringer, som man mener, er nodvendige for fremtiden. Deraf opstar der forskellige forventninger og forskellige mal og man kunne derved frygte, at en top styring af epj-projektet ville medfore, at losningen ville stutte ledelse og administratorers arbejdsfunktioner og i langt mindre grad sundhedsprofessionelles (Nikula, 2001).

Et andet sporgsmal, som han undersogte, var hvordan sundhedsprofessionelle tager imod epj som et middel til at realisere de mal for endringer som ledelse og politikere

har sat. Resultatet var, at de ikke tager imod epj som et middel til organisatoriske ændringer og det skyldes, at de aldrig har haft det perspektiv. At se epj som "en forandringsagent" er helt og holdent ledelsens, politikernes og muligvis projektledelsens perspektiv (Nikula, 2001). Det vil altså sige, at man i dette har et paradoks, som viser to meget forskellige opfattelser af epj og som allerede nævnt vil få stor betydning for epj-udviklingen.

I den danske plan om øget centralisering for at sikre epj implementeringen, kunne man frygte at noget af det samme kunne gøre sig gældende, at man overser det sundhedsprofessionelle perspektiv i bestræbelserne på at få samlet en lang række data til nationale databaser, og i ønsket om at anvende epj som et redskab til organisatoriske og strukturelle ændringer. Dette støttes af Marc Berg, der mener, at de fleste antagelser om journalens rolle er, at den ideelt skal fungere både som støtte for lægens kliniske problemløsning og samtidig fungere som en let tilgængelig informationskilde i mange forskellige sammenhænge (Berg, 1998). For at journalen skal kunne opfylde disse formål, ønsker mange derfor at indføre restriktioner på den frie tekst og i stedet indføre standard fraser (Berg, 1998).

2.7.5 Danskernes forventninger til epj

Politikere taler om og forventer struktur og organisationsændringer i forhold til indførsel af epj-er i de danske hospitaler. Brugere bliver lovet øget effektivitet, hurtigere og bedre adgang til de forskellige services, som det offentlige kan byde på, men hvordan gr det så, nr danskerne mder virkeligheden på de danske hospitaler?

Under overskriften "Danskerne er skuffede over sundheds-IT" (Bang, 2006), gemmer sig en beskrivelse af danskernes forventninger til epj. Beskrivelsen stammer fra en undersøgelse, der er foretaget af Computerworld. Bang siger, at brugere har en forventning om, at de danske hospitaler er helt fremme teknologisk set, men oplever, at der arbejdes med utidssvarende teknologi. Stig Kjr kommenterer i artiklen, at der kan være flere forklaringer på denne forskel imellem forventninger og oplevelser. Han mener, at nogle udviklere og leverandører er kommet til at love mere, end de kan holde og at politikerne også har et ansvar i forhold til det, idet det politiske niveau ikke har indset hvor kompleks en opgave det er. Formanden for teknologirådet Erik Bonnerup mener, at der skal mere administrativ og politisk styring til for at kunne leve op til forventningerne, som han i øvrigt ikke mener, er for høje (Bang, 2006)

Han mener, at danskerne med rette kan have disse hoje forventninger, idet de dels har provet ændringer på deres egne arbejdspladser, dels at de kan have svert ved at forstå, at man ikke kan lave noget fælles. Han mener i øvrigt, at det er rigtig godt, at sundhedsministeren har givet sig selv så meget magt i epj sammenhæng (Bang, 2006).

3. Problemafgrænsning og problemformulering

Vi har beskrevet kompleksiteten i den organisation, hvor forandringsprocessen skal foregå, områder der handler om kulturer, subkulturer, om at lede i en foranderlig og usikker kontekst, dertil kommer en implementering af et elektronisk hjælpemiddel, der på ingen måde er klart defineret og som ikke er færdigudviklet. Vi har beskrevet mangfoldige forventningerne til epj-er på alle niveauer. Opgaven synes på det nærmeste umulig.

Vi vil i undersøgelsen af problemet inddrage områder, som har betydning for, hvordan forventninger opstår på det teoretiske plan og vi vil i et litteraturstudie undersøge erfaringer med forventninger og forventningsstyring.

Med afsæt i problemfeltet vil vi undersøge, hvilken betydning sundhedsprofessionelles forventninger har for kommende implementeringer, og om det er muligt at arbejde proaktivt med dette i implementeringsprocessen. Beskrivelsen af problemfeltet viser, at kultur og ledelse kan have betydning for de sundhedsprofessionelles holdninger til ny teknologi. Fokus bliver derfor at undersøge, hvoraf forventninger opstår og hvilken betydning kulturen og ledelse i komplekse organisationer har på sundhedsprofessionelles forventninger.

4. Problemformulering

Manglende afklaring af sundhedsprofessionelles forventninger er et problem, når der skal implementeres sundheds-IT på hospitalerne. Hvis uafklarede, forkerte eller urealistiske forventninger eksisterer, kan det føre til manglende accept af sundheds-IT.

4.1 Forskningsspørgsmål

1. Hvad er forventninger, hvad opstår de af, hvem skaber forventninger og er de forskellige afhængig af hvor man er placeret i organisationen?
2. Kulturer og subkulturer i komplekse organisationer og deres betydning for nye tiltag.
3. Hvordan kan ledelse arbejde med forventninger i komplekse organisationer?

5. Metode

5.1 Metode design

Dette projekt har til hensigt at afdække, hvad forventninger er, hvad de opstår af, og hvem der skaber dem og om man kan arbejde med dem i implementeringssammenhæng. Det interessante for belysningen af problemformuleringen er, hvorledes komplekse organisationer påvirker og påvirkes af forventninger fra forskellige niveauer i organisationen.

Omdrejningspunktet i dette projekt vil altså være forventninger og hvilken indflydelse de har på organisationen. Indledningsvist har vi beskrevet udviklingen i sundhedsvæsenet, sygehusledelse i Danmark, kulturer og subkulturer, barriererne mod implementering, papirjournalen kontra den elektroniske patientjournal og afsluttet med at skitsere de forventninger, der er til epj på de forskellige niveauer.

I det kommende afsnit vil vi redegøre for vores videnskabelige ståsted og efterfølgende for, hvorledes vi ved hjælp af Grounded Theory analyseteknik vil gennemføre undersøgelsen af forskningsspørgsmålene. Herefter præsenteres vores litteratursøgning, og CASP redskabet. De udvalgte artikler er sammen med primærteoretikerne fundamentet for opgaven.

Dernæst vil vi gennem primærteoretikerne beskrive centrale problemstillinger, der udspringer af problemformuleringen og forskningsspørgsmålene, her vil fokus være på

forventninger, hvem der skaber dem og hvordan de pavirker og kan pavirkes af organisationen. Samme fokus vil vare udgangspunktet for fremstilling af litteraturstudiets resultater.

Resultaterne, der via kodning, er fremdraget af artiklerne og den teoretiske reference-ramme, vil herefter blive diskuteret for hvert forskningssporgsmal, for slutteligt i en konklusion og perspektivering at blive holdt op mod problemformuleringen.

5.2 Videnskabsteoretisk ramme

Videnskabsteoretisk tager vi udgangspunkt i hermeneutikken, som den er udviklet og beskrevet af den tyske filosof Hans-George Gadamer (1900-2002).

Vi har placeret os inden for en konstruktivistisk retning, da vores felt naturligt fordrer en sadan. Vi er af den opfattelse, at forventninger og holdninger udvikler sig i en vekselvirkning mellem individ og kontekst, hvilket er i overensstemmelse med den hermeneutiske cirkel. Derudover mener vi ikke, at det er muligt at sette sig fri af sine forforstaelser, hvorfor vi netop placerer os indenfor hermeneutikken.

Socialkonstruktivisme

Inden for det konstruktivistiske paradigme anskues verden ud fra et socialpsykologisk perspektiv, konstrueret af mennesket selv og bestemt af den sammenhang, kultur eller samfund, som vedkommende indgar i. Dette indeberer, at der ikke findes en, men flere sandheder (Delholm-Lambertsen et al., 1997).

Vores forskningsprojekt drejer sig om at undersoge, hvad forventninger er og om man kan arbejde med menneskers forventninger i forbindelse med implementering af sundheds-IT og hvilken betydning kulturer og subkulturer har for dette.

Deholm-Lambertsen skriver, at:

"Ifolge denne tradition er forudsetninger for gyldighed, fyldige beskrivelser af forskningsprocessen med tilbagevendende tolkninger og konsensus blandt kompetente om de mulige sandsynlige konstruktioner af virkeligheden. Forsker og objekt for forskningen er ikke uafhengige af hinanden, men er interaktive storrelser".

(Delholm-Lambertsen et al., 1997)

Vi vil saledes anvende hermeneutikken som fortolknings ramme og Grounded Theory som analyseredskab.

Hermeneutik

Hermeneutik betyder fortolkningskunst eller forståelselære og denne videnskabelige retning er således optaget af at fortolke og forstå fænomener, der er lagt mening i, som eksempelvis tekster, tale, handlinger etc. (Pahuus, 2001, Birkler, 2005).

Hermeneutikeren ser ikke verden som objektiv rationel, men anser hvert menneske som unikt. Hermeneutikken beskæftiger sig med, hvordan man når til forståelse af "noget" meningsbærende f.eks. menneskets handlinger via fortolkninger. Gadamar's synspunkt er, at et historisk fænomen overhovedet ikke kan forstås, hvis fortolkerens subjektive forforståelse ikke spiller med. For at der kan etableres en forståelse, må der ske en horisontsammensmeltning. Enhver fortolkning følger ifølge Gadamar en cirkelstruktur - den hermeneutiske cirkel, hvor grundprincippet er, at enkeltfænomener undersøges i den helhed, hvori de indgår og at man når til en bredere erkendelse end man havde i udgangspunktet (Kvale, 2004, Pahuus, 2001, Birkler, 2005).

Hermeneutikken handler derfor om at forstå verden og undersøge eller problematisere den ud fra den helhed den indgår i. Det er gennem dialogen med andre personer og tekster, at man sætter sin forforståelse i spil og gennem dette opstår en ny forståelse. Bevidst eller ubevidst stiller forforståelsen hypoteser om både dialogens og tekstens indhold, som så kan be- eller afkræftes ved hjælp af forskellige spørgsmål til begge dele. Det er i sig selv denne be- eller afkræftelse af forforståelsen som former forståelsen (Birkler, 2005, Pahuus, 2001)

5.3 Grounded Theory

Grounded Theory er en forskningsmetode, der blev udviklet af sociologerne Barney Glaser og Anselm Strauss. Metoden blev oprindeligt udviklet på baggrund af deres studier af døende hospitalspatienter - "Awareness of Dying" hvorfra metoden "Constant comparative method" opstod. Senere blev metoden kendt som "Grounded Theory" i bogen "The Discovery of Grounded Theory" (Glaser et al., 1967).

Teoriudviklingen i Grounded Theory er en dynamisk proces som tager udgangspunkt i data og ender med integreret teori.

Der opstod imidlertid ret hurtig efter udviklingen af Grounded Theory uenighed blandt de to grundlæggere om den videnskabelige tilgang til metoden, idet Glaser mente, at man skulle møde, det man ønskede at undersøge fordomsfrit og uforberedt og således lade tingene ske. Det tog Strauss afstand fra, idet han mente, at man ikke kunne sætte

sin forforstaelse til side, inden man gik i gang med sin forskning. Derved opstod der to retninger inden for Grounded Theory (Hallberg, 2006)

Vi er enige med Strauss i, at man ikke kan sette sin forforstaelse til side, men man kan gore sig den klart. Med vores hermeneutiske tilgang til empirien erkender vi saledes ogsa, at forforstaelsen spiller en afgorende rolle for, hvordan man forstar det skrevne og som saledes skal inddrages i arbejdet med teksterne.

Rent metodisk arbejder forskeren pa den made, at han gennemgar det indsamlede dataset og gennemforer en konceptualisering (datafortolkning) pa flere niveauer i analysen af data. Bearbejdningen af data frem mod teori forlober i fire faser, aben kodning, selektiv kodning, teoretisk kodning og teoretisk metning.

Dalgaard præsenterer arbejdet med teoriarbejdet i Grounded Theory fra empiri til ny teori i nedenstaende skema:

PROCES	HANDVERKSMESSIGE ELEMENTER		↑ TEORI
Fase	Kodning	Komparation	Konceptualisering
4	Teoretisk metning?	Helhedssammenligning teorielementer/kernekategori	Teoretisk model
3	Teoretisk kodning	Monstersammenligning relationer mellem begreber	Teoretiske monstre
2	Selektiv kodning	Begrebssammenligning relationer mellem kategorier og egenskaber	Forankring af begreber
1	Aben kodning	Sortering ligheder mellem forskellige koder	Antagelse om begreber
	↑ Empiri		

Figur 2: K.M. Dalgaard (Dalgaard, 2007): Grounded Theory, fra empiri til ny teori

Den forste fase gennemfores som en aben kodning, hvor datamaterialet "kodes" gennem en analyse, hvor hver setning vurderes udefra sporgsmålet, "hvad handler det om?". Anden fase vil se pa den forste kodning og de monstre som viser sig. Fokus her er at forankre begreber (kategorier/egenskaber) i en begrebsmessig kodning. I tredje fase arbejdes der med at afgrense teorien og se pa relationerne mellem begreberne. I starten kan de have en beskrivende karakter, hvor de i senere faser kan have form af

abstraktioner p hypoteseniveau eller ideer (Strauss et al., 1998). Nr data kategoriseres kan det vre i helt konkrete eller i brede abstrakte kategorier. De abstrakte er mere generaliserbare og er derfor vigtige i teoriarbejdet. Den fjerde fase er selve udviklingen af teorien og rapporteringen af denne. Strauss forklarer denne proces sledes:

”Although we do not create data, we create theory out of data. If we do it correctly, then we are not speaking for our participants but rather are enabling them to speak in voices that are clearly understood and representative” (Strauss et al., 1998).

I dette litteraturstudie vil den indsamlede litteratur blive gennemget og kodet ud fra de principper som er beskrevet ovenfor. Forskellige vinkler p sundhedsprofessionelles forventninger vil blive uddraget af artiklerne og blive kodet, kategoriseret og samlet ud fra de begreber som m vise sig. Efter en gruppering af kategorierne vil datamaterialet herefter blive analyseret med henblik p sammen med teorien at besvare problemformuleringen og forskningssprgsmlene ud fra en vinkel, der fokuserer p individet – den sundhedsprofessionelle.

5.4 Litteratursgning

I dette afsnit vil vi detaljeret beskrive hvorledes vi har foretaget vores litteratursgning, idet det er den, der sammen med primrteoretikerne danner fundamentet for projektet.

Litteratursgningen havde til forml at finde relevant litteratur der kunne belyse sundhedsprofessionelles forventninger til elektroniske patient journaler og hvordan sundhedsprofessionelles forventninger er opstet og hvordan de er blevet hndteret i forbindelse med implementering, jf. problemformuleringen.

Litteratursgningen blev foretaget med udgangspunkt i flgende databaser:

- bibliotek.dk
- www.vl.dnlib.dk/vis_side.php?VL=200&side=384
- www.pubmed.org
- scholar.google.com
- www.google.com

Den frste litteratursgning blev foretaget den 12/12-2006 og den sidste opdaterede litteratursgningen blev foretaget den 15/3-2007.

Valg og fravalg

Artiklerne blev vurderet i forhold til relevans af artiklens formål set i perspektivet af problemformuleringen og forskningsspørgsmålene. Ud fra nøgleordene i problemformuleringen blev relevante Medline MeSH termer identificeret disse MeSH termer blev herefter anvendt i den videre søgning.

Vi valgte at begrænse søgningen til engelsk, dansk, svensk og norsk litteratur udgivet fra og med år 2000 til nu for at tilgodese udviklingen i medarbejdernes viden om computere og udviklingen inden for computersystemer til sundhedsvæsenet.

Endvidere fravalgte vi artikler som beskrev primærsektoren, dyr, tandlæger, teknisk valg af arkitektur til IT-systemer, breve i tidsskrifter (Letters) samt korte artikler på 1-2 sider.

Omdrejningspunktet for søgningerne på Medline var MESH termerne "Hospital Information Systems" eller "Medical records systems, computerized"

MESH definitioner fra Medline:

Hospital Information Systems

Integrated, computer-assisted systems designed to store, manipulate, and retrieve information concerned with the administrative and clinical aspects of providing medical services within the hospital. Year introduced: 1987

Søgning på dette gav 16682 artikler, heraf var 1004 review artikler (Marts 2007)

Som hovedemne gav således 12859 artikler, heraf 610 review artikler (Marts 2007)

Medical Records Systems, Computerized

Computer-based systems for input, storage, display, retrieval, and printing of information contained in a patient's medical record. Year introduced: 1991

Søgning på dette gav 11863 artikler, heraf er 570 review artikler (Marts 2007)

Som hovedemne gav det 8346 artikler, heraf 348 review artikler (Marts 2007)

Litteratursøgningen har haft flere forskellige strategier for at afsøge området. De første søgninger gik specifikt på nøgleordene fra problemformuleringen, for at se hvad der

fundtes, hvad der var interessant og hvad der var fremskaffeligt. Her blev google scholar og google, bibliotek.dk samt medline anvendt. P Medline blev der sgt via de 2 hoveddefinitioner sammen med kombinationer af nedenstende MESH termer.

- "Medical Records Systems, Computerized/organization & administration"[MeSH]
- "Hospital Information Systems/organization & administration"[MeSH]
- "Attitude of Health Personnel"[MeSH]
- "Organizational Innovation"[MeSH]
- "Goals"[MeSH]
- "Organizational Culture"[MeSH]
- "Group Processes"[MeSH]
- "Computer Systems" [MeSH]
- "Evaluation Studies" [MeSH]
- "Efficiency, Organizational" [MeSH]
- "Leadership"[MeSH]

Fra de fundne artikler, gik sgningen videre som kedesgning fra litteraturlister p interessante artikler. Det viste sig at hovedparten af artiklerne, der blev fundet via Google Scholar ogs var indekseret i Medline. Sgningen p Google blev foretaget med samme sgeord og begrnsningen var som i de foregende sgninger, at der kun blev medtaget artikler fra 2000 og frem. Denne frste sgning gav i alt 51 artikler til nrmere vurdering.

Den neste sgning tog ligeledes udgangspunkt i MESH termerne "Medical Records Systems, Computerized" eller "Hospital Information Systems" denne gang som et hovedemne (major) for artiklerne. Sgningen blev kombineret med:

"Attitude to Computers"[MeSH]) OR ("Attitude of Health Personnel" [MeSH]) OR (expect) OR (useful*) OR (resist*) OR (satisfac*)*

Sgningen blev igen begrnset til at omfatte artikler skrevet p engelsk, dansk, norsk eller svensk. Sge perioden blev sat til 2000 til 2007.

Resultatet blev i alt 1315 artikler.

Samlet blev resultatet af de frste sgninger 51 relevante artikler (incl. kedesgning) som sammen med den brede sgning 1315 artikler i alt gav 1333 forskellige artikler, som skulle vurderes.

Alle Medline artiklerne blev vurderet ud fra abstrakts. De artikler der blev vurderet som relevante blev bestilt hjem. I alt 192 artikler er blevet vurderet ud fra hele artiklen. En stor del af artiklerne, kunne herefter umiddelbart sorteres fra primært p grund af at de beskrev praksis systemer. Tilbage var 81 artikler som blev nrlest. Efter de 81 artikler var blevet vurderet ved nrlesning, var der til sidst 30 artikler tilbage, som kunne anvendes til at behandle og belyse problemstillingen.

5.5 CASP

Artiklerne vil blive vurderet og valideret ved hjelp af CASP redskabet⁴. P baggrund af denne vurdering vil artiklerne blive inkluderet eller ekskluderet af dette studie.

CASP er et program der er udarbejdet med henblik p kritisk lesning af videnskabelige artikler og der er udarbejdet et skema, for hver af de videnskabelige tilgange: Kvalitative studier, kohorte studier, klinisk kontrolleret undersgelse, systematisk review eller en metaanalyse. CASP skemaerne er i bilag 1.

5.6 Diskussion af metode

I dette afsnit vil vi diskutere den valgte metode og anvendelsen heraf.

Projektet er tilrettelagt som et litteraturstudie for at undersge, hvad der er gjort af erfaringer omkring sundhedsprofessionelles forventninger i forbindelse med implementering af sundheds-IT. Sundheds-IT er et omrde i kolossal udvikling p verdensplan hvilket understreges af gennemgangen af litteratursgningen hvor der f.eks. i Medline er 12859 artikler om "Hospital Information Systems" og 8346 artikler om "Medical Records Systems, Computerized" kategoriseret som hovedemne for artiklerne. Dette litteraturstudie har derfor arbejdet med store datamngder og derigennem fravalg af mange artikler af forskellige rsager.

Udvlgelsen af artikler har vret kritisk for at sikre kvaliteten af de udvalgte artikler. For at understtte udvlgelsen af artikler har vi benyttet CASP skemaerne (se bilag 1), hvis vi havde anvendt en mindre kritisk vurdering ville flere artikler vre inkluderet i dette studie og ville muligvis have givet flere nuancer. Flere af de danske evaluerings-

⁴ Oversat fra: Critical Appraisal Skills Programme – making sense of evidence (Public Health Ressource Unit, 2002)

rapporter ville f.eks. vare inkluderet, hvis der var anlagt et mindre kritisk niveau for artiklerne.

Arbejdet med Grounded Theory er temmelig arbejdskrevende og kan vare vanskelig at gennemfore med et palideligt og reproducerbar resultat (Brender, 2004) De artikler der ligger til grund for dette projekt vil kunne genfindes via tilsvarende sogninger. Vi kan dog ikke udelukke at med valget af Grounded Theory som analyseredskab af artiklerne til kodning af artiklerne er vi som forfattere en del af undersogelsen hvilket kan give en bias i studiet. Denne bias omkring kodningen og grupperingen i selektive kodninger, kan vise sig i, at man risikerer at kode efter kendte monstre og tidligere erfaringer og holdninger (Brender, 2004). I bearbejdningen af data har forfatterens egne udsagn vare styrende for processen og er præsenteret i citatskemaet sa leseren selv kan vurdere kodningen pa baggrund af citater fra artiklerne (bilag 2). En evt. bias er altsa gældende for kodningen frem mod den teoretiske kodning. Det der er udtrykt i artiklerne er forsogt bevaret igennem hele processen for derigennem at lade dem tale for sig selv.

De undersogelser, der er beskrevet i de udvalgte artikler har oprindelse i mange forskellige lande. Der kan vare vesentlige erfaringer i artikler som ikke er omfattet af de sprog som vi med sikkerhed kan bega os pa. (dansk, svensk, norsk og engelsk). Der kan ogsa vare forskelle i strukturen pa sundhedsvesenet og den kultur der findes i de forskellige lande, som ikke gor sig gældende i Danmark.

Da vi befinder os i Danmark og arbejder i det danske sundhedsvesen, har vi set pa de danske evalueringsrapporter om implementering af sundheds-IT. Men da langt de fleste evalueringsrapporter ikke kunne valideres i CASP og er de ikke medtaget i dette projekt.

6. Teoretisk forforstaelse

Omdrejningspunktet for dette projekt er forventninger og for at kunne forsta dette abstrakte begreb, ma vi dykke ned i litteraturen og finde teori, der kan bidrage til en storre indsigt i dette og de omrader som kan have indflydelse herpa. I de neste afsnit vil teori omkring forventninger og hvordan de opstar pa baggrund af kognitive erkendelser, forklaret ved mentale modeller (Senge, 1999). Teknologisk deterministisk og beskrivelsen

af den socio-teknisk opfattelse og modsætningen SCOT modellen. Dernæst ser vi på teknologi som økologi og om involveringen af mennesker i debatten om ny teknologi.

Organisationen og organisationskulturen påvirker mennesker. Vi vil igennem Hildebrandt og Jespersen belyse den organisation og kultur som sundheds-IT skal fungerer i og beskrive dens karakteristika. Dernæst vil vi vha. Jespersen beskrive professionerne i sygehusfeltet om deres betydning for forventninger

Ledelse vil blive præsenteret gennem tre teoretikere, der har beskæftiget sig med ledelse af forandringer. Først nogle overordnede betragtninger af Hildebrandt og dernæst to konkrete bud på ledelse af forandringsprocesser, som omfatter 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 retningslinjer for ledelse af forandringsprocesser i sundhedssektoren med særligt fokus på modstand i forbindelse med implementering af IT. Denne teori vil blive brugt til at skabe fokus på de forventninger, der skabes hos sundhedsprofessionelle og ledelsens betydning for sundhedsprofessionelles forventninger til sundheds-IT. Der er tale om en præsentation af teorien med henblik på at få et samlet billede af deres opfattelse af ledelsens grundlæggende rolle i forandringsprocesser.

6.1 Forventninger

I andre sammenhænge indenfor studiet sundhedsinformatik har vi arbejdet med mentale modeller og netop det begreb mener vi kan bidrage til forståelsen af begrebet forventninger. Senge definerer mentale modeller som de:

“...dybt nedlagte antagelser, generaliseringer, eller endog billeder eller forestillinger, som influerer på, hvordan vi forstår verden, og hvordan vi handler i forhold til den”, (Senge, 1999).

Mentale modeller er ikke noget, der er medfødt. De udvikles over tid på baggrund af de erfaringer og oplevelser man gør sig i livet. Nogle dele af dem er bevidste, andre ubevidste og modellerne er med til at skabe sammenhæng og stabilitet i vores liv, siger Senge. Han fortsætter - de hjælper os til at handle i en lang række situationer, fordi de mentale modeller giver os en forestilling om, hvad der skal til og hvad der er en passende handling i en given situation. Mentale modeller er aktive – de bestemmer hvordan vi handler – de influerer på den måde man ser på. To mennesker med forskellige

mentale modeller kan iagttage den samme begivenhed og dog beskrive den forskelligt, fordi de har lagt mærke til forskellige detaljer. De mentale modeller er til konstant afprøvning gennem de handlinger, man er involveret i, de diskussioner der knytter sig dertil og de refleksioner sådanne handlinger afføder.

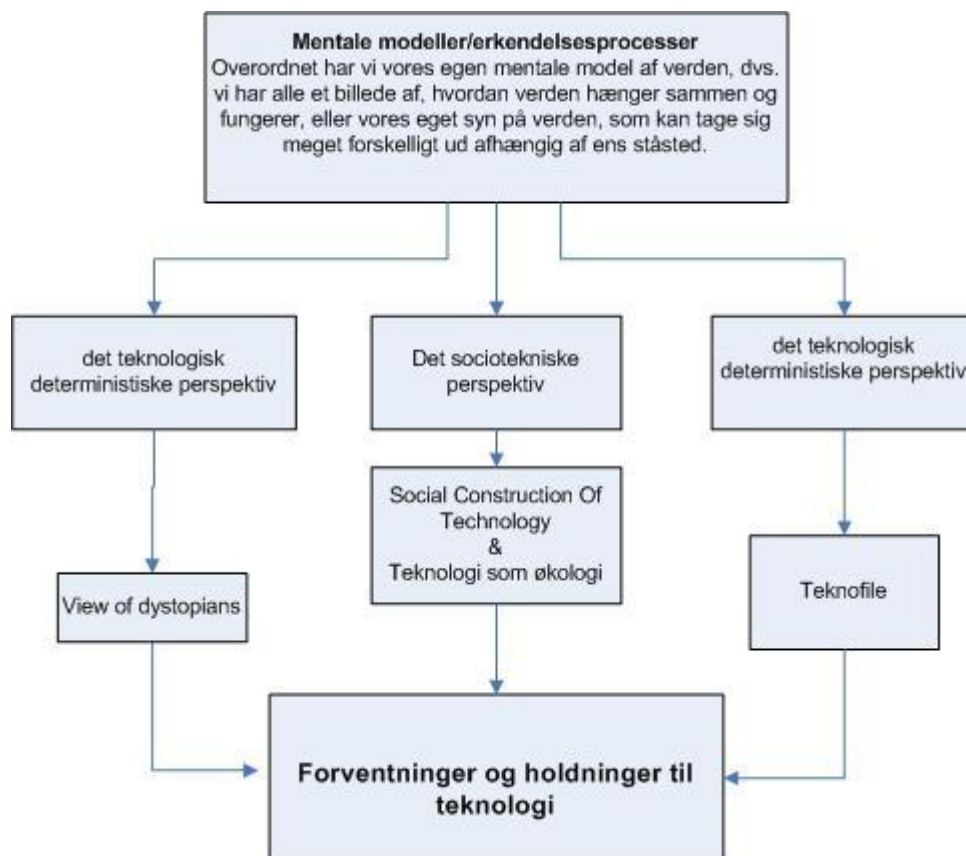
Senge siger, at de mentale modeller er en stor barriere mod udvikling, at:

"...nye indsigter ikke (bliver) omsat til praksis, fordi de er i konflikt med dybtliggende, indre billeder af, hvordan verden hænger sammen og fungerer, billeder, der begrænser os til kun at agere og tænke i kendte baner." (Senge, 1999)

Argyris beskriver det som "Reasoning processes": *"Reasoning processes are those activities by which we create premises which are assumed, or are proven to be valid and from which we draw conclusions about how to act"*. Han refererer Popper for følgende : *"...has suggested that it is these reasoning processes that are the core of how individuals construe reality"*, (Argyris, 1995) og arbejder ligeledes med det i forbindelse med læring i organizationen.

Vi mener således, at forventninger opstår på baggrund af denne kognitive erkendelse som beskrevet af både Senge og Argyris. Det vil sige, at man bruger de mentale modeller eller erkendelsesprocesser til at finde ud af, hvad man skal mene eller tænke om en given ting eller situation og dermed blandt andet, hvad man forventer af en given situation.

Det næste spørgsmål der så kan rejses er, hvad der påvirker disse erkendelsesprocesser. Vi mener, at man ikke kan se den enkelte uden at se helheden og omvendt altså et socialkonstruktivistisk perspektiv. I det næste afsnit vil vi fremstille teori med henblik på at kunne undersøge nærmere, hvad der kan påvirke den enkelte, hvad det er, der med Poppers ord er med til at konstruere virkeligheden.



Figur 3: Forventninger og deres opståen (egen figur)

For at demonstrere forståelse af teorierne er de fortolket og oversat til dansk af gruppen. Hvor der er behov for styrkelse af belæg er indsat ordrette citater.

Holdningen og dermed forventningerne til informationsteknologien, her epj, er afhængig af den teknologiopfattelse, der hersker i samfundet og hos den enkelte (Kaasgaard, 1998, Nikula, 2001).

Nikula beskriver tre overordnede tilgange til teknologi: teknologisk determinisme, socio-teknisk tilgang og informations teknologi som økologi (Nikula, 2001). I det efterfølgende vil der blive redegjort for disse, idet de efter vores mening i høj grad er med til at præge de holdninger, som vi møder i vores praksis. Begreberne vil blive inddraget i analyse og diskussion i bearbejdningen af det indsamlede artikel materiale.

6.1.1 Teknologisk determinisme

De to betragtninger som refereres af flere (Kaasgaard, 1998, Nikula, 2001, Poulsen, 2006) er en teknologisk deterministisk opfattelse og en socio-teknisk opfattelse. Ved teknologisk determinisme ses teknologien som subjektet og mennesker samfund og

organisationer er objekter, her er der fokus på teknikken, fordi det er muligt og fordi alle andre gør det og det er de teknologistærke der styrer.

Poulsen giver, idet hun referer Campbell og Weinberg, følgende udlægning af teknologisk determinisme:

"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. 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." (Poulsen, 2006)

6.1.2 Socioteknisk tilgang - SCOT

Som en modpol til teknologisk determinisme udviklede Bijker i firserne SCOT-modellen. Han og hans kollegaer undrede sig over, at der var få evalueringer af teknologi og at når teknologien var der, så var der ikke så mange, der stillede spørgsmålstegn ved den. Gennem studier af historiske teknologier fandt de frem til, at det er mennesket og mennesker i grupper der gennem valg og prioriteringer sætter dagsordenen for, hvad den nye teknologi skal og kan anvendes til. De udvikler deres model på baggrund af blandt andet cyklens udvikling. De mente, at der var: *"a need to analyze technical change as a social process"*, (Bijker, 1995).

Udgangspunktet i tilgangen "Social Construction of Technology" (SCOT) er, at teknologisk udvikling skal forstås som en social proces og ikke som noget der sker af sig selv, (Bijker, 1995).

Bijkers hensigt med teknosociologiske studier:

"...strive not to consider the fact that a machine "works" as an explanation, but to address it as a "subject" requiring explanation. In this approach, machines "work" because they have been accepted by relevant social groups", (Bijker, 1995).

Om samfundet og teknologi siger Bijker:

"Society is not determined by technology nor is technology determined by society. Both emerge as two sides of the sociotechnical coin during the construction processes of artifacts, facts and relevant social groups", (Bijker, 1995).

Der er således tale om en social konstruktivistisk tilgang, hvor individ, objekt og samfund er indbyrdes forbundet og påvirker hinanden.

SCOT - modellen består af flere faser, i hvilke den nye teknologi bliver accepteret og taget i anvendelse:

- Samspil mellem relevante sociale grupper
- Interpretative Flexibility
- Closure and Stabilization

(Bijker, 1995)

Der foregår under udviklingsprocessen et samspil mellem forskellige relevante sociale grupper, som hver især tillægger en genstand eller teknologi forskellig mening. Der er således en Interpretative Flexibility (fortolkningsmæssig fleksibilitet) i forhold til en teknologi, som er under udvikling. Det er Bijkers påstand, at en ny artefakt eller teknologi ikke pludselig bliver taget i anvendelse. I stedet bliver den gradvis konstrueret i et samspil mellem relevante sociale grupper. Gennem forhandlinger og ved fælles accept mellem forskellige grupper sker der efterhånden en Closure (lukning) i udviklingsprocessen. Der opstår en Stabilization (stabilisering) af en bestemt opfattelse, og genstanden eller teknologien finder en bestemt form og anvendelse frem for andre mulige. De forskellige sociale grupper vil ofte operere ud fra hver deres teknologiske ramme. En teknologisk ramme strukturerer samspillet mellem aktørerne i en given social gruppe. En sådan ramme bygges op i samspillet i gruppen omkring en ny artefakt eller teknologi og er altså ikke en ramme ud fra hvilken, gruppen igangsætter sit arbejde. En teknologisk ramme består (mindst) af: mål, nøgleproblemer, problemløsningsstrategier (heuristikker), krav til løsninger, teorier, "tacit knowledge", testprocedurer, designmetoder og -kriterier, brugerpraksis og eksemplariske genstande (Bijker, 1995).

SCOT-modellen er således en analyse metode til at evaluere tekniske artefakter⁵. På baggrund af modellen kan man identificere relevante sociale grupper og de beskriver to metoder: roll a snowball og follow the actor (Bijker, 1995). Da SCOT modellen er opstået i firserne på baggrund af historisk materiale rejser spørgsmålet sig om hvorvidt modellen fortsat er relevant. Bijker og Pinch har så sent som i 2001 argumenteret for deres model og fortæller, at de fortsat underviser efter den (Bijker et al., 2001).

6.1.3 Teknologi som økologi

Det tredje perspektiv, IT som økologi, beskrives af Nardi og O'Day, der begge har arbejdet i IT-branchen i mange år og har set Informationsøkologi som en nødvendighed for aktivt at involvere mennesker i debatten om ny teknologi.

Fokus for informationsøkologi er:

"In information ecologies, the spotlight is not on technology, but on human activities that are served by technology", (Nardi et al., 1999).

Nardi og O'Day udvikler deres teori på baggrund af en undren over, at folk ikke deltager mere aktiv i debatten om ny teknologi og dens anvendelse. De siger om årsagen til det:

"But most of us don't see ourselves as influential participants, who can offer informed opinions about the use of technology. On the contrary, new technologies tend to be mystifying." (Nardi et al., 1999).

Det er som om vi bare stiltiende accepterer den nye teknologi som om: "...these technologies were inevitable forces rather than things we design and choose." Nardi og O'Day mener, at når ny teknologi skal implementeres på en arbejdsplads, så påvirkes både de formelle og de uformelle aktiviteter (Nardi et al., 1999).

De præsenterer tre metaforer som kan anvendes for teknologi, som hver især fanger vigtige karakteristika ved teknologi og som hver især giver mulighed for handling og forandring:

⁵ ordet artefakter er anvendt i det det ligger tæt op ad det engelske artifact som anvendes af Bijker, samtidig tillader vi os at lægge den tolkning i begrebet at det også omfatter sundheds IT herunder elektroniske patientjournaler.

Teknologi som verktoj	<p>Mennesker der ser teknologi som verktoj, ser sig selv som havende kontrol over det. Hvor verktoj skal forstås som det at have verktoj i hand.</p> <p>Det minder designere om, at der er nogen i den anden ende: <i>"people who are using the tool"</i>, (Nardi et al., 1999).</p> <p>Verktojsmetaforen er brugbar, nar det handler om sporgsmål og diskussion, utility, usability, ferdigheder og laring.</p>
Teknologi som tekst	<p>Her ses teknologien som en form for kommunikation. Nardi og O'Day mener, at man derved har en bedre fornemmelse for den rolle teknologien spiller og man ser ud over verk- tojsmetaforen og opfatter det som en slags stand-in for andre mennesker som ikke er fysisk tilstede.</p>
Teknologi som system	<p>De der opfatter teknologi som system foler at de er fanget i det. Her rejses sporgsmålet: <i>"Who is really in control of technology? Is anyone?"</i></p> <p><i>"... public discourses assumes that technological change is move ahead under its own steam, with no one in particular at the wheel."</i> (Nardi et al., 1999).</p>

Figur 4: Nardi og O'Day (Nardi et al., 1999): Tre metaforer der kan anvendes pa teknologi

Da ingen af de ovenstaende perspektiver er tilstrekkelige i forhold til at beskrive forholdet eller interaktionen mellem teknologi, mennesker og samfund udvikler Nardi og O'Day teorien om teknologi som økologi. De definerer økologi som et system af mennesker, vaner, verdier, og teknologi i et bestemt lokalt miljo. Fokus er:

"...not on technology, but on human activities that are served by technology." (Nardi et al., 1999).

I økologien hjalper mennesker hinanden med at bruge teknologien. Økologien er sa- egen ved, at den reagerer pa omgivelsernes forandringer og lokale indgreb.

Det økologiske system er preget af gensidig pavirkning:

"Peoples activities and tools adjust and are adjusted in relation to each other, al- ways attempting and never quite achieving a perfect fit", (Nardi et al., 1999).

Der er saledes tale om en pavirkning eller udvikling som pagar hele tiden, hvor alle aktører i økologien pavirker hinanden og teknologien.

I en økologi er der visse nøglepersoner, som er afgørende for, at økologien kan overleve. Nardi og O'Day kalder dem "mediators" og siger om dem, at de er: "...people who build bridges across institutional boundaries and translate across disciplines". De siger, at den nye teknologis succes er afhængig af disse mediatorer, fordi de netop kan medvirke til at sikre integrationen af den nye teknologi. Det til trods siger de, bliver ny teknologi ofte designet og introduceret uden disse menneskers medvirken.

Økologien er en teori som arbejder pa at gøre mennesker mere involverede i brugen og udviklingen af teknologi, som de siger:

"There is a powerful synergy between changing tools and practices. As people become more involved in their own information ecologies, they will be able to articulate more clearly and precisely what works and what does not, what they value, and what they need and want". (Nardi et al., 1999)

I økologien er det nødvendigt at vi tager kontrol for at:

"...to take control of our information ecologies, to inject our own values and needs into them so that we are not overwhelmed by some of our technological tools". (Nardi et al., 1999).

Om det at tage aktiv stilling til teknologi skriver de, at det værste vi kan gøre er at forlange for lidt af fremtiden og forlange for lidt af os selv i forhold til at bestemme fremtiden.

At udvikle en sund informationsøkologi er et komplekst anliggende, men der er ifølge Nardi og O'Day en rekke forhold der kendetegner sunde økologier:

"Healthy information ecologies:

- *rely on the integration of technology decisions and the values associated with the local settings, whether it is an intensive care unit, a classroom or a retail store.*
- *are characterized by technology use in a social matrix consisting of services, norms and conventions. These establish appropriate usage, core val-*

ues, support, and a growth path for users that helps them become more competent with technology over time if they so choose" (Nardi et al., 1999).

De slutter, der er en magtfuld synergi mellem at ændre teknologi og vaner. Når mennesker bliver mere involverede i deres egen informations økologi, vil de være i stand til at formulere mere klart og præcist, hvad det er der virker og hvad der ikke virker, hvad de sætter pris på, hvad de har behov for og sidst men ikke mindst hvad de vil have.

Vi har nu præsenteret forskellige teoretiske tilgange til teknologi. Tilgange som vi mener, er med til at påvirke forventninger til sundheds-IT som vist i figur 3.

6.2 Organisationens struktur og kultur

"Kultur består, mens struktur forgår" (Hildebrandt, 2005).

Dette citat af Hildebrandt er meget sigende, hvis man ser på sygehusvæsenets omorganisering på baggrund af de strukturreformer, som de har gennemlevet gennem de sidste år. Der er sket mange omlægninger, hvis man ser rent organisatorisk på væsenet, men kulturen er der grundlæggende ikke rykket meget ved.

(Hildebrandt, 2001) skriver, at: *"en organisation er den sum af de mennesker, der arbejder i denne, plus noget mere"*, de arbejder sammen for at opnå bestemte mål. Der kan være en mere eller mindre formel arbejdsdeling, og oftest er der regler for samarbejde og meget andet.

Ledelsens opgave er derudover at kende de traditioner og kulturer, der findes i organisationen, hvordan organisationen arbejder med arbejdsdelingen samt til stadighed sikre, at der finder specialisering sted. Ledelsens nok største opgave er at koordinere og sikre aktiviteter i organisationen (Hildebrandt, 2001)

En grundlæggende opfattelse af organisationer er, at de dannes omkring opgaver, der er for store til, at enkeltpersoner kan lse dem alene. Gennem udnyttelse af flere personers forskellige evner og arbejdskraft, bliver lsning af store opgaver realiserbart (Hatch, 2004)

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). 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 felles mal, eller positivt, som en kilde til dynamik, konkurrence og en forudsetning for udvikling (Morgan, 1997).

Konflikter opstar ikke blot mellem kolleger eller mellem individ og ledelse og er ikke blot resultatet af, at alle parter egoistisk forfolger egne interesser pa bekostning af felles-skabet.

Forskellige enheder i organisationen udforer forskellige opgaver og har forskellige relationer til omgivelserne, og disse forskelligheder i opgaver, orientering, perspektiver og interesser udgor nasten uvagerligt et grundlag for konflikter, nar enhederne forventes at koordinere deres aktiviteter og dele ressourcer og muligheder. Andre kilder til konflikt kunne vare forskelligheder mellem faggrupper eller subkulturer, og hvis organisationen yderligere tilfojer ledere og flere enheder til at danne bro mellem de konfliktramte parter, flerdobles muligheden for konflikt (Hatch, 2004).

Hildebrandt siger, at struktur kan vare sver at endre og opfattes ofte som noget fasttomet, som man ikke ma eller kan endre. Hvis opgavens art endres eller hvis f.eks. ny teknologi indfores, skal man overveje om den eksisterende struktur stadig er den mest hensigtsmessige at anvende, siger han. De mennesker, der er en del af strukturen, bliver ofte folelsesmessigt knyttet til den; den bliver en del af deres identitet. Men menneskets identitet er ikke kun knyttet til strukturen i organisationen, den er ogsa knyttet til deres faglighed (Hildebrandt, 2001).

Til dette siger Kragh Jespersen, at de professionelle er berere af sundhedsfaglige traditioner og rutiner, som giver sygehusorganisationer styrke og stabilitet i en turbulent og ofte uforudsigelig hverdag. Det er netop ogsa de professionelles vaner, opfattelser og holdninger, der rummer de store udfordringer for alle, der forsoger at endre hospitalernes organisation og eller ledelse. Udfordringerne bliver specielt store, hvis endringerne indeberer brud med de professionelles opfattelser og traditioner (Jespersen, 2005). Eller sagt med andre ord: *"at forandre kulturen i organisationen"*.

6.2.1 Kultur

Ser man isoleret pa kulturbegrebet i Dansk fremmedordbog star dette for:

“et samfunds samlede andelige og materielle udvikling; de vante forestillingsmonstre, skikke mv. der er affodt af denne udvikling; det enkelte menneskes dannelse og andelige udvikling” (Harbøl et al., 2002).

Nar vi skal betragte kultur i en organisation, er denne definition af kultur dog alt for generelt. Kotter definerer kultur som folger:

“Kultur refererer til adfærdsnormer og fælles verdier i en gruppe af mennesker” (Kotter, 1999).

Normer for adfærd er almindelige eller hyppigt forekommende mader at handle pa i en gruppe, og som fastholdes fordi gruppemedlemmerne er tilbøjelig til at opfore sig sadan, at nye medlemmer lærer denne adfærd, idet de belønner ”rigtig” adfærd og straffer forkert. Fælles verdier er vigtige interesser og mal, som deles af de fleste af medlemmerne i en gruppe og som medvirker til at forme gruppe adfærden. De bestar ofte over længere tid, selv nar der sker udskiftninger af gruppens medlemmer (Kotter, 1999)

Som beskrevet i problemfeltet er der mange organisationsteoretikere, der gennem tiderne har givet et bud pa, hvordan begrebet kultur kan defineres. En af de første var E.B. Taylor med folgende definition fra 1871:

“Det komplekse hele som omfatter kundskaber, overbevisninger, kunst, moral, love, sædevaner, og enhver anden evne og vane som mennesket tilegner sig ved at være medlem af et samfund” E.B Taylor i (Hatch, 2004).

Edgar Schein definerer kulturbegrebet som folger:

“Et monster af grundantagelser som gruppen er kommet frem til, opdaget eller udviklet efter hvert som den har lært sig at mestre sine problemer med ydre tilpasning og indre integration, og som har fungeret lange nok til at blive betragtet som holdbare, og som derfor læres videre til nye medlemmer som den korrekte made at opfatte, tenke, og fole pa i relation til disse problemer.” E.H. Schein 1985:6 i (Hatch, 2004).

Strukturen er en ting, noget andet er kulturen. Hildebrandt skriver, at der er flere der har forsogt at forandre kulturen til noget andet, men det er svært og tager lang tid og energi – og ofte lykkes det slet ikke. Han fortsatter, at kulturen ikke er et rationelt fenomen, der kan endres ved hjalp af rationelle analyser og argumenter. Nej, for kulturen gar dybt ind i det enkelte menneskes hjerte og hjerne. Kultur drejer sig altsa om verdier, folelser, holdninger, oplevelser, traditioner, myter, historier og bor tages dybt alvorligt af bade ledere og medarbejdere (Hildebrandt, 2005).

Hildebrandt mener, at man maske slet ikke skal forsoge sig med at forandre kulturen pa denne mode, nej, han mener at man kan ga den anden vej og prove at udkonkurrense den gamle kultur, ved at sette noget andet i stedet der overflodiggør den gamle kultur. Pa den mode endrer man ikke kulturen, men far den langsom til at visne bort. Men for at dette kan lykkes krever det, at man til dels ved hvad man vil og at man kan formulere dette nye, sa det er forstaeligt for involverede medarbejdere. Man skal have en klar vision, der kan formuleres i fa setninger og det er lige nojagtigt her at det gar galt, idet de involverede parter ikke forstar hvad forandringen gar ud pa. *”En forandringsproces kommer aldrig lengere end dertil, hvor individerne er parate til at ga”* (Hildebrandt, 2005).

Nar det drejer sig om kultur og subkultur handler det om mennesker, der som tidligere nævnt rationaliserer ud fra deres hjerter og hjerner. En af de ting Hildebrandt fremhaver, er, at lederne ofte ikke gor sig klart, hvilke konsekvenser endringerne far for de medarbejdere, som endringen omfatter. Hvad forandringen kommer til at betyde for den enkelte medarbejder er der ofte ikke stor fokus pa. Dette manglende fokus kommer virksomhederne ifolge Hildebrandt til at betale en meget hoj pris for (Hildebrandt, 2005).

Det stemmer meget godt overens med, at de fleste mennesker har en naturlig preference for det kendte frem for det ukendte og har saledes ogsa en naturlig modstand mod det de opfatter som verende mulige reelle trusler mod stabiliteten i vores liv og personlighed. Han siger, at det er derfor, at vi anvender forskellige strategier, nar vi moder forandringer, for at opretholde en eller anden form for balance i livet (Hildebrandt, 2005, Hildebrandt, 2001).

6.3 Professionerne i sygehusfeltet

Sundhedsprofessionernes stærke position spiller en vesentlig rolle for udviklingen af og forventninger til samt implementeringen af sundheds IT i den danske sygehusver-

den. Derfor vil vi i dette afsnit sætte fokus på, hvad begrebet "profession" dækker over, hvilke professioner der er styrende inden for sygehusvæsenet og i hvilket omfang de forskellige professioner har forskellige "professionelle projekter" for at opretholde deres særlige status som profession. Alt dette for at belyse den komplekse verden som forventninger skal håndteres i.

6.3.1 Profession

I følge Peter Kragh Jespersen kan professionsbegrebet beskrives med følgende seks karakteristika:

1. "Lang formel uddannelse. Uddannelsen sker indenfor et sammenhængende teoriområde.
2. Specialiststatus. Den professionelle er den bedst uddannede inden for fagområdet og den faglige autoritet er anerkendt af andre.
3. Den professionelle vælger selv midlerne i udførelsen af arbejdet og dels også målene for indsatsen.
4. Samfundsmæssigt monopol. Samfundet tildeler professionen og dens enkelte medlemmer monopol på udførelsen af visse arbejdsopgaver i kraft af autorisationsordninger og lignende.
5. Serviceorientering. Den professionelle er forpligtet til at sætte borgernes behov øverst og prioritere egne interesser lavere.
6. Intern kontrol med medlemmerne. Den professionelle arbejder er kontrolleret af medlemmerne selv, ofte i henhold til etiske retningslinjer fastlagt af professionen" (Jespersen, 1996)

I sygehusfeltet er professionerne centrale, fordi deres medlemmer udfører kerneydelser i form af behandling og pleje. De to dominerende professioner i sygehusfeltet er lægegruppen og sygeplejegruppen, og det er professioner hvis faglige organisationer er gamle og veletablerede. Den Almindelige Danske Lægeforening blev oprettet i 1857 og Dansk Sygeplejeråd blev oprettet i 1899 (Vallgård, 1989).

Disse forhold gør, at læger er i besiddelse af en høj grad af autonomi (Jespersen, 1999) og derved har en stor magt i sygehusverdenen. Denne magt er imidlertid blevet:

"...anfægtet i nyere tid siden 70'erne og lægernes stærke dominans i sundhedsvæsenet er truet af det politisk administrative system, øvrige faggrupper og organiserede patientorganisationer" (Jespersen, 1999).

Professionerne oplever således, at de hele tiden må kæmpe for at bevare den dominerende position.

6.4 Ledelse

Ledelse fremtræder 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 (Hildebrandt, 2001).

Der er mange ideer om, hvordan organisatoriske forandringsprocesser bør ledes.

Overordnet udfylder ledelsen dog to hovedfunktioner (Lorenzi et al., 2004)

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

Finn Borum udtrykker det således:

"Den ledelsesmæssige opgave er grundlæggende skabelsen af nye lederroller med vægt på håndtering af dilemmaer og usikkerhed samt medvirken til organisatorisk transformation. Et andet hovedelement er at skabe mening i forhold til komplekse omgivelseskrav, og at oversætte og bygge bro mellem forskellige (sub)kulturer" (Borum, 2002).

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 (Lorenzi et al., 2004).

Når Hildebrandt taler om ledelse, er det en samlet betegnelse for ledelse og lederskab, eller management og leadership, hvor ledelse er udtryk for et autoritetsforhold leder og medarbejder imellem. Ledelse beskriver mål og beskæftiger sig med at få opgaverne udført og få andre til at handle. Leadership (lederskab) involverer både leder og medarbejder i at fastsætte fælles mål. Indflydelse og dialog er i højsædet og formålet er til stadighed at skabe forandringer og forbedringer (Hildebrandt, 2001).

Offentlig ledelse har - som vores beskrivelse i problemfeltet også illustrerer - i mange år været stærkt hierarkisk opbygget. Det vil sige en lagdelt eller rangordnet opbygning, hvor få har indflydelse på mange. Den hyppigste begrundelse for denne struktur har været, at et stort stykke arbejde har krævet mange for at blive udført, men få for at bli-

ve koordineret.

Men der er også en del problemer med en hierarkisk opbygning for jo större grupperne bliver, jo vanskeligere er koordineringen, og kommunikationen besverliggores. Udviklingen er desuden gået i retning af, at jo hojere uddannelsesniveaue er og jo bedre informationssystemerne er, des större er menneskets viden og overblik over deres arbejde. Dermed oges ønsket om og evnen til at tage aktivt del i beslutningsprocesserne. *"Eller ledelse er påvirket af sin tid.*, siger (Hildebrandt, 2001).

6.4.1 Forandringsledelse – det handler om mennesker

"Verden er forandret, men lederens tankesat har overlevet i den virkelighed, der ikke findes lengere" (Hildebrandt, 2005).

Forandringsledelse handler om mennesker, idet organisationerne udgores af mennesker. Derfor må man forstå forandringer i organisationer som forandringer af mennesker. Hildebrandt siger, at man ikke når de mål man har sat sig, hvis ikke man arbejder med de individuelle folelser, forståelser og holdninger til forandringen. Dette begrundet med at hvert enkelt individ har en unik kapacitet eller evne til forandring (Hildebrandt, 2005).

Hildebrandt citerer Harvard Business Review, der for nogle år siden offentliggjorde en undersogelse, der konkluderede, at 70 procent af alle större forandringsprojekter mislykkedes i forhold til de på forhånd opsatte succeskriterier og at 70 procent af disse skyldtes manglende forandringsledelse. Det interessante ved dette er sådan set ikke, at der er mange projekter, der falder til jorden, men snarere at når det går galt, så skyldes det i overvaldende grad de ansvarliges manglende evne til at lede forandringen – ledernes manglende evne til at lede (Hildebrandt, 2005).

Men hvad er det så, der gör det så svært at lede forandringer? Ifolge Hildebrandt er det fordi forandringsledelse både drejer sig om organisationer og om mennesker. Det drejer sig også ikke bare om at endre på strukturen i organisationen – men det drejer sig om at endre det levende liv i organisationen, og netop derfor er det vigtigt, at lederen forstår organisationen forend lederen kan forandre den. *"Man skal först forstå, forend man kan forandre"* (Hildebrandt, 2005).

Et andet aspekt er, at private og ikke mindst offentlige virksomheder i dag oplever et stort forandringspres. Der er som sådan ikke noget nyt i forandring, men det er der i det

tempo og det omfang, hvormed forandringen sker og ikke mindst i den kompleksitet, der karakteriserer forandringerne. Netop derfor er det også vigtigt, at ledelsen også følger med og udvikler sit syn på ledelse (Hildebrandt, 2005).

Hildebrandt fortsætter med at se på forandringen, han mener, at forandringen er konstant, hvilket der generelt er stor enighed om. Der hvor uenigheden opstår, er ved spørgsmålet om, hvorledes man skal arbejde med at gennemføre forandringer i organisationer, der har eksisteret i en årrække og hvor det umiddelbart er tydeligt, at man ved at gennemføre forandringer kunne få organisationen til at præstere noget mere. Om dette fænomen bruger Hildebrandt termen *"underperforming"*, der stor uenighed om, hvorledes man griber det an (Hildebrandt, 2005).

I bogen "Langsigtet ledelse i en kortsigtet verden", beskrives to forskellige tilgange til måden, man skal gribe forandringen an på. To tilgange med meget modsatrettede råd og anbefalinger. Økonomer foreslår, at man skal bruge såkaldte *"shareholder value"* som den vigtigste motivationsfaktor for forandring. Hvorimod forskere, der arbejder med organisatorisk adfærd foreslår en høj grad af medarbejderinvolvering, ikke kun for at opnå en høj grad af motivation for forandringen, men også for at udvikle kulturen i organisationen, en kultur der ofte har et højt engagement (Hildebrandt, 2005).

Hildebrandt siger om sygehusorganisationer, at der faktisk er meget høj moral til at opretholde produktionen, også selv om organisationen igennem de sidste år her gennemgået radikale forandringer. Forandringer, der vedtages uden for selve organisationen og politisk. Politikerne udstikker rammerne for forandringerne og forventer, at det så bare er noget ledelsen tager sig af at få implementeret i organisationen. Disse forandringer vil blive dikteret af topledelsen på baggrund af økonomiske incitament. Her er der altså ikke tale om en organisatorisk menneskelig udvikling med henblik på at implementere nye strategier og lære af de handlinger og initiativer der tages, eller sagt med andre ord, så udvikles kulturen ikke (Hildebrandt, 2005, Hildebrandt et al., 2006). Lektor, Janne Seemann beskriver ligeledes dette forandrings fænomen i "Forskning i sygehuse under forandring":

"Funktionsbærende enheder, stordriftsfordele, uklare styringskæder og mislykkede implementeringsprocesser. Og alligevel har der i samme periode været en stigende produktion. Nøglen til det paradoks er i høj grad, at sundhedsvæsenets ansatte elsker deres arbejde. Det er deres tårnhøje opgaveloyalitet, der driver værket" (Seemann i Jespersen, 2004)

Ud fra ovenstaende kan man se, at der ofte ikke sker forandringer i organisationens kulturer, nar det er forandringer der er udstukket af ledelsen og presses igennem fra oven. Her stiller Hildebrandt sporgsmalet: *"Er forandringer noget, der skal presses igennem fra oven i en virksomhed eller er det noget der skal gro op nedefra, eller er det begge dele"*. Hildebrandt har en lille fortalling om en gartner, som man jo aldrig har hort rabe: *"Gro" til den nyplantede plante, nej siger han, gartneren er nemlig klogere"*. Gartneren interesserer sig for og har indsigt i plantens inderste vesen og ved hvilke fenomener og processer, der fremmer og hemmer plantens vækst (Hildebrandt et al., 2006).

I relation til fortallingen om gartneren, er det i sygehusvesenet ofte ikke sadan at forandringer bliver gennemfort. Her er det ofte sadan, at ledelsen udarbejder en plan i forhold til f.eks. at tage et system i brug og nar planen sa er klar til implementeringen i organisationen, sa raber de ind i organisationen: *"Forandre, her kommer et nyt system, Kor"* (Hildebrandt, 2005, Hildebrandt et al., 2006).

Til dette sige Hildebrandt, at selv om det er ubehageligt at sige, sa er det vel derfor meget forandringsarbejde er gaet galt, ganske enkelt fordi ledelsen ikke forstod at forandring forudsatter laring og aflaring. Det er ligeledes derfor, at der ofte reelt ikke bliver tale om forandring men kun om, at man kradser lidt i overfladen. *"Hvis der skal vare tale om forandring, skal der noget nyt ind pa lystavlen"* siger Hildebrandt.

Vedvarende forandringer i organisationer drejer sig ikke kun om at andre strategier, strukturer og systemer, men i lige sa hoj grad om at andre den tenkning, den kultur og de holdninger der frembragte strategierne, strukturerne og systemerne. Dette viser at mange ledere undgar at arbejde med det indre i organisationen fordi de angiveligt finder, at der er for vanskeligt og maske usikkert. Lederen korer forandringen pa overfladen, hvorfor den altsa kun vil blive overfladisk pa sigt (Hildebrandt, 2005).

I forbindelse med forandringsprojekter handler det altsa om at forandre folelser og tanker, og det er ifolge Hildebrandt det, han mener lederne anser for verende vanskeligt og usikkert at handtere. Han siger videre, at:

"...hvis man tror forandringer i organisationer i overvejende grad drejer sig om rationelle synspunkter og analyser, sa kan man godt tro om" (Hildebrandt, 2005).

Samtidig siger han, at det er en naturlig menneskelig made at reagere pa over for endringer og begivenheder, der er sat i gang af andre end det pageldende menneske selv (Hildebrandt, 2005).

Forandringsledelse er saledes ikke et entydigt begreb, hvilket Kotter illustrerer i det neste afsnit, hvor vi presenterer de elementer, som han mener, er generelle i forbindelse med ledelse af forandringer.

6.4.2 Skabelse af visionen

En vellykket forandring er ifolge Kotter 70-90% lederskab og kun 10-30% ledelse (Kotter, 1999).

Kotter definerer begreberne saledes. *Ledelse* er en samling af processer, der kan holde et system af mennesker og teknologi korende uden större problemer, hvor *lederskab* definerer, hvordan fremtiden bör se ud, får medarbejderne til at slutte op bag visionen og inspirerer dem til at realisere den trods forhindringerne.

Men sadan forholder hverdagen i mange organisationer sig ikke, ifolge Kotter. Han mener, at der af historiske grunde ikke er meget lederskab i dag, og nasten alle opfatter problemet som det at styre forandringer (Kotter, 1999)

Han har med sin bog "I spidsen for forandringer" papeget en rekke fejltagelser, hvilket han kalder "ledelsesmessige undladelsessynder" som organisationer ofte begår (Kotter, 1999).

1. Accepterer for stor selvtilfredshed
2. Formår ikke at skabe en stark styrende koalition
3. Undervurderer visionens magt
4. Visionen kommunikeres utilstrekkeligt
5. Forhindringer får lov at blokere for den nye vision
6. Forsømmer at skabe kortsigtede gevinster
7. Sejren fejres, for slaget er vundet
8. Forsømmer at forankre forandringerne i organisationen

Konsekvenser af dette bliver ofte fölgende:

- Nye strategier bliver ikke ordentlig implementeret
- Overtagelser giver ikke den forventede synergi
- Reengineering tager for lang tid og koster for meget
- Nedskæringer får ikke omkostningerne under kontrol

- Kvalitetsprogrammer giver ikke de forventede resultater (Kotter, 1999)

Kotters fokus ligger på, hvordan ledelsesmæssige undladelsessynder kan få negative konsekvenser for forandringsprocessen - set ud fra et ledelsesperspektiv, idet de kan komme til at koste organisationerne dyrt. Han konstaterer, at hvis vi levede i en verden, der var præget af stabilitet, ville konsekvenserne ikke være så store og altså ikke koste så dyrt, men problemet er i dag, at stabilitet ikke er normen men snarere undtagelsen. På baggrund heraf udvikler han otte anbefalinger til ledelsesmæssig håndtering af forandringsprocesser (Kotter, 1999).

I hans bog argumenterer han for nogle enkelte elementer i en forandringsproces, kaldet "otte trins modellen" som vi går i dybden med senere. Her taler Kotter om, at der i organisationen må skabes en oplevelse af nødvendighed, når der er noget der skal laves om. Han taler om, at der i organisationen må etableres en ledende koalition af mennesker omkring forandringen og at det er særligt vigtigt i denne sammenhæng, at der må udvikles en klar vision og strategi, ligesom Hildebrandt også påpeger. Kotter taler ligeledes om en forandringsvision, som må formidles ud i organisationen således, at der bredt i organisationen skabes et grundlag for handling. Her har Kotter fokus på kommunikationen ud i organisationen, hvilket er et af omdrejningspunkterne for at få de involverede til at forstå forandringen. Der er mange eksempler på forandringsprocesser, hvor medarbejderne mener, at de aldrig har hørt eller set forandringsvisionen, mens ledelsen mener det modsatte. Der er altså noget der går galt, når kommunikationen kun foregår på en måde (Kotter, 1999).

Som tidligere beskrevet udviklede Kotter sin berømte "Otte-trins-model" der omfatter følgende:

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. Hans tommelfingerregel er:

"Undervurder aldrig omfanget af de kræfter, der forstærker selvtilfredshed og som medvirker til at opretholde status quo." (Kotter, 1999)

Opbygning af en styrende koalition: Det er nødvendigt med bred, ledelsesmæssig opbakning baseret på tillid og et fælles mål. Næste skridt er derfor at få skabt en stærk styregruppe af aktører, der forpligter sig på processen. Kotter lægger især vægt på fire nøgle karakteristika, der er væsentlige for en effektiv styrende koalition:

1. **Stillingsindflydelse:** Der skal være tilstrækkelig mange linjechefer eller nøglepersoner med, således at dem der ikke er med har svært ved at blokere fremskridt.
2. **Ekspertise:** Der skal være forskellige faglige synsvinkler, der er relevante og passende repræsenteret.
3. **Troværdighed:** Har gruppen medlemmer med et godt ry i organisationen, således at der blandt medarbejderne er tillid til dens udtalelser.
4. **Lederskab:** Der skal være erfarne ledere i gruppen, der skal gennemføre forandringsprocessen.

Kombinationen af tillid og et fælles mål for mennesker med de rette karakteristika kan skabe et stærkt team og vil have evnen til at få forandringen til at finde sted. (Kotter, 1999).

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 naturligvis 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. Hans tommelfingerregel er:

"Hvis du ikke kan beskrive din vision på 5 minutter og fange tilhørernes interesse, må du arbejde med denne fase i en forandringsproces" og "husk at en ineffektiv vision er værre end slet ikke nogen vision"(Kotter, 1999).

Formidling af forandringsvisionen: Der skal bruges ressourcer på at kommunikere visionen og en logisk beskrivelse af hvordan den kan realiseres (strategien) enkelt (uden fagtermer) og gerne via metaforer og frem for alt gennem flere kanaler og mange gange. Ligeledes er det vigtigt, at ledelse og nøglepersoner udgør gode eksempler, så der ikke sendes modstridende budskaber, 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 skriver, at det er en udfordring idet det er langt *"sværere at være klar og kortfattet end overkompliceret og ordrig"* (Kotter, 1999).

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, 1999)

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:

"...de færreste mennesker er indstillet på at give sig ud på den lange march, hvis de ikke inden for 6 til 18 måneder kan se klare beviser på, at rejsen fremkalder de forventede resultater. Uden kortsigtede gevinster er der for mange som giver op eller bliver aktive modstandere" (Kotter, 1999).

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 *"Den præmature sejrsfest stopper al fremdrift og så bliver rorpinden overtaget af de stærke kræfter, der er forbundet med tradition"*. 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, 1999).

Forankring af nye arbejdsmåder 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 foran-

dringen reelt har udgjort en fordel for organisationen. Det er således igen et spørgsmål om kommunikation. For det andet er det vigtigt, at ledelsen og den næste generation af ledere personificerer de nye værdier (Kotter, 1999).

Rækkefølgen af trinene er vigtigt, men der kan arbejdes på flere trin samtidig. Hvis der er nogle af trinene der springes over, kan der være stor sandsynlighed for at forandringen ikke lykkes. Hertil skriver Kotter, at der er mange organisationer, der prøver at starte forandringsprocessen ved trinene 5,6 og 7, dette er specielt hvis ansatte presses til at vise resultater eller hvis organisationen mener at det er en enkel reorganisering. Men hvis man negligerer opvarmnings- eller optøningsaktiviteterne (trin 1-4) vil man sjældent etablere et grundlag der er solidt nok til at gå videre fra, og uden trin 8 vil man aldrig komme over målstregen og få forandringerne til at holde (Kotter, 1999).

Faktisk er der mange organisationer, der aldrig kommer i gang med det første trin af forandringsprocessen og hertil spiller selvtilfredsheden hos ledere og medarbejdere en meget stor rolle i at forhindre dem i at tage dette første trin. Kotter skitserer kilderne til selvtilfredshed som fx: ubekymret ledelse, menneskets evne til at fornægte, kulturen, manglende præsentationsfeedback fra eksterne kilder, for mange synlige ressourcer og fravær af synlig krise i organisationen – det går jo meget godt og så er der jo ingen grund til at forandre (Kotter, 1999).

6.4.3 Sundhedsprofessionelles modstand mod IT i sundhedsvæsenet

Hvor Kotter er meget generel, er der hos Lorenzi og Riley en grundlæggende pointe, at der ikke findes en forandringsledelsesstrategi, der kan bruges i alle situationer. Snarere bør forandringslederen tage sig tid til at kende situation, organisation og aktører og på denne baggrund vælge en egnet strategi (Lorenzi et al., 2004).

Nancy M. Lorenzi og Robert T. Riley har igennem studier af implementering af sundheds-IT systemer i det amerikanske sundhedsvæsen fundet, at de største problemer ofte er af organisatorisk karakter, specielt i form af modstand fra de sundhedsprofessionelle. (Lorenzi et al., 2004).

For at skabe overblik opererer Lorenzi og Riley med en 5-trinsplan for ledelsesmæssig håndtering af implementeringsprocesser (Lorenzi et al., 2004)

1. Vurdering af forandringsparathed (Assessment): Første skridt i processen er at etablere et overblik over organisatorisk og individuel viden og ejerskab i forhold til den forandring, det overvejes at implementere.

Udgangspunktet i undersogelsen af forandringsparathed giver en god forstaelse for forholdene lokalt i organisationen, eksempelvis i forhold til stressniveauet pa afdelingen og lignende (Lorenzi et al., 2004).

2. Analyse af muligheder (Feedback and options): Svarene analyseres og pa baggrund heraf, identificeres sandsynlig modstand og kilder til opbakning. Konklusionerne formidles til ledelse, forandringsorganisation og evt. systemleverandor, og planen revurderes, helst sa det er synligt for de involverede aktorer, at deres input bliver taget alvorligt (Lorenzi et al., 2004).

3. Udvikling af strategi (Strategy development): Pa baggrund af den opnaaede viden om den organisatoriske baggrund for forandringen, udarbejdes strategier for forandring. Det er vigtigt, at fokusere pa at skabe synlige, effektive strategier for at opna tilslutning til processen blandt de involverede aktorgrupper (Lorenzi et al., 2004).

4. Implementering (Implementation): Interventionsstrategierne bor settes i verk for installation af it-systemet. Det galder om at informere og involvere aktorerne pa en systematisk og omhyggeligt timet made. Der skal vare tale om en trinvis fremgangsmade, fordi dette svarer til den gradvise udvikling i individuel accept af forandring (Lorenzi et al., 2004).

5. Evaluering (Reassessment): Seks maneder efter installation af it-systemet skal der gennemfores en evaluering af reaktionerne pa forandringsprocessen, svarende til den indledende vurdering af forandringsparathed, der afdækker brugen og accepten af det ny system. Pa baggrund heraf skal der justeres ind. Evalueringen sender et signal til de involverede aktorer om, at deres opfattelse stadig tages alvorligt (Lorenzi et al., 2004).

Ovenstaaende punktliste skal kun ses som et middel til overblik i processen. Lorenzi og Riley har ligeledes et veld af praktiske anbefalinger til handtering af processen i de forskellige faser, der kort presenteres nedenfor.

De sundhedsprofessionelles modstand kan have flere årsager og vare rettet mod forskellige aspekter. Det kan vare modstand overfor det sundheds-IT system der skal implementeres, men modstanden kan ogsa vare mod ledelsen, overfor hyppigheden af ændringer eller modstand mod organisatoriske ændringer. Det er derfor vigtigt at

skelne mellem hvilken form for modstand der er tale om, da der er forskellige metoder til at imødegå modstanden. Det giver ikke meget mening at forsvare et IT-system hvis den reelle modstand er rettet mod andre områder (Lorenzi et al., 2004).

Ifølge Lorenzi og Riley er der en række årsager til, at den enkelte sundhedsprofessionelle er i mod indførelsen af IT:

- En opfattelse af ringe personligt udbytte for lægen
- Frygt for tab af status
- Frygt for at virke dum eller inkompetent
- Pres i forbindelse med forventning om færre fejl pga. bedre kontrolmuligheder
- Frygt for at spille tiden / skulle bruge mere tid på IT-systemet
- Pres i forbindelse med at skulle udvikle nye færdigheder
- Pres i forbindelse med forventning om større effektivitet
- Frygt for at miste sit job

(Lorenzi et al., 2004)

Der er flere forslag som kan følges for at imødegå modstand mod forandring. Lorenzi og Riley foreslår:

- Benchmark det nye system mod det gamle
- Analyser fordelene ved det nye system
- Hvordan er stemningen i organisationen?
- Identificer "Champions" i organisationen
- Skab ejerskab
- Hurtig implementering
- Realistiske forventninger
- Undervisning i rette tid
- Tæt support
- Stabilt system
- Beskyt lægens ego
- Ha' det sjovt 😊

(Lorenzi et al., 2004)

Lorenzi og Riley's forslag viser, at det kræver en stor indsats på mange områder for at imødegå modstand mod IT-systemer i sundhedssektoren. Lorenzi og Riley mener, at der bør ligge en speciel indsats omkring brugernes oplevelser eller forventede oplevel-

ser ved indførelsen af et nyt IT. Der skal skabes realistiske forventninger blandt sundhedsprofessionelle. Hvis forventningerne er skruet for højt op inden implementeringen i forhold til, hvad systemet kan levere vil selv det bedste system fejle, da det ikke levede op til forventningerne (Lorenzi et al., 2004).

7. Præsentation af resultater

I teorifremstillingen har vi præsenteret teori, som vi mener, kan være med til at belyse problemstillingen. I nærværende afsnit vil vi præsentere resultaterne af artikelbearbejdningen.

Som beskrevet i metode afsnittet har vi anvendt Grounded Theory som analyseramme. Vi har efter validering af artiklerne, læst dem med henblik uddrag af relevante områder. Alle uddrag blev herefter vurderet med henblik på en åben kodning.

Dernæst bliver data samlet i skema, hvor der foretages en selektiv kodning hvilket vil sige, at data samles i relationer mellem kategorier og egenskaber. Resultatet af dette kan ses i bilag 2.

Præsentationen nedenfor vil følge den selektive kodning hvorfor resultaterne præsenteres ud fra fire perspektiver individ, ledelse, organisering og organisation.

Efter hvert afsnit præsenteres en illustration, der visualiserer nøgleord fra det gennemgåede perspektiv.

7.1 Individ

7.1.1 Tab af status

Implementering af ny teknologi kan for nogle opfattes som en trussel. Når nye computersystemer indføres kan det medføre at nogle medarbejdere føler et tab af status. For sundhedsprofessionelle, der har opnået et vist niveau inden for deres område, kan det virke frustrerende at blive novice igen (Barnes, 2006). Hvis det er ældre læger, der ikke har så meget erfaring med computere, kan det være direkte truende for deres status at skulle lære at bruge et nyt IT-system (Saathoff, 2005). Dette er specielt på grund af, at de yngre læger har mere erfaring med at anvende IT på hospitalerne og fra deres uddannelse. De yngre læger er desuden mere motiverede for at lære at anvende systemerne, da de ofte skal bruge systemerne hver dag (Poon et al., 2004). Der er dog alligevel eksempler på, at yngre læger mener, at de er begrænsede i deres professio-

nelle status (Darr et al., 2003). Status i professionshierarkiet kan ses ud fra hvor meget direkte tastearbejde, der ligger i arbejdet:

Seniors: "It is all actually a matter of status, the younger ones (junior doctors) are the ones that type everything into the computer, because the older ones don't want to do it" (Darr et al., 2003)

Implementeringen af nye IT-systemer kan medføre nye arbejdsgange, hvilket af lægen kan opfattes som et tab af status (Scott et al., 2005). Ved implementeringen af CPOE⁶ er det ofte et krav at lægerne selv skriver ordinationerne ind i systemet (i henhold til lovgivningen). Der er i artiklerne eksempler på, at dette blev opfattet som tab af status blandt lægerne:

"Physicians felt that the obligation to enter prescriptions themselves was not appropriate to their status. The physicians resisted the system and began to complain openly about it, suggesting that the nurses should enter prescriptions." (Lapointe et al., 2005)

Der er i artiklerne fundet eksempler på, at samme system har fejlet på et hospital, men har været en succes på et andet. I Lapointe's studie viste det sig, at på det hospital, hvor CPOE systemet blev implementeret med succes, var ledelsen meget opmærksom på lægernes status og forsøgte at forstyrre "status quo" så lidt som muligt (Lapointe et al., 2005).

Opsummering – Tab af status:

Implementeringen af nye IT-systemer kan bevirke, at sundhedsprofessionelle kan føle et tab af status, enten via ændrede arbejdsgange eller selve anvendelsen af en ny teknologi, som man ikke mestrer.

7.1.2 Modstand

Hvorfor og hvordan opstår modstand? I artiklerne viste der sig flere forskellige årsager til, at de sundhedsprofessionelle yder modstand i forbindelse ved implementering af sundheds-IT. Modstanden kan være svær at præcisere. Timmons studie viste blandt andet, at sygeplejerskernes modstand var meget forskellig. Forskellige sygeplejersker

⁶ Computerized Physician Order Entry

udtrykte forskellig modstand på forskellige tidspunkter og i forskellige situationer. Modstanden var afhængig af konteksten af tid og sted. (Timmons, 2003).

Et af de helt store kritikpunkter, var at de sundhedsprofessionelle ikke følte, at systemet var udviklet til dem, men udelukkende skulle tilgodese ledelsens behov (Jones, 2003, McLane, 2005). McLane tilføjede, at de sundhedsprofessionelle også følte sig overvåget af ledelsen med det nye system (McLane, 2005). Forskellige forventninger til et system kan have stor betydning for integrationen af et system:

"An imbalance between user and management expectations of the system strongly affects system integration. This was seen at site B, where hospital management introduced the system so that they could make better use of data collected; the users saw themselves as a tool for inputting the data that would then be used by management" (Munir et al., 2003).

Scott beskriver i sit studie de forskellige behov fra hhv. sundhedsprofessionelle og ledelse:

"...Clinicians sought improved usability and flexibility, whereas national headquarters prioritized business and executive functions such as accurate coding and reimbursement." (Scott et al., 2005)

I Jones undersøgelse fra 2003 mente nogle sundhedsprofessionelle, at IT-afdelingen / projektledelsen havde en interesse i, at projektets blev en succes, hvilket påvirkede deres syn på systemet i en sådan grad, at problemer blev fejlet ind under gulvtæppet, hvilket gav modstand mod systemet (Jones, 2003).

Tid var på forskellige måder ligeledes en vigtig faktor for modstanden fra de sundhedsprofessionelle. Problemer med at få adgang til en computer, dårlig performance, og den tid lægen skal bruge på at ordinere og modtage laboratoriesvar er vigtige dele af hvorvidt lægen accepterer systemet (Hier et al., 2004).

Øget tidsforbrug med dokumentation medførte i Rose's undersøgelse, at der blev tilsvarende mindre tid til patienten (Rose et al., 2005). Antallet af patienter, der kommer igennem afdelingen er også en vigtig faktor for modstanden mod systemet. De afdelinger, der havde et lille patientflow var mere positive ift. anvendelsen af systemet, hvorimod de afdelinger, der havde et stort patientflow var modstandere (Jones, 2003).

Tiden spillede ligeledes en rolle i forbindelse med design og udvikling frem mod implementering. Hvis der gar for lang tid, fra der bliver taget en beslutning om at implementere et system, til det bliver implementeret er der en risiko for, at systemet kan komme til at virke gammeldags (Aarts et al., 2004).

Personlige forhold og IT-kompetencer kan ligeledes have indflydelse pa modstand mod ny teknologi. Brugere, der har lave IT-kompetencer eller er direkte nervose over for kontakten med IT kan give modstand (Rose et al., 2005). Omvendt kan brugere, der har erfaring med IT-systemer have en lavere tolerance over for systemerne, hvis systemerne ikke lever op til deres forventninger (Rose et al., 2005). Sammenligninger med andre systemer bl.a. hjemmecomputeren er ikke altid favorabel:

“The system was described as “grey, ugly, dos-based” and users compared it unfavorably to their home PCs and with their expectations. “You wouldn’t tolerate the amount of repetitions and user interface on a home computer, so why won’t it work on a £8 mn system?” (Jones, 2003)

Ifolge Edwards er det ikke kun sammenligningen med hjemmecomputeren, der kan risikere at give modstand. Anvendelsen af andet sundheds-IT med god usability vil oge de sundhedsprofessionelles forventninger til nye systemer og dermed göre det endnu svare at opna accept og undga skuffede sundhedsprofessionelle (Edwards, 2006).

Jones undersogelse viser samme tendenser. Det har stor betydning, hvilke dokumentationssystemer sundhedsprofessionelle har brugt inden overgangen til et nyt elektronisk dokumentationssystem. Sundhedsprofessionelle, der har brugt et gammelt system vil have hojere forventninger til det nye end de, der har arbejdet med et specialiseret system der netop passede til deres behov (Jones, 2003). Ved implementering kan erfaringerne med det tidligere dokumentationssystem våre afgorende:

“What tipped the balance of accepting or rejecting CPOE was that in hospital A the “memory” of using the old system influenced the course of events, while in hospital B the nurses and clerks started to “own” the system.” (Aarts et al., 2002).

Hvis de sundhedsprofessionelle var glade for deres gamle system og var blevet lovet for meget vedrorende det nye vil tilpasningen af nye arbejdsgange våre problematisk (Aarts et al., 2002). Tidlig involvering af sundhedsprofessionelle vil skabe forventninger

til det endelige system. Hvis disse forventninger ikke bliver indfriet, vil systemet vare en skuffelse (Jones, 2003).

Poon's interview undersøgelse med topledere fra 26 amerikanske hospitaler viste at flere CIO (Chief information officers) på hospitalerne anklagede sælgerne af IT-systemer for at sælge "vaporware"⁷, altså at love funktionalitet i systemerne som aldrig blev opfyldt. (Poon et al., 2004).

Opsummering - Modstand

Modstand kan opstå af mange forskellige årsager. Tab af status eller forskellige forventninger til systemet fra hhv. ledelse og sundhedsprofessionelle kan medføre modstand, specielt hvis systemet opfattes som ledelsens system. Dårlig performance eller behovet for øget tidsforbrug på dokumentation kan skabe modstand. Der er en øget risiko for modstand på travle afdelinger. Tidligere erfaringer med IT, enten på hjemme-computeren eller med andet sundheds-IT vil skabe højere forventninger som, hvis de ikke bliver indfriet, kan skabe modstand. Endelig har vi set, at hvis systemerne bliver oversolgt, eller at de sundhedsprofessionelle forventer sig mere af systemet end det kan indfri, kan der opstå modstand.

7.1.3 Bruger karakteristika

I forbindelse med implementeringen af it-systemer er det vigtigt at kende brugernes styrker og svagheder forud for implementeringen (Barnes, 2006). Ammenwerth siger, at i interaktionen mellem den enkelte og it-systemet er det af betydning, hvordan ens viden om IT er, hvordan motivationen er i forhold til det at udføre opgaven, om man er fleksibel og åben for nye arbejdsgange, hvordan samarbejdet er i teamet, hvordan den organisatoriske kontekst er, og hvordan politikken er i organisationen. (Ammenwerth et al., 2006). Despont-Gros er enig og beskriver en række data, som kan bruges til at forstå brugerne:

"Standard demographic data such as age, sex, function, service and features about informatics education and perception are gathered for each user. This information

⁷ **Vaporware** is a software or hardware product which is announced by a developer well in advance of release, but which then fails to emerge, the term implies unwarranted optimism.

is useful to understand the user's background in their evaluation of CIS⁸ (Despont-Gros et al., 2004).

Årsagen til, at disse data er interessante, er at de har en betydning for, hvordan IT-systemer bliver opfattet. Alder har en signifikant betydning i forbindelse med, at forudsige sygeplejerskers holdninger til sundheds-IT (Dillon et al., 2005). Moody har gjort samme fund, der viser at ældre sygeplejersker har en mindre positiv holdning til dokumentation i sundheds-IT systemer (Moody et al., 2004).

Van der Meijden har undersøgt forholdet omkring erfarne og uerfarne IT-brugere og deres holdning til sundheds-IT. De erfarne var mere positive og mente, sundheds-IT kan bidrage til at forbedre pleje og behandling. De mindre erfarne, som ofte var kvinder, forventede, at det ville tage dem længere tid at lære systemet at kende, og at dokumentationen generelt vil tage længere tid i IT-systemet. (van der Meijden et al., 2001).

Moody understøtter dette:

"Nurses with expertise in computer use, 80%, had a more favorable attitude toward EHRs than those with less expertise." (Moody et al., 2004)

Men erfaring hjælper tilsyneladende ikke, når det gælder om at vide, hvad man skal forvente af et nyt system. Van der Meijden skriver, at man skulle forvente, at erfarne brugere skulle være i stand til at vurdere mulige konsekvenser og mulig effekt på de daglige arbejdsrutiner, men det synes ikke at være tilfældet, da både erfarne og uerfarne brugere kun havde begrænsede ideer om hvordan sundheds-IT ville påvirke deres arbejde (van der Meijden et al., 2001).

Meijden konkluderede:

"These results lead to the conclusion that the future users had no clear view of what could be expected after introducing computers into their daily work." (van der Meijden et al., 2001).

⁸ Clinical Information System

Opsummering - brugerkarakteristika

Demografiske data kan bruges til at forudsige brugernes holdninger og forventninger til sundheds-IT. Erfarne IT brugere vil have et mere positivt syn pa sundheds IT bade mht at lare systemet og hvordan IT kan bruges i klinikken. Det ser ud til, at bade erfarne og uerfarne brugere ikke har en sikker ide om, hvordan IT i klinikken kommer til at pavirke deres daglige arbejde.

7.1.4 Cutting edge - forst med ny teknologi

Der er flere eksempler pa at laegerne ser implementeringen af IT som en mulighed for at vare foran med ny teknologi. I Aarts undersogelse sa laegerne implementeringen af sundheds-IT som en mulighed for at vare forende pa det omrade (Aarts et al., 2004). En laeg i Lapointe's undersogelse havde samme holdning:

"People thought, all right, this is the future. We have always wanted our hospital to be a bit ahead of the pack. We saw this as another opportunity to be a bit cutting-edge, so we got on board" (Physician) (Lapointe et al., 2005).

Ash har ogsa undersogt, hvilke fordele laegerne ser ved implementeringen af sundheds-IT. Effektivitet et vigtigt mal for systemet, men det var samtidigt vigtigt, at organisationen blev set som en fremtidsorienteret, proaktiv og teknologisk avanceret organisation, at den var *"on the cutting edge"* (Ash et al., 2003b). En laeg i Lapointe's undersogelse opsummerede hans syn pa laeger og teknologi saledes:

"Generally speaking, physicians are people who buy technology. If you tell us that we'll find the computer system useful, no doctor will say no. We always want the most advanced technology possible" (Physician), (Lapointe et al., 2005).

Opsummering – Cutting edge.

Blandt de motiverende faktorer for at implementere sundheds-IT, ser laegerne muligheden for at vare pa "the cutting edge" med ny teknologi.

7.1.5 Utility og usability

Utility og usability er afgorende faktorer for, hvorvidt brugerne vil bruge et system. Hvis systemet ikke tilbyder den funktionalitet, som er nodvendig, kan brugerne ikke tvinges til at anvende systemet (McLane, 2005). Ledere og computerspecialister er derfor nodt til at arbejde tat sammen med potentielle slutbrugere af systemet i designfasen af

sundheds-IT systemet, samt følge op på erfaringer fra brugen af systemerne (Darr et al., 2003). Dette er dog ikke nok, forventningerne skal indfries:

“Regardless of the extent to which future EMR⁹ templates and alert systems are user-defined or more intuitively standardized, they should be contextually relevant and should match user expectations” (Rose et al., 2005).

Netop det, at matche konteksten har Ash også gjort nogle fund vedrørende, idet de i deres undersøgelse fandt, at der var en stor forskel mellem det systemet var udviklet til at gøre, og den måde det rent faktisk fungerede på. (Ash et al., 2003b).

De sundhedsprofessionelle, der ser svagheder i de eksisterende systemer, har højere forventninger til det nye system end øvrige. Edwards finder i sin undersøgelse, at de sundhedsprofessionelle, der har en negativ opfattelse af, hvordan patientsikkerheden er i det eksisterende system, forventer, at de får noget, der er bedre i sundheds-IT systemet (Edwards, 2006). Edwards konkluderer derfor, at det kan være en måde at forbedre brugeraccepten, netop det, at man kan forbedre patientsikkerheden med det nye system, og så skal man, som hun tilføjer, selvfølgelig være sikker på, at man kan levere det, der bliver stillet i udsigt (Edwards, 2006). Barnes støtter det, idet hun har fundet, at hvis personalet kan se fordelene af at få pålidelige data og beslutningsstøtte, så er det mere sandsynligt at de vil støtte et sundheds-IT system (Barnes, 2006).

Ash beskriver i konklusionen på sin undersøgelse at, hvis fordelene vejer tungere end ulemperne, hvis man kan undgå polariseringer, hvis de justeringer der bliver lavet får et positivt udfald og hvis forventningerne kan matche virkeligheden – så er der en mulighed for at den overordnede forandring bliver positiv (Ash et al., 2003b).

Scotts fandt at dårligt software design kan medføre øget modstand mod et system hos de sundhedsprofessionelle (Scott et al., 2005). Ash havde så samme tendenser:

“...the time it takes to enter an order – the rigidity of the system – the number of screens one must go through – the workaround needed – the fact that you have to ...think like a programmer” - the possibility of errors.” (Ash et al., 2004).

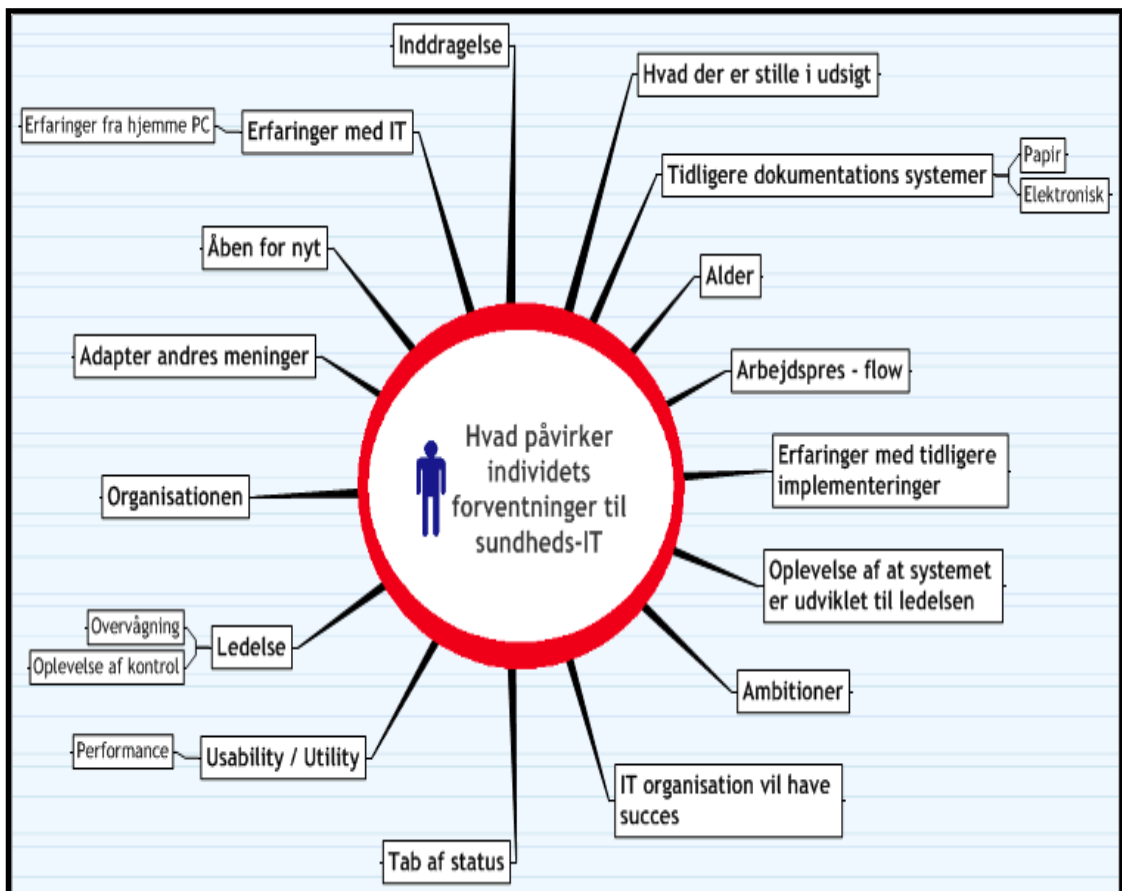
⁹ Electronic Medical Record

En dårligt designet brugergænseflade og ringe performance kan direkte medføre, at et system er helt ubrugeligt (Poon et al., 2004). Der er altså behov for systemer, der er integrerede, som tillader en tilpasning og kan håndtere den måde mennesker tænker (Ash et al., 2004). Sathoff er enig i dette og beskriver målet for design som:

“... adopting the user’s perspective, giving the user control, using real-world metaphors, keeping interfaces natural, keeping interfaces consistent, communicating with the user, and avoiding common design pitfalls”. (Saathoff, 2005).

Opsummering – Utility og usability

Utility og usability spiller en stor rolle i forhold til at skabe forventninger hos sundhedsprofessionelle. I de undersøgelser, som vi analyseret, er der en udpræget bekymring blandt sundhedsprofessionelle om, hvorvidt det nye sundheds-IT system kan levere de funktioner, der er brug for i den kliniske hverdag. Dårligt design kan gøre systemer ubrugelige, hvorfor det er afgørende at brugerne bliver inddraget i designet af systemerne.



Figur 5: Hvad påvirker individets forventninger til sundheds-IT

7.2 Ledelse

Der kan vare forskel pa ledelsens forventninger til sundheds-IT afhangigt af, hvilket ledelsesniveau man befinder sig pa. Det er derfor vigtigt, at ledelsen koordinerer disse, da det vil have indflydelse pa implementeringen af sundheds-IT i organisationen (Andersson et al., 2002).

Hvordan kan ledelsen pavirke de sundhedsprofessionelles forventninger under et implementeringsforlob? Sathoff har undersogt dette og finder, at stottende lederskab og teamwork er vigtige dele af at opna et succesfuldt implementeringsforlob (Saathoff, 2005). Lederskab spiller en kompleks rolle i forhold til at lette eller hemme implementeringen pa forskellige niveauer (Scott et al., 2005). Det er derfor vigtigt, at der er tillid mellem ledelse og de sundhedsprofessionelle igennem implementeringsforlobet, hvilket ledelsen kan fremme ved at stotte de sundhedsprofessionelle (Ash et al., 2003a).

I Scotts undersogelse mener medarbejderne, at der er behov for forskellige former for ledelse afhangig af, hvor man er i processen. I opstarten er der behov for "leadership", hvor medarbejderne bliver inddraget i processen omkring udvaelgelse af et elektronisk system, mens der i forbindelse med implementeringen er behov for mere hierarkisk ledelse (Scott et al., 2005).

Ash har undersogt, hvilke forhold der gjorde sig galdende i forbindelse med succesfuld implementering og fandt, at "special leaders" og "bridgers" bidrog til, at implementeringen blev opfattet som en succes. "Special leaders" sorger for, at brugerne bliver hort og "bridgers" sorger for at skabe forbindelse mellem teknik og klinik (Ash et al., 2003b). Det er vigtigt at ledelsen sikrer feedback fra personalet:

"By identifying the divergent concern attitude of staff, subgroups, managers can more readily design innovation so that they appeal to the distinctive subgroups, Managers need to be sure to obtain feedback on the innovation from all groups and individuals affected by it, and not just from those who are closest to management or protest the loudest". (Darr et al., 2003).

Projektlederen har en vigtig rolle i forhold til at sikre dette. Barnes har undersogt, hvad der karakteriserer en god projektleder og finder, at de skal forsta arbejdsgangene i af-

delingen, skal kende personalet og patientkompleksiteten, som påvirker arbejdspresset og kravet til information (Barnes, 2006).

Ammenwerth præsenterer i FITT- modellen, hvordan ledelsen har mulighed for at påvirke og dermed styre interaktionen mellem task, individual og technology og de forventninger, der er knyttet der til de enkelte områder (Ammenwerth et al., 2006).

Opsummering – Ledelse

Ledelsen skal afklare både egne og medarbejdernes forventninger til sundheds-IT, da det har stor betydning for, hvordan teknologien bliver modtaget. Det er vigtigt, at ledelsen udviser "leadership" igennem processen og sikrer, at medarbejderne bliver inddraget i processen bl.a. igennem "special leaders" og "bridgers". Hvis ledelsen sikrer, at alle de medarbejdere, der bliver berørt af den nye teknologi, bliver hørt, vil det bidrage til en succesfuld implementering.

7.2.1 Strategisk arbejde med forventninger

I artiklerne er der mange opfordringer til at undersøge sundhedsprofessionelles forventninger forud for design og implementering af sundheds-IT. Allerede i projektvurderingen er det nødvendigt at vurdere, hvor lang tid sundhedsprofessionelle skal bruge på at finde sig til rette med det nye system. Dette er nødvendigt for at hjælpe sundhedsprofessionelle med at sætte de rette forventninger til systemet (Barnes, 2006). McLane mener at denne undersøgelse af forventninger er udgangspunktet for forberedelserne af sundhedsprofessionelle.

"Measuring staff attitudes and expectations is a starting point for preparing the staff for a long, often bumpy, sometimes very frustrating, but eventually beneficial journey to a destination where some may not choose to arrive. Expectations from an EMR will influence how the staff receive and integrate this new entity into their daily work live" (McLane, 2005).

Med denne undersøgelse som udgangspunkt kan implementeringsteamet forstå, hvad sundhedsprofessionelle mener om systemet, hvilke forventninger de har og evt. hvad de ikke forstår. De kan herefter vurdere, hvor godt forventningerne stemmer overens med mulighederne i det system, der skal implementeres (McLane, 2005). På Fyn er deres erfaringer, at man under udviklingen af epj-systemet skal sikre en løbende æn-

dring af organisationen og at ledelsen skal tage initiativ og støtte de nødvendige ændringer af arbejdsgange (Fyns-Amt, 2001)

MEDIQ beskriver i deres evaluering af epj i Ringkøbing Amt at:

”Det er vigtigt i introduktionen af ElektRA-projektet i afdelingen at få synliggjort, at det er et fælles, tværfagligt projekt. Ligeså vigtigt er det også at få afstemt forventningerne til, hvad ElektRA kan og ikke kan, så der hverken opstilles skræmmebilleder eller der breder sig en tro på, at ElektRA kan løse alle problemer i sundhedsvæsenet. Generelt skal det sikres, at informationen via forskellige medier når ud til alle medarbejdere, afpasset den holdningsmæssige parathed.” (MEDIQ, 2005)

Med resultaterne af disse tidlige undersøgelser kan implementeringsteamet arbejde ud fra forventningerne med at forbedre sundhedsprofessionellenes accept af systemet.

“Soliciting user perceptions at this early stage provides valuable input to the implementation team regarding user expectations and concerns while the team still has time to make changes that can improve user acceptance after implementation” (Edwards, 2006)

McLane’s endelige konklusion er, at for at implementeringen kan lykkes vil der være behov for en organisatorisk forpligtigelse, hvorfor det er fornuftigt at starte med at vurdere medarbejdernes holdninger og forventninger (McLane 2005). I sidste ende er accept af ny teknologi delvis afhængig af, hvordan den passer til slutbrugerens værdier (Malato 2004). Fyns amt fandt fordele ved at give de sundhedsprofessionelle hurtige gevinster:

”Det er vigtigt, at skabe motivation og engagement hos brugerne i form af ”hurtige” gevinster ved anvendelsen af EPJ. Overgangen fra papir til EPJ skal ses som en løbende proces, der sker som et tæt samarbejde mellem ledelse og faggrupper i afdelingen”(Fyns-Amt, 2001).

Det kan være svært at identificere eller vurdere de sundhedsprofessionelles forventninger. Forskellige typer af undersøgelser vil give forskellige resultater. Dillon konkluderede, at deres første undersøgelser gav et mere positivt billede af medarbejdernes holdninger til sundheds-IT end det senere arbejde med deres ”image profile”. Undersøgelsen med ”Image profile” gav et meget negativt billede af medarbejdernes syn på

sundheds-IT, hvilket viste, hvor svært det kan vare at vurdere forventninger og dermed arbejdet med at opn accept (Dillon et al., 2005).

Despont-Gros undersogelser viste, at nsker og forventninger til et sundheds-IT system (CIS) var ikke eksisterende (Despont-Gros et al., 2004). Han konkluderede derfor at:

“It is more important to understand how user perception of goals influence the evaluation of the CIS” (Despont-Gros et al., 2004).

Gennem indblik i de sundhedsprofessionelles forventninger bliver det muligt for implementeringsteamet at kommunikere relevant omkring de forestende forandringer og fremsette alternative forventninger for systemet fr det sttes i drift (McLane 2005).

“Studies have shown that unmet expectations can derail the potential benefit that an EMR can provide.” (McLane, 2005).

Implementeringsteamets viden om sundhedsprofessionelles forstelse gr det muligt at tilpasse systemet og gre opstarten lettere for sundhedsprofessionelle (Edwards, 2006). Gennem bearbejdning af holdningerne til sundheds-IT vil implementeringsteamet dermed kunne pvirke udviklingen af positive holdninger, opfattelser og forventninger til sundheds-IT. Dermed kan misinformation og misforstelser korrigeres. I arbejdet med forventninger br der vare speciel opmrksomhed p at undg desillusio-nering og modstand, mens arbejdet med at vkke interesse og entusiasme for systemet fortstter (McLane, 2005).

Efter systemet er sat i drift fortstter arbejdet med forventninger specielt omkring de mellemliggende perioder, hvor det er vigtigt at stte passende ml:

“Set appropriate expectations for intermediate stages Prior to implementation of these stages, make users aware of what the benefits and limitations of the intermediate stage will be. It is important to set accurate expectations with users, especially regarding any temporary pain points associated with the intermediate stage.” (Edwards, 2006)

I denne fase kan information om eventuelle gener og deres tidshorisont vare med til at fastholde en positiv stemning omkring systemet og undg skuffede forventninger.

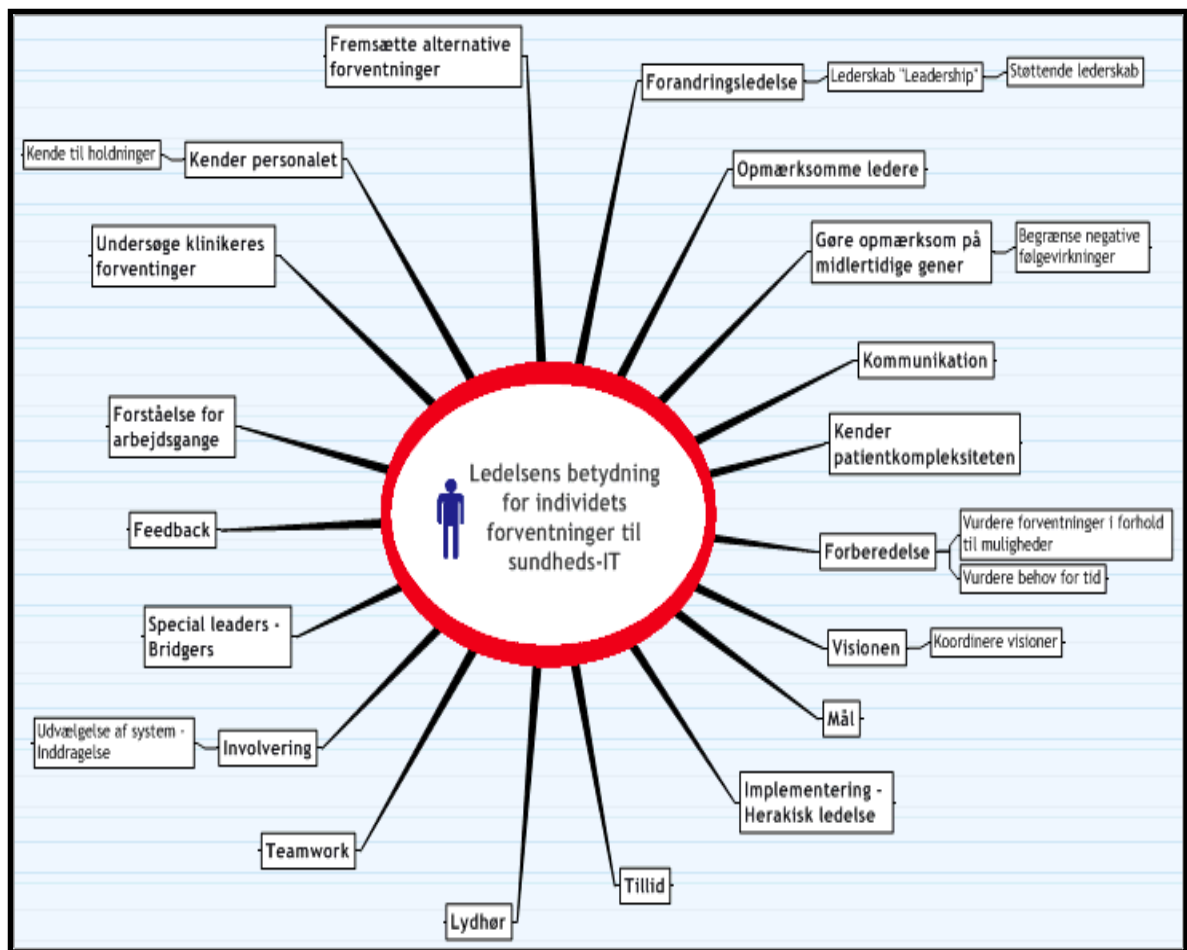
Det er vigtigt at gore de sundhedsprofessionelle opmerksomme p, hvilke fordele og ulemper der vil vare i de mellemliggende perioder af implementeringsprocessen. Der bor vare aben information om de problemer der kommer undervejs (Edwards, 2006).

Vigtige pointer, der skal kommunikeres, er svar p sprgsmal som, hvor lenge vil dette pvirke brugerne, hvad vil dette betyde for pleje/behandling og hvad bliver der gjort for at begrense de negative folgevirkninger. Det er en vigtig del af forandringsledelsen, at besvare disse sprgsmal om midlertidige gener for at undg, at der opstar modstand. Malet er at brugerne i stedet for at sige: *“Things are bad now, I bet the next stage will make it even worse”* i stedet siger: *“I can’t wait for the next stage to go live so that this will be easier”* (Edwards, 2006). En lignende konklusion kommer MEDIQ frem til:

“Det anbefales at folge op p brugernes positive tilbagemelding p, at der er en rekke forventede gevinster. Gevinsterne bor diskuteres og der skal opstilles malbare og realiserbare mal for, hvornr gevinsterne realiseres.” (MEDIQ, 2005)

Opsummering - Strategisk arbejde med forventninger

Inden design, udvikling og implementering skal medarbejdernes forventninger og holdninger afklares. Dette er nodvendigt for at sikre, at systemets funktionalitet og medarbejdernes forventning star i realistisk forhold til hinanden. Hvis det viser sig, at der er et misforhold mellem de to, vil det vare nodvendigt at hjælpe medarbejderne med at sette de rette forventninger til systemet. Nar implementeringsteamet far indblik i forventningerne, vil de vare i stand til at kommunikere relevant omkring de forestaende forandringer og fremsette alternative forventninger. Det er vigtigt, at der kommunikeres abent og erligt omkring evt. gener undervejs og preciseres, hvornr en losning er i sigte. Dette vil øge muligheden for accept og tilfredshed blandt medarbejderne.



Figur 6: Ledelsens betydning for individets forventninger til sundheds-IT

7.3 Organisation

7.3.1 Organisation

Implementeringen af ny teknologi vil påvirke organisationen. For at klarlægge dette er det nødvendigt at fokusere på det indbyrdes forhold mellem teknologi og organisation. Det er i høj grad den sociale sammenhæng, der er bestemmende for hvordan ny teknologi vil blive indført og benyttet i en organisation (Aarts et al., 2004). Dette støttes af Ammenwerth, der beskriver det socio-tekniske system som ikke ubetydeligt. Der er flere forskellige faktorer som påvirker det socio-tekniske system, men de kan kun blive analyseret hvis der tages hensyn til den kontekst organisationen eksisterer i. Man er derfor nødt til at vurdere alle de forskellige faktorer i den kontekst de indgår i for at forstå den socio-tekniske tilgang (Ammenwerth et al., 2006). Aarts ser indførelsen af sundheds-IT som en social proces, hvor både teknologi og praksis bliver omformet. Denne

transformering kalder han det socio-tekniske perspektiv. (Aarts et al., 2004). Winter ser et hospital som et socio-teknisk system:

“A hospital is itself a system, precisely a sociotechnical system, in which human beings and machines carry out specific actions following established rules. In this context, it is not surprising, that introducing components of a hospital information system needs a sociotechnical approach. Therefore, we should consider a hospital information system as a sociotechnical subsystem of a hospital” (Winter et al., 2001).

Saathoff fokuserer i sin artikel ligeledes meget p de menneskelige faktorerers pvirkning af implementering og udvikling af sundheds-IT og hvordan man via kendskabet til menneskelige faktorerers pvirkning af design, udviklingsfasen og implementeringsfasen kan fremme brugernes accept og herigennem hste fordelene af sundheds-IT. Ved at kende de menneskelige faktorerers bestanddele kan man herved sttte sundhedsprofessionelles tilfredshed og ligeledes ge brugervenligheden i systemet. (Saathoff, 2005) Hun fremhver ligeledes vigtigheden af at sundheds-IT omfatter de menneskelige faktorer i design, udvikling og implementering (Saathoff, 2005).

Ovenfor er beskrevet, hvorledes menneskelige faktorer kan pvirke implementeringen af sundheds-IT, men Andersson beskriver, hvorledes der kan ogs vre interaktion den anden vej, sledes at sundheds IT bruges til at understtte arbejdsprocesserne i organisationen, der sledes kommer til at fungere som en technical-social artifact. (Andersson et al., 2002).

Organisationerne pvirkes ikke kun af teknologien i en iterativ proces, men eksisterer desuden i en foranderlig verden med stigende krav fra flere sider:

“In addition, the broader context in which these organizations find themselves is in a constant flux. Demographic change, political pressure, increasing demands for quality care and new medical technologies alter the conditions in which health care is delivered” (Aarts et al., 2004).

Omgivelsernes pvirkning bliver ligeledes beskrevet af Ammenwerth. Hun prsenterer en “FITT model”, der er baseret p ideen, at IT-adoption i kliniske omgivelser afhnger af interaktionen mellem tre omrder: Brugere, teknologi og opgaver (Ammenwerth et al., 2006).

Foruden den direkte interaktion mellem de tre forskellige objekter vil der p samme mde altid vre en pvirkning fra det omkringliggende samfund, der kan pvirke de tre omrder. P individniveau kan det vre personale ndringer, personalets arbejdsbyrde, ndringer i hospitalets strategi. I forhold til opgaveområdet kan det vre get kompleksitet, generelle ndringer, ndringer i patientprofilen og sluttelig kan det i forhold til teknologiniveauet vre nye software standarder og nye teknologiske tiltag (Ammenwerth et al., 2006).

Opsummering – Organisation

Implementeringen af ny sundheds-IT vil pvirke organisationen, hvilket gr det ndvendigt at fokusere p det indbyrdes forhold mellem organisation og teknologi. I vurderingen skal der tages hensyn til den kontekst, organisationen eksisterer i, ved at vurdere alle de forskellige faktorer, som pvirker forholdet mellem organisation og teknologi. Implementering af sundheds-IT er en social proces hvor bde teknologien og praksis bliver omformet. Fokus p dette er et socio-teknisk perspektiv, som bl.a. har som ml at fremme brugernes accept og herigennem hste fordelene af sundheds-IT. Omgivelsernes pvirkninger kan beskrives i en FITT model, der ser p adaptation af IT som en sammenhng mellem brugere, teknologi og opgaver.

7.3.2 Organisations kultur

Arbejdet med sundheds-IT skal ses som et samarbejde mellem de forskellige faggrupper og ikke som et monofagligt udviklingsarbejde:

“Instead of focusing on individual physician behavior, organizational changes should focus on CPOE as a collaborative effort. Unearthing the nature of collaborative delivery of care should be the focus of the new CPOE research” (Aarts et al., 2004).

Sociale og organisatoriske faktorer samt omgivelsernes pvirkning har en betydelig indflydelse p implementering af sundheds-IT og succes med sundheds-IT er afhngig af, hvordan den integreres i organisationen (Despont-Gros et al., 2004). Derfor er det vigtigt, at man i arbejdet med implementering ogs overvejer styrker og svagheder hos personalet og blandt andet undersger, hvordan de opfatter sig selv. Ser de f.eks. sig selv som innovative eller er der en kultur prget af modstand mod fornyelser (Barnes, 2006).

Det støttes af Daar, der siger at ledere og designere skal støtte en kultur, hvor man lærer om innovationen for, at man kan møde brugernes behov og at sundhedssystemet skal passe i den organisatoriske kontekst (Darr et al., 2003).

Lapointe finder, at samarbejdskulturen i en afdeling ikke kun er blandt læger og sygeplejersker, men hele personalet og hospitalets administratorer. Et godt samarbejde på tværs bidrog til at implementeringsforløbet gik godt (Lapointe et al., 2005).

Aarts fremhæver, at det sociale er vigtigt, men at gensidig respekt og det, at man har samme opfattelse af tingene ser ud til at være endnu mere vigtig (Ash et al., 2003a). Hvis ændringen påvirker dybt indlejrede arbejdsgange eller involverede subkulturer er der en tilbøjelighed til at medarbejderne afviser at gøre det til en del af deres arbejdsrutine (Darr et al., 2003). Kulturen har altså betydning for, hvordan man agerer i implementeringssammenhæng:

” Culture had varying effects: cooperative values minimised resistance to change early on but also inhibited feedback during implementation” (Scott et al., 2005).

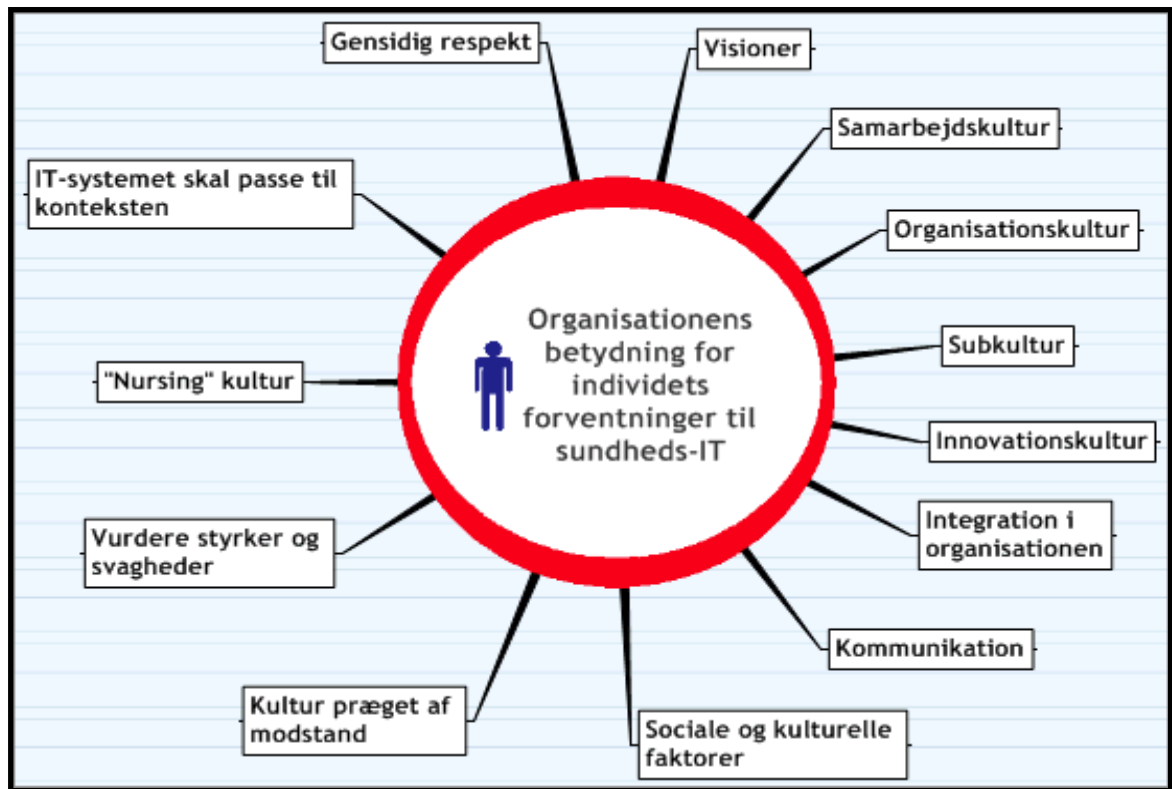
Scott tillægger det den kultur, der herskede på det undersøgte hospital og man kan derfor måske ikke umiddelbart tillægge det nogen betydning i andre sammenhænge. Timmons har dog gjort lignende fund i en undersøgelse vedrørende sygeplejersker og deres tilgang til ny teknologi. Sociale og kulturelle faktorer er centrale i relationen mellem sygeplejersker, arbejde og teknologi. Han siger, at ”emotional labour” spiller en stor rolle i sygeplejerskers arbejde og at en af facetterne ved det er at få andre mennesker til at føle sig godt tilpas (Timmons, 2003). De er ikke kun optaget af at passe patienterne, men også at gøre deres kolleger, ledere og projektledere glade. Timmons siger, at de på samme måde forsøger at ”nurse” systemet. Dette kan medføre, at de ikke går helhjertet og entusiastisk ind i at bruge systemet, og at de på den anden side heller ikke yder helhjertet modstand (Timmons, 2003). I en anden undersøgelse, der så på kulturen blandt sygeplejersker fandt Dillon, at de var mere optaget af, hvordan systemet påvirkede deres kolleger og patienter end hvordan det ville påvirke dem selv (Dillon et al., 2005).

Der er eksempler på, hvordan implementeringen af sundheds-IT ændrede kulturen på et hospital. Da det blev muligt for alle at læse, hvad der blev skrevet om patienten:

“Somehow it has changed the psyche of people, they are more aware of what they are putting in the chart. It’s almost like they didn’t really care what they wrote on paper, but now it’s electronic and people can read everything.”— Implementation team member” (Scott et al., 2005).

Opsummering – Organisation kultur

Organisationskulturen har stor betydning for hvordan sundheds-IT bliver modtaget af personalet. Forud for implementeringen bør ledelsen undersøge kulturen. Hvis kulturen er præget af modstand mod forandringer eller der sker store ændringer for nogle subkulturer, er der en risiko for at ændringerne ikke vil blive indarbejdet i det daglige arbejde. Implementeringen bør forløbe som et tværfagligt forløb, hvor kulturen i de enkelte afdelinger overvejes. I eksempler på implementeringer har innovationskultur og et godt tværfagligt samarbejde været vigtige faktorer for et succesfuldt forløb.



Figur 7: Organisationens betydning for individets forventninger til sundheds-IT

7.4 Organisering

7.4.1 Arbejdsgange

Implementering af IT medforer ofte organisatoriske ændringer, som kan give modstand fra medarbejderne. Ofte vil det være det nye IT system som for skylden, men Ammenwerth mener, at problemerne i de fleste tilfælde skyldes manglende accept af nye arbejdsgange (Ammenwerth et al., 2006). Arbejdsgange skal derfor have speciel opmærksomhed ved implementering. Fyns Amt beskriver:

”Det er vigtigt, at ledelsen og brugerne har fokus på udviklingen af organisationen og kvaliteten i arbejdet, nr EPJ implementeres. Tilpasningen af arbejdsgange skal være med til at sikre den optimale forankring af EPJ-systemet i forhold til den kliniske hverdag.” (Fyns-Amt, 2001)

Souther siger at arbejdsgangsanalyser, med fokus på brugernes behov, er afgørende for brugertilfredsheden. Arbejdsgangsanalyser kan derfor være afgørende for projektets succes (Souther, 2001). Sathoff vægter også arbejdsgangsanalyser højt:

” Task analysis is ideally used when designing a system. Using task analysis early in the design process is one way to integrate the study of human processes, including user capabilities and limitations, into the final product.” (Saathoff, 2005).

Designet af systemet skal passe til de arbejdsgange, som det er tiltænkt at understøtte. Ash fandt i sit studie at der var stor forskel mellem, hvordan systemet var designet og hvordan de reelle arbejdsgange fungerede.

”The observers who are not clinicians were especially surprised at the number of interruptions, the inefficiencies and uncertainties in communication, and the unclear decision making processes we witnessed” (Ash et al., 2003a).

Timmons undersøgelse viste, hvordan et planlægningssystem blev forvandlet til et retrospektivt dokumentationssystem pga. dårlig understøttelse af arbejdsgange (Timmons, 2003). Problemerne med understøttelsen af de kliniske arbejdsgange i systemerne kan muligvis være pga. at systemadministratorer ofte fokuserer på systemet frem for de kliniske arbejdsgange (Souther, 2001).

Da implementeringen af IT ofte medforer ændrede arbejdsgange, s sygeplejerskerne i Lapointe’s studie det som en mulighed for at forbedre deres arbejdsgange. (Lapointe,

L., 2005). Derfor er det vigtigt, at designet er fornuftigt så det er muligt at tilrettelægge nye arbejdsgange uden at blive hæmmet af systemet (Aarts et al., 2002). Selv om arbejdsgangene er fastlagte og standardiserede, er der behov for lokal tilpasning og muligheden for "nøddugange" i systemet (Ash et al., 2003a).

Edwards har i sin undersøgelse fundet, at det er vigtigt, at sundhedsprofessionelle indser, at implementering af et nyt system har indflydelse på arbejdsgangene. Hvis de sundhedsprofessionelle ikke forventer nogen ændringer i arbejdsgangene efter implementeringen af et nyt sundheds-IT system, kan det være en indikation på at de ikke er vidende om, hvordan systemet vil påvirke deres arbejdsgange. De kan få sig en stor overraskelse, når systemet bliver sat i drift (Edwards, 2006). Dette bør give anledning til at implementeringsteamet sikrer, at de sundhedsprofessionelle har de rette forventninger til systemet og hvilken indflydelse det vil have på deres arbejdsgange (Edwards, 2006).

Opsummering - arbejdsgange

Vi har set, at implementering af IT kan medføre ændrede arbejdsgange. Det er derfor vigtigt at lave arbejdsgangsanalyser med fokus på brugernes behov for at sikre understøttelse af de kliniske arbejdsgange. En fornuftig understøttelse af arbejdsgange er afgørende for brugertilfredsheden og dermed projektets succes. Hvis de sundhedsprofessionelle ikke forventer ændringer i arbejdsgangene, bør der arbejdes på at sikre fornuftige forventninger om, hvilken indflydelse det nye system kan have på det daglige arbejde.

7.4.2 Inddragelse af sundhedsprofessionelle

Som beskrevet ovenfor er understøttelse af arbejdsgange en del af implementering af sundheds-IT. Inddragelse af brugerne er derfor vigtigt i design, udvikling og implementeringen af systemerne. De sundhedsprofessionelles forventninger er mangeartede og det er nødvendigt at tage hensyn til de forskellige grupper af kommende brugere:

"When designing a system for diverse user groups such as those in a clinical setting, it is important to consider the diversity of expectations, experiences, and prior knowledge that users will map to that system" (Rose et al., 2005).

Ammenwerth skriver, at ethvert nyt sundheds-IT system skal udvikles i samarbejde med de kommende brugere for at sikre at systemet passer til de tiltænkte opgaver (Ammenwerth et al., 2006). Andersson er enig og konkluderer at:

”Any new ICT¹⁰ system should always be the result of an evolutionary process, driven by clinicians and system developers, focusing on the different relationship with the patient rather than a drastic change resulting from an administrative decision”.
(Andersson et al., 2002).

I Malato’s undersøgelse af et sundheds-IT system var hovedfundet, at brugerne ikke var blevet inddraget i udviklingen og systemet derfor havde et dårligt design, der ikke passede til sundhedsprofessionellenes arbejdsopgaver. Slutbrugerne skal inddrages i design af sundheds-IT systemer (Malato et al., 2004).

Inddragelse af sundhedsprofessionelle i design og videreudvikling af systemerne er med til at udvikle ejerskab blandt sundhedsprofessionelle (Barnes, 2006). Det skal være muligt for sundhedsprofessionelle, at komme med input til beslutningerne og de skal føle, at deres ideer bliver taget til efterretning. Denne græsrods involvering er vigtig for at skabe engagement. Selv om der aldrig vil være et system, der er perfekt for alle brugere (Scott et al., 2005). Der skal gøres en stor indsats for at sikre inddragelse af sundhedsprofessionelle. En læge udtalte i Jones undersøgelse at: *”...they should have got oldest, grumpiest senior clinicians and paid them at private rate on a Sunday to try the system out”* (Jones, 2003).

At implementere med succes hænger altså uløseligt sammen med input fra organisationen. Elizabeth Souther mener, at implementeringsprocessen skal ses som et teamarbejde, der involverer viden og færdigheder om teknologien og som udnytter dynamikken i forskellige grupper i organisationen (Souther, 2001). Dette kan blandt andet gøres ved at nedsætte teams på forskellige niveauer, hvor det første niveau er ”the executive steering team, det andet niveau er ”the project steering team” og det tredje niveau er ”the project work team”. Souther lægger her vægt på, at medlemmerne i disse teams bliver nøje udvalgt på baggrund af deres færdigheder og at medlemmerne af teamene således vil være forskellige, alt efter hvilken fase implementeringen befinder sig i (Souther, 2001).

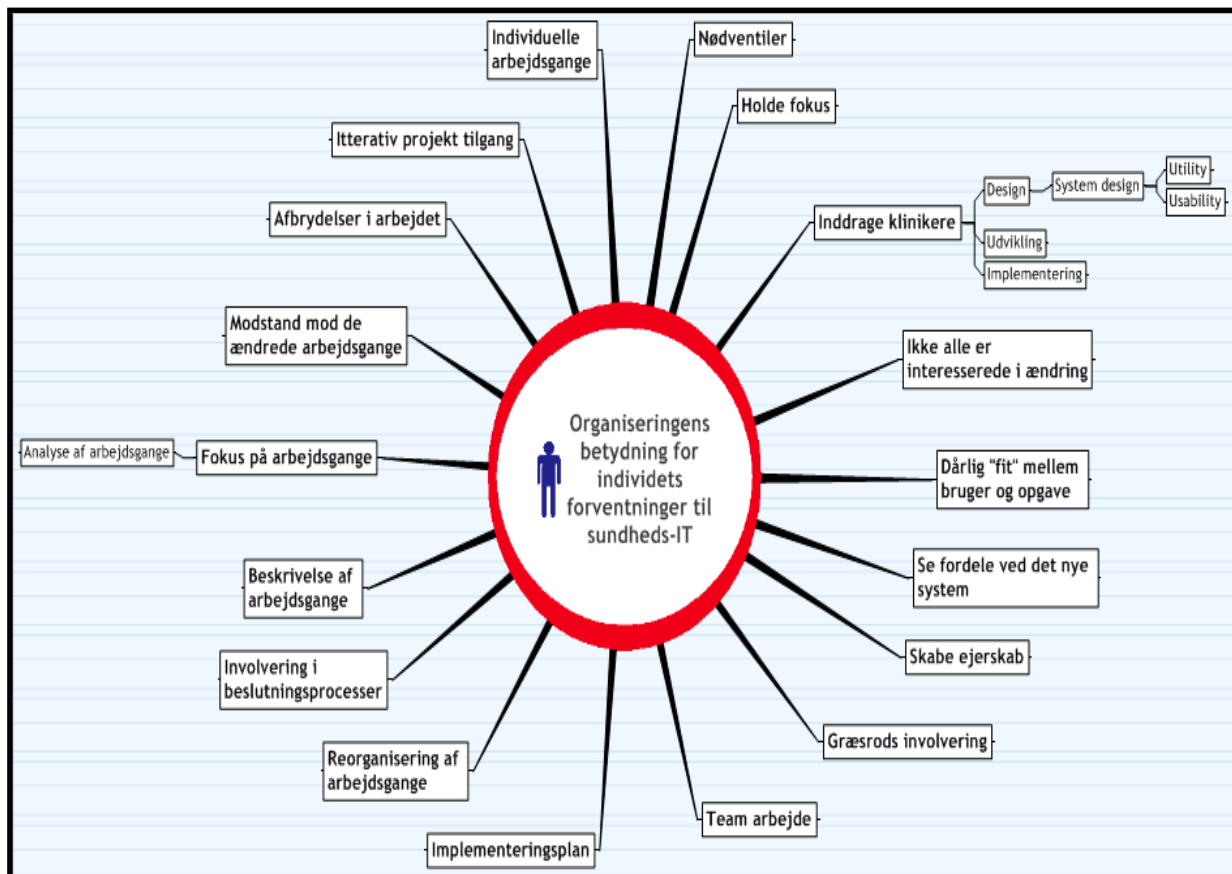
¹⁰ Information and Communication Technology

I artiklerne er der flere eksempler p implementeringsforlob, der er forlobet med succes. Lapointe undersogte et implementeringsforlob, hvor det samme system blev en fiasko p et hospital og en succes p et andet. P det hospital hvor systemet blev en succes blev lagerne aktivt involveret i beslutningsprocesserne. (Lapointe 2005). Aktiv inddragelse i beslutningsprocesserne omkring implementering har en positiv betydning for holdninger til sundheds-IT systemer (Darr et al., 2003). Bred involvering af sundhedsprofessionelle er nodvendig og en fordel for organisationen, konkluderer Ash:

”The present study found that the process and local development with broad involvement of clinicians is necessary and healthy for the organization as a whole”
(Ash et al., 2003b).

Opsummering – Inddragelse af sundhedsprofessionelle

Inddragelse af sundhedsprofessionelle i arbejdet med sundheds-IT er nodvendigt for at sikre et godt design, gode arbejdsgange, realistiske forventninger, et godt implementeringsforlob og accept af systemerne. De sundhedsprofessionelles forventninger er mangartede og det er derfor nodvendigt at sikre bred tverfaglig inddragelse for at tage hensyn til de forskellige grupper af kommende brugere. Aktiv inddragelse af sundhedsprofessionelle kan betyde forskellen mellem fiasko og succes.



Figur 8: Organiseringens betydning for individets forventninger til sundheds-IT

8. Diskussion

Vi vil nu diskutere de resultater, vi er kommet frem til via analyserne og selektiv kodning af de fund vi har gjort i gennemgangen af artiklerne. Fundene holdes op imod vores teoretiske referenceramme og ligeledes vores forskningsspørgsmål.

Afsnittet vil blive struktureret ud fra den selektive- og teoretiske kodning, hvilket vil sige, at der vil blive diskuteret ud fra de tre overordnede perspektiver, det fjerde perspektiv organisering vil blive behandlet under de tre øvrige.

8.1 Hvad påvirker individets forventninger til sundheds-IT

Vi har i dette projekt valgt at definere forventninger som noget der opstår af en kognitiv proces på baggrund af mentale modeller. De mentale modeller er noget, der er indlejret i os og som indlejres gennem livet på baggrund af oplevelser og erfaringer. Det er med andre ord hos den enkelte, at forventninger opstår. Det der bidrager til, at de opstår og

nerer dem, er de mentale modeller vi har af "verden". Jf. tidligere teori afsnit. Da mennesker er under konstant pavirkning af det omliggende samfund og de relationer man indgar i, vil disse pavirkninger have indflydelse pa de mentale modeller. De mentale modeller hjalper os til at vide, hvad vi skal mene og tenke om en given ting eller situation, men er ogsa en barriere i forhold til udvikling, idet de mentale modeller begrenser os til kun at agere og tenke i kendte baner (Senge, 1999).

Individ

Hvis man betragter vores fund fra undersogelsen ser vi, at forventninger pavirkes af en rekke forhold hos individet. Flere af vores fund viser, at alder hos sygeplejersker spiller en rolle (Dillon et al., 2005, Moody et al., 2004). Deres undersogelser viser, at alder har en signifikant betydning for holdningen og accepten af ny sundheds-IT. Despont-Gros konkluderer i sin undersogelse, at oplysninger om alder, kon, funktion, erfaring med IT med fordel kan indsamles inden implementeringen med henblik pa at kortlegge holdninger og forventninger til sundheds-IT.

Nar nye IT-systemer indfores, vil det pavirke den enkeltes status pa arbejdsstedet.

Barnes og Sathhoff finder i deres undersogelser, at nar der indfores ny teknologi truer gamle erfarne leger og andre sundhedsprofessionelle, idet de frustreres over at skulle vare novicer igen (Barnes, 2006, Saathoff, 2005). Det vil sige, at selvpopfattelsen forstyrres og dermed pavirkes de mentale modeller og dermed forventninger. De nye arbejdsgange som opstar som folge af den nye teknologi kan ligeledes opfattes som en trussel for legers status (Scott et al., 2005). Lapointes undersogelse viser, at legerne ikke mente, at det var passende arbejde for dem at indtaste ordinationer og ville have sygeplejerskerne til at tage sig af den opgave. Der er saledes tale om en holdning, der siger, at har man en hoj status i hierarkiet er der grenser for, hvilke opgaver man vil patage sig. Som en af legerne i Daars undersogelse sagde:

"It is actually a matter of status, the younger ones (junior doctors) are the ones that type everything into the computer, because the older ones don't want to do it", (Darr et al., 2003).

Tidligere erfaring med IT i forskellige sammenhange bidrager ogsa til at skabe forventninger. Van der Meijden, har undersogt om erfaring spiller en rolle i forhold til holdningen til IT og finder, at de erfarne IT-brugere er mere positive end de uerfarne. De erfarne mener, at sundheds-IT kan bidrage til forbedre pleje og behandling. De uerfar-

ne, hvoraf flest var kvinder, var bekymrede for, om det ville tage lang tid at dokumentere og var bange for at det ville tage lang tid at lære at arbejde med IT-systemet (van der Meijden et al., 2001). Van der Meijden undersøger desuden om brugere med erfaring med IT-systemer kan vurdere mulige konsekvenser for og mulig effekt på de daglige arbejdsrutiner. Det viser sig ikke at være tilfældet, undersøgelsen viser, at både erfarne og uerfarne brugere har begrænsede ideer, om hvordan sundheds-IT vil påvirke deres arbejde (van der Meijden et al., 2001).

Det er interessant, fordi de erfarne netop kender til brugen af IT, men tilsyneladende er det ikke muligt, ej heller for dem, at forudsige noget om så komplekse systemer som elektroniske patientjournaler, dertil rækker de mentale modeller ikke.

Sammenholdt med teorien om de mentale modeller kan vi altså konkludere, at opfattelsen af egen status, alder og erfaring på flere niveauer med IT, er med til at påvirke forventninger til sundheds-IT. Det vil sige, at nye indsigter ikke bliver omsat til praksis, fordi de er i konflikt med de mentale modeller, og således begrænser den enkelte til kun at agere og tænke i kendte baner.

Anderssons undersøgelse af lederes forventninger til sundheds-IT viser, at der er forskel på ens visioner afhængigt af, hvilket ledelses niveau man befinder sig på. En anden undersøgelse Daar et al viser, at overlægenes forventninger er forskellige fra de yngre lægers, idet overlæger ser sig selv som brugere af de data, der kan hentes i systemet og ikke som de, der skal levere/indtaste data. Et lignende billede gør sig gældende omend på et lidt mere overordnet niveau, idet flere undersøgelser viser, at medarbejdere netop føler, at de skal arbejde med IT-systemet med henblik på at generere data til lederne (McLane, 2005, Munir et al., 2003, Scott et al., 2005). Det vil sige medarbejderne opfatter IT-systemet som værende udviklet til ledere som et ledelsesredskab og dermed noget, der skal overvåge medarbejderne.

Nikula konkluderer ligeledes i sin Ph.d. afhandling, at der er forskel på, hvordan man opfatter sundheds-IT afhængigt af om man er medarbejder eller leder. Medarbejderne opfatter "datorjournalen", som et redskab til dokumentation, hvorimod lederne ser det som et redskab til organisationsudvikling (Nikula, 2001).

Vi kan hermed konkludere, at der er forskel på hvilke forventninger man har til sundheds-IT afhængigt af, hvor man er placeret i organisationen. Denne forskel er interessant i implementeringssammenhæng og vil blive diskuteret yderligere under ledelsesdelen.

De mentale modeller opstår hos den enkelte, men er under indflydelse af den holdning der er til teknologi i samfundet og de relationer man indgår i. I teorifremstillingen er præsenteret to yderpunkter, som skal ses som hver sin ende af et kontinuum, hvor på holdninger til sundheds-IT kan findes. Vi kan ikke ud af artiklerne umiddelbart se, hvor de adspurgte er placeret, men noget tyder på, at de ældre sygeplejersker der er kvinder befinder sig i den ende af kontinuet, der repræsenterer det som Nardi og O'Day kalder *"the view of dystopians"*, der tænker at ny teknologi er et uundgåeligt onde og at man allerhelst ville vende ryggen til den seneste teknologi på grund af: *"... their intrusive effects on our social experiences"* (Nardi et al., 1999).

I midten er der de, der ser mulighederne og forholder sig kritisk konstruktivt til det nye. I den helt modsatte ende i forhold til *"the view of the dystopians"* findes de teknofile, der hilser den nye uundgåelige teknologi velkommen og kun ser gode ting i fremtidig teknologisk udvikling (Nardi et al., 1999). I vores fund har vi ikke umiddelbart set nogen placeret i denne ende af kontinuet.

8.2 Organisationens betydning for forventninger til sundheds-IT

Grupper og organisationer

I artiklerne er der flere af forfatterne der finder, at man skal fokusere på interaktionen imellem individ, organisation og teknologi, de kalder det det socioteknologiske perspektiv, dermed tager de afstand til den holdning, der har været til teknologi gennem tiden. En holdning som vi i teori afsnittet har præsenteret som et teknologisk deterministisk perspektiv. Det teknologisk deterministiske perspektiv går ud på at hvis usability og utility er i orden, så vil brugerne tage det i anvendelse og hvis ikke, så er det en fejl hos brugerne og ikke systemet. Perspektivet ignorerer den organisatoriske kontekst og implementering handler primært om at installere software og rette eventuelle tekniske fejl. Flere af forfatterne siger, at det perspektiv ikke er godt nok, at man gennem det kun får en tilsyneladende accept af det nye, blandt andet fordi de sundhedsprofessionelle tier og samtykker (Ash et al., 2003a, Edwards, 2006, Scott et al., 2005, Aarts et al., 2004). Aarts' undersøgelse viser, at det i høj grad er den sociale sammenhæng der er afgørende for, hvordan ny teknologi bliver indført og benyttet i en organisation (Aarts et al., 2004).

Vi mener, at der ved den tilsyneladende accept er fare for, at man ikke får involveret de, der skal arbejde med den nye teknologi i tilstrækkeligt omfang og således får man

ikke udnyttet den nye sundheds-IT fuldt ud. Eller at man i værste fald afviser at bruge systemet, hvilket vi fandt i flere af undersøgelseerne (Scott et al., 2005, Aarts et al., 2004).

Scott-modellen siger at for at ny teknologi bliver accepteret, skal det igennem flere faser: samspil mellem relevante sociale grupper, en fortolkningsmæssig fleksibilitet i forhold til det nye samt en gradvis lukning i udviklingsprocessen for til sidst at nå en stabilisering af en bestemt opfattelse af teknologien eller der er tale om en omfortolkning. De sociale grupper arbejder ud fra en ramme, som de selv opbygger i samspillet om den nye teknologi. Den gruppe, der opstår i forbindelse med acceptfasen, kan identificeres på forhånd og bruges i arbejdet med den nye teknologi. Der er således tale om en række nøglepersoner, der former relevant sociale grupper, som ifølge Bijker kan identificeres ved hjælp af interview og fletstudier (Bijker, 1995).

Vi vil konkludere, at vi er enige i de synspunkter der fremsættes i artiklerne og som er præsenteret under "Inddragelse af sundhedsprofessionelle", men der skal måske mere til end det.

Økologi

Nardi og O'Day har udarbejdet deres teori om teknologi som økologiske systemer på baggrund af en bekymring over, at folk ikke reagerer på ny teknologi, at man lader stå til og undgår at tage stilling til om det er godt eller skidt, at ny teknologi nærmest betragtes som noget uundgåeligt. De siger, at ved at betragte de forskellige arbejdsområder som økologier, det være sig et hospital eller et hospitals afsnit, så er der nogle forhold som er gunstige for udviklingen (Nardi et al., 1999).

Den enkelte økologi er særegen ved, at den reagerer på omgivelsernes forandringer og lokale indgreb. Processen, der foregår beskrives, som en vel nærmest iterativ proces, hvor:

"Peoples activities and tools adjust and are adjusted in relation to each other, always attempting and never quite achieving a perfect fit." (Nardi et al., 1999).

En pointe som også ses i Aarts' undersøgelse, der siger, at designet skal se fornuftigt ud, så det er muligt at tilrettelægge nye arbejdsgange uden at hæmme systemet (organisationen) (Aarts et al., 2002). Aarts suppleres af Ash, der siger, at der er behov for lokal tilpasning og mulighed for "nødudgange" (Ash et al., 2003b). Ammenwerth præsenterer det som "fitt'et" mellem de forskellige perspektiver i FITT-modellen (Ammen-

werth et al., 2006). Der er således flere fund, der præsenterer perspektiver, der går i retningen af teknologi som økologi.

Målet med arbejdet i økologien er således at udnytte den synergieffekt, der ligger i at ændre teknologi og vaner for at nå frem til: Når mennesker bliver mere involverede i deres egen informations økologi vil de være i stand til at formulere mere klart og præcist, hvad det er der virker og hvad der ikke virker, hvad de sætter pris på, hvad de har behov for og hvad de vil have (Nardi et al., 1999).

I en økologi er der visse nøglepersoner som er vigtige for at økologien kan overleve, Nardi og O'Day kalder dem for "mediators" og de har på samme måde som nøglepersoner i "relevant social groups" en vigtig rolle i forhold til at integrere det nye system. De har rollen som mennesker der bygger broer mellem institutionelle grænser og som oversættere mellem discipliner. I vores fund er der mange undersøgelser, der viser det samme: at identifikation og arbejde med nøglepersoner er af stor betydning for implementeringen af sundheds-IT (Saathoff, 2005, Ash et al., 2003b, Souther, 2001).

Vi mener, at denne økologimetamor på mange måder minder om det socioteknologiske perspektiv, men virker på en eller anden måde mere progressiv og fremtræder i sin form som en gunstig model for arbejdet med sundheds-IT i hospitalsverdenen.

Kultur og subkultur

I de gennemgåede artikler viser der sig et billede af, at kulturen har en afgørende rolle i forhold til, hvordan systemerne bliver modtaget, og om de bliver accepteret i klinikken.

Barnes, Saathoff, Scott og Lapointe's undersøgelser viste alle at implementeringen af sundheds-IT kan virke truende på individet, specielt lægerne syntes at være dem, der opfattede tabet af status størst (Barnes, 2006, Lapointe et al., 2005, Scott et al., 2005, Saathoff, 2005).

Hvis der bliver gennemført ændringer som har indflydelse på kulturen vil der ofte opstå modstand fra de subkulturer som ændringen rammer. (Hildebrandt, 2005). I tilfældet med tab af status er det lægernes subkultur, som reagerer mod det opfattede tab af status, som kan resultere i modstand fra lægegruppen. Hildebrandt siger at "*En forandringsproces kommer aldrig længere end dertil, hvor individerne er parate til at gå*" (Hildebrandt, 2005). De gennemgåede artikler er i overensstemmelse med Hildebrandt. Hvis ændringen påvirker dybt indlejrede arbejdsgange eller involverede subkulturer, er

der en tilbojelighed til at medarbejderne afviser at gore det til en del af deres arbejdsrutiner (Darr et al., 2003). Dette viste sig ogsa i Lapointe's studie, hvor implementeringen kun lykkedes pa det hospital, hvor ledelsen var opmærksom pa, at forstyrre lægernes status og dermed kulturen sa lidt som muligt. Dermed blev endingen ikke opfattet som en trussel og lægerne kunne acceptere de endinger, som implementeringen af systemet matte medfore (Lapointe et al., 2005).

De sundhedsprofessionelle er berere af sundhedsfaglige traditioner og rutiner, som giver organisationen styrke og stabilitet. Dette er en fordel for organisationen, men hvis der er behov for endinger, der involverer kulturen vil udfordringerne vare store. (Jespersen, 2005). Kultur spiller en afgorende rolle for implementeringsprocesserne og skal derfor noje afklares for at vurdere behov og muligheder for endinger. endinger der pavirker kulturen, skal noje overvejes, da der er en risiko, for at de giver anledning til modstand. Hvis det ikke er muligt at formulere en klar vision i fa setninger gar det galt, da de involverede ikke forstar hvad endingen gar ud pa. (Hildebrandt, 2005).

Subkulturer kan give anledning til konflikter ved indforslen af ny teknologi. Jespersen mener at lægernes ønske om at forblive den dominerende profession og sygeplejerskernes ønske om anerkendelse pa lige fod er en indbygget konflikt i sundhedsvesenet (Jespersen, 2005). I Lapointe's studie sa vi netop denne konflikt, da sygeplejerskerne sa implementeringen af et nyt IT-system som chancen for at forbedre deres arbejdsgange og specielt arbejdsfordelingen mellem læger og sygeplejersker var i fokus. Lægerne var modstandere af endingerne og konflikten gav mange problemer for hele organisationen (Lapointe et al., 2005).

Lorenzi og Riley har beskrevet 7 årsager til, at der kan opsta modstand ved implementeringen af sundheds-IT. I vores gennemgang af litteraturen har vi kunnet bekrefte deres årsager til modstand (Edwards, 2006, Hier et al., 2004, Jones, 2003, McLane, 2005, Munir et al., 2003, Rose et al., 2005, Scott et al., 2005, Aarts et al., 2004). Frygten for at miste sit job var den eneste, der ikke var beskrevet i litteraturen, hvilket ikke ma anses for at vare en serlig stor risiko i Danmark med den store mangel pa sundhedsprofessionelle. Forventningspres optreder to gange i Lorenzi og Riley's årsager til modstand; *"Pres i forbindelse med forventning om storre effektivitet "* og *"Pres i forbindelse med forventning om ferre fejl pga. bedre kontrolmuligheder"*. (Lorenzi et al.,

2004). De nevnte forventninger dekker kun i et ringe omfang de sundhedsprofessionelles forventninger til systemet, og hvad deraf folger.

En af de störste årsager til modstand imod forandringer i de artikler vi har gennemgået var et misforhold mellem forventninger og det der efterfolgende blev oplevet af de sundhedsprofessionelle. Lorenzi og Riley nevner, *"En opfattelse af ringe personligt udbytte for laegen"* som måske kan tolkes som forventninger, men det er udelukkende i forhold til det personlige udbytte ved endringen. Når man arbejder med forventninger, skal der ikke skelnes mellem hvad systemet kan levere af funktionalitet og de omkringliggende endringer der måtte folge med, forventninger dekker det hele. Som vi har præsenteret vil selv det bedste system ikke blive en succes, hvis de medarbejdere der efterfolgende skal benytte det, havde hojere forventninger end det de fik ud af systemet. Flere artikler har som deres hovedfund konkluderet at arbejdet med realistiske forventninger bör våre det første punkt i projektet og skal have hoj prioritet igennem hele projektet (Barnes, 2006, Despont-Gros et al., 2004, Edwards, 2006, McLane, 2005).

8.3 Ledelsens betydning for forventninger til sundheds-IT

Lederskabets betydning

Saathoff og Scott beskriver begge nodvendigheden af at der finder lederskab sted. Saathoff fokuserer på et "stottende" lederskab og teamwork som vigtige dele i forhold til at opnå et succesfuldt implementeringsforlob (Scott et al., 2005, Saathoff, 2005). I Hildebrandts definition af lederskab er leder og medarbejder begge inddraget i at fastsette felles mål - indflydelse og dialog er i hojsedet (Hildebrandt, 2001). Lorenzi and Riley forbinder lederskab med at danne sig et billede af den fremtidige organisation og mobilisere de nodvendige ressourcer, der formår at flytte organisationen mod visionen.

Denne status vil give ledelsen vigtige oplysninger om, hvordan medarbejderne i organisationen kan forventes at reagere på forandringer (Lorenzi et al., 2004, Kotter, 1999). Der er således hos både Hildebrandt og Lorenzi og Riley fokus på at inddrage de sundhedsprofessionelle i forandringsprocessen, hvilket vi også ser som en gennemgående faktor i de fleste af de vurderede artikler. Ligeledes er det noget vi ser i de organisationer vi ferdes i til daglig.

Styrende koalition

Hvis ikke man tager højde for lederskabets betydning i forhold til at involvere de sundhedsprofessionelle og kommunikere visionen til dem, kan man ifølge Kotter få store problemer. Han taler her om en styrende koalition, der kan sidestilles med "teamwork" som Saathoff beskriver. Den styrende koalition er beskrevet ved nogle karakteristika, der omfatter mere end "bare" lederskab, men som også dækker ind over de fremmende og hæmmende faktorer som Scott og Ash's beskriver neden for.

Scott fokuserer på lederskab og hvor komplekst det er i forhold til at fremme eller hæmme processen. For at fremme processen mener Ash, at det er vigtigt, at der er tillid mellem ledelsen og de sundhedsprofessionelle (Ash et al., 2003b).

Den styrende koalition ser vi som et team, der arbejder med en kombination af at skabe tillid og et fælles mål, og som derved vil fremme processen. Hvis den er sammensat af de "rigtige" personer med de fire karakteristika, der skaber en effektiv styrende koalition, vil den kunne formulere og kommunikere en klar vision, hvilket vil gøre de sundhedsprofessionelle i stand til at vide, hvad de kan forvente. Hvis den styrende koalition ikke har medlemmer med de fire karakteristika vil den, som Saathoff skriver, kunne hæmme processen for at skabe de realistiske forventninger, idet der så er risiko for at koalitionen ikke formår at formulere en klar vision, der er nærværende for de sundhedsprofessionelle.

Af ovenstående kan vi således konkludere at lederskab, tillid, en klar og kommunikerbar vision og inddragelse af sundhedsprofessionelle med de "rigtige" karakteristika, er nøglen til at skabe et fælles mål. Ud over dette er det også vigtigt at kende, hvorledes arbejdsgangene og kulturen kan få indflydelse på hvilken måde ledelsen skal agere i forhold til at håndtere forskellige udfordringer.

Kende de lokale forhold

(Barnes, 2006) skriver at projektlederens rolle er at kende arbejdsgangene, personalet og patientkompleksiteten i organisationen, hvilket påvirker arbejdspresset og kravet til information.

Dette understøttes af Hildebrandt, der siger:

"at man ikke når de mål man har sat sig, hvis ikke man arbejder med de individuelle følelser, forståelser og holdninger til forandringen" (Hildebrandt, 2001).

Hildebrandt beskriver her vigtigheden af, at man kender de traditioner og kulturer, der findes i organisationen og at ledelsens nok største opgave er at koordinere og sikre aktiviteter organisationen – det drejer sig altsa bade om organisationer og om mennesker (Hildebrandt, 2001). Lorenzi og Riley understotter dette i deres fem-trinsplan under ”assessment”, hvor de er fortalere for, at ledelsen skaffer sig et overblik over organisationens viden og ejerskab for at fa en god forstaelse for lokale forhold som fx stressniveauet (Lorenzi et al., 2004).

Hvis man forsoger at ændre organisationen uden indledningsvis at tage hojde for de lokale forhold, der udspiller sig der, opnar man ifolge (Kotter, 1999) ikke at skabe en folelse af nodvendighed hos de sundhedsprofessionelle. Sa det handler altsa i lige sa hoj grad om at kommunikere nodvendigheden ud til de sundhedsprofessionelle, saledes at forandringen vil virke mindre truende. Hertil kan relateres Hildebrandts lille fortælling om gartneren og planten¹¹.

Kommunikationen

For at man kan kommunikere ud til de sundhedsprofessionelle i organisationen er det ifolge (Andersson et al., 2002) vigtigt, at ledelsen og mellemliderne er enige om forventninger til sundheds-IT systemet, saledes at der ikke kommunikeres divergerende holdninger ud til de sundhedsprofessionelle som vil pavirke forandringen. Kotter beskriver i trin fire i sin otte-trins model dette fænomen med, at ledere generelt kommunikerer alt, alt for lidt eller utilsigtet sender modstridende budskaber, hvilket kan resultere i at forandringsprocessen gar i sta. Han udtrykker endvidere, at kommunikation finder sted bade i ord og handling, og at der ikke er noget, der kan underminere en forandring mere end nar centrale personer udviser en adfærd, der ikke stemmer over ens med det kommunikerede (Kotter, 1999).

Det er ikke sa let, at kommunikere ud i organisationen og specielt ikke nar organisationen er hierarkisk opbygget som sundhedsvesenet, for jo storre grupperne bliver, jo vanskeligere er koordineringen og kommunikationen besvrliggøres.

Vi i gruppen kender det alle fra vores arbejde, hvor vi synes at have provet at kommunikere budskabet ud til de sundhedsprofessionelle men de sundhedsprofessionelle mener aldrig, at de har hort eller set nogen form for information. I bagklogskabens lys

¹¹ Hildebrandt en lille fortælling om en gartner, som man jo aldrig har hort rbe: ”Gro” til den nyplantede plante, nej sige han, gartneren er nemlig klogere. Han interesserer sig for og har indsigt i plantens inderste vesen og ved hvilke fænomener og processer, der fremmer og hæmmer plantens vekst.

kan det maske vare fordi vi ikke har formaet at kommunikere en klar vision?

”Brobyggere”

Her mener Ash, at der med fordel kan anvendes ”special leaders”, der sorger for at brugerne bliver hort og ”bridgers”, der sorger for at skabe forbindelse mellem teknik og klinik (Ash et al., 2003b). Pa den made ville kløften fra ledelsen til de sundhedsprofessionelle blive udlignet, da der sa ville vare nogle ”bridgers” til at bygge bro over kløften.

I forhold til dette skitserer Lorenzi og Riley flere forslag, som kan følges for at imødega modstand mod forandring og et af forslagene er, at der findes Champions i organisationen, disse mennesker skal, ifølge Lorenzi og Riley, vare fagligt respekterede laeger og de skal vare en integreret del af planlagningsprocessen fra start (Lorenzi et al., 2004). Men de understreger ligeledes, at det kan skabe problemer, hvis organisationen vaelger det de kalder ”techie-docs” hvilket er laeger, der betragter sig selv som eksperter i medicinsk informatik og som ofte ikke er fagligt respekterede laeger. Kotter beskriver disse menneskelige egenskaber, som en del af den styrende koalition (Kotter, 1999). Eftersom karakteristika for den styrende koalition for det første er, stillingsindflydelse der omfatter, at der skal vare respekterede deltagere i gruppen og for det andet er, at der skal vare forskellige faglige synsvinkler relevant repræsenteret. Det er disse egenskaber ved den styrende koalition der skal bygge bro mellem de to verdener. Der er altsa enighed om at det er vigtigt med brobyggere, der kan skabe linket mellem de sundhedsprofessionelle og den tekniske side. Der skal bruges ressourcer pa at kommunikere visionen og en logisk beskrivelse af hvordan den kan realiseres og dette uden fagtermer og gerne via metaforer og frem for alt gennem flere kanaler og mange gange og det er her at det er vigtigt med ”bridgers”.

Klarlagge forventninger

Som vi har varet inde pa tidligere i dette afsnit siger Kotter, Lorenzi og Riley og Hildebrandt, at det er vigtigt at kende den kontekst hvori de sundhedsprofessionelle indgar og desuden, er det vigtigt at kommunikere en klar og omsatteligt vision. Herved satter ledelsen de sundhedsprofessionelle i stand til at skabe de rette forventninger, ledelsen gor med andre ord de sundhedsprofessionelle i stand til at handle pa visionen. (Lorenzi et al., 2004) mener, at der skal vare tale om en trinvis fremgangsmade, fordi dette svarer til den gradvise udvikling i individuel accept af forandring og evnen til satte realistiske forventninger.

I den gennemgaede litteratur, er der i trad med ovenstaende, mange opfordringer til at man undersoger sundhedsprofessionelles forventninger forud for design, udvikling og implementering (Barnes, 2006, Malato et al., 2004, McLane, 2005, Edwards, 2006).

Der lægges ogsa her vægt pa, at man over en længere periode skal forberede de sundhedsprofessionelle til at sætte realistiske forventninger og efterfolgende vurdere om de sundhedsprofessionelle forventninger svarer til systemets muligheder.

Med resultaterne af undersogelsen, af de sundhedsprofessionelles forventninger bliver ledelsesteamet ifolge Edwards (Edwards, 2006) saledes i stand til at arbejde med forventningerne og herigennem forbedre mulighederne, for at de sundhedsprofessionelle far sat de rette forventninger og at accepten af systemet pa denne made bliver bedret. Accepten af systemet er ifolge Malato i sidste ende delvis afhængig af, hvordan den passer til de sundhedsprofessionelles værdier (Malato et al., 2004).

Afstemme forventninger

Gennem indblikket i de sundhedsprofessionelles forventninger, bliver ledelsesteamet ifolge McLane i stand til at kommunikere relevant omkring de kommende forandringer og herigennem fremsætte alternative forventninger til systemet inden dette tages i brug (McLane, 2005). Dette understottes bade af Kotter og Lorenzi og Riley. Kotter skriver i trin tre i sin otte-trins model, at det er essentielt at skabe et letforstaeligt og kommunikerbart billede af det mal, der arbejdes imod. Hvor Lorenzi og Riley er mere konkrete og siger, at der skal arbejdes pa at skabe synlige effektive strategier for at opna tilslutning til processen blandt de involverede (Lorenzi et al., 2004).

Alt dette viser tydeligheden af, at man ikke bare kan implementere et sundheds-IT system uden at have undersogt brugernes forventninger til systemet, det handler derfor om at afstemme forventningerne med visionen for systemet og ligeledes at fa dette kommunikeret ud i organisationen. Hvis vi kigger pa implementeringer i sundhedsvesenet, ser det ud fra vores synspunkt ikke ud til, at ledelsesteamets forventninger bliver afstemt tilstrekkeligt med de sundhedsprofessionelle, hvilket i forskellige projekter har resulteret i at der er blevet sat urealistiske forventninger til det system, man var i gang med at designe eller implementere.

Hvad kommer forandringen til at betyde

I forhold til at sætte realistiske forventninger og kommunikere disse, mener Edwards, at det desuden er vigtigt at fremlægge hvilke konsekvenser systemet kan pa for organisationen (Edwards, 2006). Det er en vigtig del af forandringsledelse, at fremlægge hvilke

midlertidige gener, der kan opstå for at undgå modstand. Forandringsledelse handler altså om mennesker, idet organisationerne udgøres af mennesker (Hildebrandt, 2005). Kotter bekræfter dette i trin fire, hvor han skriver, at det er vigtigt at ledelse og nøglepersoner kommunikerer og fremhæver visionens relevans for dagligdagens problemstillinger og hvordan man har tænkt sig at håndtere disse (Kotter, 1999). Det handler altså om at være ærlig, så de sundhedsprofessionelle ved, hvad de kan forvente, hvilket også skaber tillid til ledelsen. Dette understreges ligeledes af Hildebrandt, som mener at der ikke er tilstrækkelig opmærksomhed på, hvad forandringen kommer til at betyde for den enkelte medarbejder og denne manglende opmærksomhed kommer man efterfølgende til at betale en ofte høj pris for (Hildebrandt, 2005).

Kortsigtede "gevinster"

Det kan være svært at bevare entusiasmen gennem en langvarig og ofte krævende forandringsproces, derfor mener Edwards, at det er vigtigt at kortsigtede gevinster og begrænsningerne i de forskellige faser klarlægges, lige som det kan være fordelagtig at informere om tidshorizonten af forskellige gener (Edwards, 2006). Det er desuden vigtigt, at der sættes nogle klare målsætninger, som kan realiseres inden for en overskuelig tidsfrist og at disse synliggøres når målet er nået (Kotter, 1999). Dette gør, at brugerne ved hvad de kan forvente i de forskellige faser og ligeledes kender tidshorizonten. Både Kotter og Edwards er enige om, at denne måde at håndtere faserne på kan være med til at fastholde en positiv stemning omkring systemet og undgå skuffede forventninger. Som Kotter skriver: "*Uden kortsigtede gevinster er der for mange der giver op, eller bliver aktive modstandere*" (Kotter, 1999).

Bliv ved med at arbejde med forventninger

Et sidste aspekt ifølge Edwards er, at det er vigtigt at man fortsætter med at arbejde med forventningerne efter at systemet er sat i drift (Edwards, 2006). Det kan være de små sejre i faserne, der gør at ledelsen kan benytte den umiddelbare succesoplevelse til at gribe nye udfordringer i processen an. Vi har dog gang på gang oplevet at når systemerne bliver sat i drift efter en ofte langvarig proces, betragtes projektet som afsluttet og man stopper med at arbejde med de sundhedsprofessionelles forventninger. Dette gør, som Kotter skriver, at rospinden bliver overtaget af de stærke kræfter, kræfter der ofte er forbundet med traditioner (Kotter, 1999). Den vision og fælles forståelse man har arbejdet med at få skabt falder derfor til jorden, når fokus forsvinder fra pro-

cessen. Forandringer, herunder arbejdet med forventninger, er forst gennemfort nar forandringerne bliver en usynlig del af hverdagen.

Ud fra ovenstaende diskussion om ledelse, er der et utal af aspekter som ledelsen skal vare opmerksomme pa i arbejdet med forventninger i organisationen.

Overordnet kan vi konkludere, at det drejer sig om at arbejde med forandringsledelse, hvis ledelsen vil arbejde med forventningerne i organisationen. Pa den made kan ledelsen pavirke og styre interaktionen mellem de individuelle sundhedsprofessionelle, deres opgaver og teknologien.

Begrundelsen for dette er at forandringsledelse handler om mennesker, da organisationerne udgores af mennesker. Derfor ma man forsta forandringer i organisationer som forandringer af mennesker.

Ledelsen skal arbejde med de individuelle folelser, forstaelser og holdninger til forandringen, fordi hvert enkelt individ har en unik kapacitet eller evne til forandring. Det er derfor betydningsfuldt, at ledelsen har fokus pa de sundhedsprofessionelles folelser, forstaelser og holdninger til forandringen, da det er dem der skaber deres forventninger.

Men for at ledelsen kan det, har vi i diskussionen set, at det er vigtigt at involvere de sundhedsprofessionelle fra starten, kende arbejdsgangene, traditionerne og kulturen, for herigennem at kunne formulere en klar og kommunikerbar vision og pa den made skabe tillid i organisationen. Ligeledes skal ledelsen have tilstrekkelig opmerksomhed pa, hvad forandringen kommer til at betyde for den enkelte medarbejder, da forventningerne kan variere meget fra person til person.

9. Konklusion

Dette projekt har haft til hensigt at afdekke hvad forventninger er, hvad de opstar af, og hvem der skaber dem, samt hvorledes de pavirker og kan pavirkes af forskellige ledelses niveauer og (sub)kulturer i organisationen. Vores antagelse fra starten var at:

Manglende afklaring af sundhedsprofessionelles forventninger er et problem nar der skal implementeres sundheds-IT pa hospitalerne. Hvis uafklarede, forkerte eller urealistiske forventninger eksisterer, kan det fore til manglende accept af sundheds-IT

Undersogelsen viser, at arbejdet med forventninger ud fra de forskellige perspektiver: individ, ledelse, organisering og organisation, kan vare af radikal betydning for forlobet af implementeringsprocesser. For at sikre et godt design, god utility/usability og en succesfuld implementering, der kan indfri de sundhedsprofessionelles forventninger er det nodvendigt med stor involvering af sundhedsprofessionelle igennem hele forlobet.

Ved at undersoge brugernes forventninger til systemet, kan ledelsen afstemme forventningerne med visionen for systemet og kommunikere denne ud i organisationen, saledes at de sundhedsprofessionelle ved hvad de kan forvente. En gruppe, der er sammensat af de "rigtige" personer med Kotters fire karakteristika, vil skabe en effektiv styrende koalition, der vil den kunne formulere og kommunikere en klar vision, hvilket ville gore de sundhedsprofessionelle i stand til at vide, hvad de kan forvente. Dette vil fremme tillidsforholdet mellem ledelse og de sundhedsprofessionelle.

En af de storste arsager til modstand mod forandring ved indforing af sundheds-IT har vist sig at vare forarsaget af et misforhold mellem hvad de sundhedsprofessionelle forventede sig og det der efterfolgende blev oplevet i klinikken med det nye system. Det er derfor nodvendigt at sikre realistiske forventninger blandt medarbejderne igennem aben kommunikation og inddragelse mhp. at afklare hvilke konsekvenser implementeringen far for den enkelte medarbejder. Herunder er det ogsa ledelsens opgave at give klar information om evt. gener i forlobet og hvilken tidshorisont der ma forventes for det bliver bedre.

En vurdering af kulturen kan give en indikator af, hvordan forandringer i forbindelse med implementering af sundheds-IT bliver modtaget. Kultur spiller en afgørende rolle for implementeringsprocesserne og skal derfor nøje afklares for at vurdere behov og muligheder for ændringer. Hvis forandringerne påvirker dybt indlejrede arbejdsgange eller involverede subkulturer, er der en tilbøjelighed til at medarbejderne afviser at gøre det til en del af deres arbejdsrutiner. Risikoen for modstand forøges hvis det ikke er muligt at formulere en klar vision i få sætninger, da de involverede ikke forstår hvad ændringen går ud på.

Ledelsen skal arbejde med lederskab ud fra den betragtning, at lederskab involverer både ledere og medarbejdere i fastsættelse af fælles mål og formuleringen af en klar vision, der forstås af de sundhedsprofessionelle. I dette arbejde er indflydelse og dialog i højsædet. Involvering og kommunikation med de medarbejdere skal anvende systemerne vil bevirke, at de vil have en mere positiv tilgang til systemet og dermed lette den første kritiske fase af implementeringen.

Tillid imellem ledelse og sundhedsprofessionelle er en afgørende faktor for at fremme processerne i organisationen. Ledelsen skal skabe tillid hos de sundhedsprofessionelle ved at udvise en adfærd, der stemmer overens med det der er kommunikeret i visionen, dette kan få forandringen til at virke mindre truende. Medarbejdere der føler sig velinformerede og involverede i forløbet syntes at systemet er lettere at gå til end de kolleger der ikke føler sig velinformeret.

Der skal arbejdes med korte tidshorisonter og realistiske mål, således at en positiv stemning omkring systemet kan fastholdes. Samtidig med dette skal ledelsen fortsætte med at arbejde med forventningerne efter at systemet er sat i drift for at bevare fokus på processen, således at den ikke falder til jorden, når de stærke kræfter tager over. For at dette kan lykkes er det vigtigt med brobyggere, der kan skabe linket mellem de sundhedsprofessionelle, ledelsen og den tekniske side. På den måde kan ledelsen påvirke og styre interaktionen mellem de individuelle sundhedsprofessionelle, deres opgaver og teknologien.

Forventningerne til sundheds-IT afhænger af, hvor man er placeret i organisationen og tidligere erfaringer med IT. Erfaringer med gode systemer vil øge forventningerne til det

kommende system og dermed gøre det endnu svære at indfri tilfredsstille de sundhedsprofessionelle.

Håndteringen af forventninger kan gøre forskellen mellem sundhedsprofessionelles accept eller forkastelse af sundheds-IT.

10. Perspektivering

Vi har i konklusionen konstateret, at der skal arbejdes med forventninger fra projektstart, design og helt frem til systemet er helt implementeret i afdelingen. Forventninger er kun en del af det samlede arbejde med at designe, udvikle og implementere sundheds-IT og skal derfor integreres med de andre aktiviteter.

Deloitte skriver i konsulentrapporten til bestyrelsen for den nationale epi-organisation at:

Der er forventninger om en række fordele og nye muligheder som resultat af den planlagte kliniske infrastruktur, herunder genbrug af data og kvalitetsudvikling. Men de er i det store hele udtryk for antagelser og formodninger frem for dokumenterede erfaringer. Der er således begrænset dokumentation i forhold til såvel fordele (fx ressourcebesparelser) som ulemper (fx tidsomkostninger) ved de forskellige elementer i en klinisk infrastruktur (Deloitte, 2007)

Som vi har vist i denne rapport er arbejde med forventninger en nødvendig del af succesfulde implementeringer. Visionen og forventninger skal formidles klart og præcist for at sikre, at de sundhedsprofessionelle har realistiske forventninger til arbejdet med sundheds-IT.

På mange måder er der overensstemmelse mellem vores fund og så det teoretikerne angiver som gode retningslinjer for at arbejde med forandring i komplekse organisationer.

Vi er i dette arbejde blevet opmærksomme på det sociotekniske perspektivs betydning for implementeringsopgaven samt teknologi som et økologisk system.

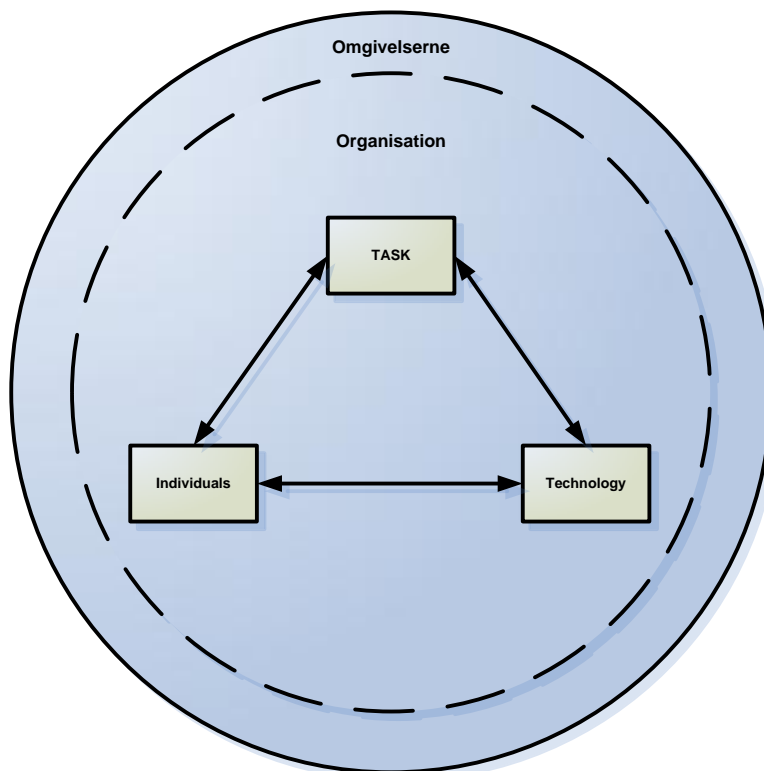
Med udgangspunkt i SCOT-modellens tanker om, at accept af ny teknologi skal ses som en social proces og med Nardi og O'Days tanker om informationsteknologi, som økologiske systemer mener vi, at der bør tilføjes et yderligere perspektiv til FITT-modellen.

Ammenwerth har udviklet FITT på baggrund af en gennemgang af de, på det tidspunkt eksisterende modeller og finder positive egenskaber og mangler ved disse. Ammenwerth forsøger at tage højde for manglerne og udvikler derved FITT-modellen, der især som noget nyt inddrager user – task perspektivet. Ammenwerth "placere" organisati-

onsperspektivet i de tre områder og anerkender således, at den organisatoriske kontekst har betydning.

Vi har i vores undersøgelse fundet belæg for, at det organisatoriske perspektiv skal have en anden placering end den Ammenwerth giver den. Vi vil placere FITT-modellen i en organisatorisk kontekst nemlig organisationen og det omkring liggende samfund. Modellen vil således inddrage tanker om teknologi som økologi, hvor man anerkender den indbyrdes påvirkning og relation, der er mellem individ, opgave og teknologi samt organisationen, og kalder den således O-FITT-modellen. O-FITT-modellen skal anvendes til at analysere "fitt-et" mellem de tre perspektiver samt den organisatoriske kontekst.

"O-FITT"-Modellen



Figur 9: "O-FITT" (egen figur)

11. Abstract

The aim of this study is to explore the origin of expectations among healthprofessionals and how they influence the implementation of health informatics systems. By reviewing literature we examine whether it is possible to affect these expectations prior to implementation of health informatics systems. Data were analyzed using a grounded theory approach based on a social constructivist perspective.

The approach originated from an idea that missing clarification of healthprofessionals expectations is a problem when health informatics systems are being implemented. If mixed, wrong or unrealistic expectations exist it can lead to rejection of the systems.

Results:

We found that prior to implementation, working with expectation from different perspectives: individual, leadership, organizing and organization can be of crucially significance and maybe even cause user acceptance or boycott of the system.

- Focus on users expectations and user involvement should be present from the design phase thru to the completion of the project.
- By examining the user's expectations the management should try to match the expectations to the visions and by communication helping the clinicians to form realistic expectations.
- One of the main reasons of resistance to change in health informatics has shown to be caused by a disparity between what the clinicians expected and what subsequent was experienced in the clinic.
- Management should focus on leadership as it involves both leaders and employees in determining common goals and thereby preparing of a clear vision which can be understood of the clinicians.
- Evaluation of culture can predict changes are received by the clinicians. Culture appeared to be decisive factor for implementations processes and should therefore be watched closely to judge the need and possibilities for adjustments.
- Confidence between management and clinicians is a crucially factor to promote the processes in the organization.
- Timeframes and realistic goals should be promoted to maintain a atmosphere of optimism

- Expectations to health informatics depend on where people are placed in the organization and whether they have previous experience with information technology or not.

Final our investigation and discovery has inspired us to expanding the FITT-model by involving the socio-technical perspective in the form of the SCOT-model's approach on how to creating accept of new technology together with technology as ecology.

12. Litteraturliste

- AMMENWERTH, E., ILLER, C. & MAHLER, C.** (2006) *IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study*. BMC Med Inform Decis Mak, 6, 3.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16401336
- AMTSRÅDSFORENINGEN** (2006a) *Aktivitet og konomi*.
<http://www.arf.dk/Sundhed/Sundhedsvaesen/SygehusesAktivitetOgOekonomi.htm>
- AMTSRÅDSFORENINGEN** (2006b) *Spørgsmål vedr. elektroniske patientjournaler Acces r og Amtsrådsforeningen*. <http://209.85.135.104/search?sourceid=navclient&hl=da&ie=UTF-8&rls=GGLJ,GGLJ:2006-32,GGLJ:da&q=cache:http%3A%2F%2Fwww.arf.dk%2FDigitaleAmter%2FSundhedsIt%2FElektroniskePatientjournaler%2FFAQ.htm>
- AMTSRÅDSFORENINGEN** (2006c) *Spørgsmål vedr. elektroniske patientjournaler*.
<http://www.arf.dk/DigitaleAmter/SundhedsIt/ElektroniskePatientjournaler/FAQ.htm>
- ANDERSSON, A., VIMARLUND, V. & TIMPKA, T.** (2002) *Management demands on information and communication technology in process-oriented health-care organizations: the importance of understanding managers' expectations during early phases of systems design*. J Manag Med, 16, 159-169.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=12211342
- ARGYRIS, C.** (1995) *On Organizational Learning*, Oxford, Blackwell Publishers Inc.
- ASH, J. S., BERG, M. & COIERA, E.** (2004) *Some unintended consequences of information technology in health care: the nature of patient care information system-related errors*. J Am Med Inform Assoc, 11, 104-112. Mar-Apr
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14633936
- ASH, J. S., GORMAN, P. N., LAVELLE, M., STAVRI, P. Z., LYMAN, J., FOURNIER, L. & CARPENTER, J.** (2003a) *Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study*. Methods Inf Med, 42, 313-323.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14534628
- ASH, J. S., STAVRI, P. Z. & KUPERMAN, G. J.** (2003b) *A consensus statement on considerations for a successful CPOE implementation*. J Am Med Inform Assoc, 10, 229-234. May-Jun
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=12626376
- BANG, M.** (2006) *Danskerne skuffede over sundheds-it - Danskerne forventer det bedste af det bedste på landets sygehuse. Men 41 procent af befolkningen siger samtidig, at niveauet ikke er tidssvarende*. Acces år og dato: 2006, 16. november kl. 12.45.

- BARNES, J.** (2006) *Implementing a perinatal clinical information system: a work in progress.* J Obstet Gynecol Neonatal Nurs, 35, 134-140. Jan-Feb
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16466363
- BECKER-CHRISTENSEN, C.** (1999) *Politikens Nudansk ordbog*, København, Politikens forlag A/S.
- BENTSEN, E. Z.** (2000) *Sygehusledelse i Danmark - trojka modellen opståen, spredning og funktion-*, København, Nyt fra Samfundsvidenskabernes.
- BENTSEN, E. Z., BORUM, F., ERLINGSDTTIR, G. & SAHLIN-ANDERSSON, K.** (1999) *Nr styringsambitioner mder praksis - Den svere omstilling af sygehus- og sundhedsvesenet i Danmark og Sverige*, DJØF forlagene.
- BERG, M.** (1998) *Medical work and the computer-based patient record: a sociological perspective.* Methods Inf Med, 37, 294-301. Sep
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=9787631
- BIJKER, W. E.** (1995) *Of bicycles, Bakelites and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
- BIJKER, W. E. & PINCH, T.** (2001) *SCOT Answers: Other Questions! - Response to Nick Clayton, "S.C.O.T. Does it answer?"*
- BIRKLER, J.** (2005) *Videnskabs teori - En grundbog*, København, Munksgaard Danmark.
- BORUM, F.** (2002) *Ledelse blandt lger.* Ledelse og Erhvervskonomi, 15-27. 1/2002
<http://www.flos.cbs.dk/publikationer/index.html>.
- BORUM, F.** (2003) *Ledelse i sygehusvesenet*, Handelshjskolens Forlag
- BRENDER, J.** (2004) *Metodehndbog i teknologivurdering af it-baserede løsninger inden for sundhedssektoren*, Ålborg, EPJ-observatoriet, Kommunik.
- BÜNGER, S., ERIKSEN, T. H., KRISTENSEN, H., NIELSEN, J. & PINSTRUP, T. S.** (2005) *En følelse af nødvendighed.* Aalborg Universitet.
- DARR, A., HARRISON, M. I., SHAKKED, L. & SHALOM, N.** (2003) *Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records. Managerial and occupational implications.* J Health Organ Manag, 17, 349-359.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14628488
- DAWIDS, S., ENGQUIST, A. & ROSENBERG, J.** (2003) *Memo Medica*, København, Munksgaar.

- DELHOLM-LAMBERTSEN, B. & MAUNSBACH, M.** (1997) *Kvalitative metoder i empirisk sundhedsforskning. - fem artikler fra Nordisk Medicin 1997*, Århus, Forskningsenheden for almen medicin.
- DELOITTE** (2007) *Strategiske udviklingsveje for epj*. Deloitte Business Consulting.
- DESPONT-GROS, C., FABRY, P., MULLER, H., GEISSBUHLER, A. & LOVIS, C.** (2004) *User acceptance of clinical information systems: a methodological approach to identify the key dimensions allowing a reliable evaluation framework*. Medinfo, 11, 1038-1042.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15360970
- DILLON, T. W., BLANKENSHIP, R. & CREWS, T., JR.** (2005) *Nursing attitudes and images of electronic patient record systems*. Comput Inform Nurs, 23, 139-145. May-Jun
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15900171
- EDWARDS, P. J.** (2006) *ELECTRONIC MEDICAL RECORDS & COMPUTERIZED PHYSICIAN ORDER ENTRY: EXAMINING FACTORS AND METHODS THAT FOSTER CLINICIAN IT ACCEPTANCE IN PEDIATRIC HOSPITALS*. Ph.D, Georgia Institute of Technology
- ELBERG, P.** (2006) *Referenceramme for Elektronisk Patient Journal, EPJ*. DSMI årsmøde, Dato: 30. marts
- EPJ-ARBEJDSGRUPPE, O.** (2005) *Overlægeforeningens notat om EPJ*. Acces år og dato: 2005, 31. oktober, Lægeföreningen.
http://www.laeger.dk/portal/page?_pageid=33,15454867&_dad=portal&_schema=PORTAL
- EPJ-SEKRETARIATET** (2006) *Epj Regio Syddanmark*.
- ERIKSEN, T. H., BUNGER, S., NIELSEN, J., MADSEN, K. C. & PINSTRUP, T. S.** (2006) *Hvad er det gode argument for at få lægerne til tasterne?*, Aalborg Universitet.
- FYNS-AMT** (2001) *Evaluering af SHIFT-EPJ-projekt - Elektronisk PatientJournal i Sygehus Fyn*. Sygehus Fyn.
- GLASER, B. G. & STRAUSS, A. S.** (1967) *The Discovery of Grounded Theory. Strategies for qualitative research*, Chicago: New Aldine & Atherton.
- GRØNTVED, A. M.** (2006) *Praktisk test af EPJ i kirurgien. Medicinsk teknologivurdering*.
- H:S** (2001) *It-strategi og EPJ - It-strategi for H:S 2002-2006*. Acces år og dato:
<http://www.hosp.dk/direktion.nsf/ResponseDokumenter/E1E6EEAEDAC43ECFC1256E2F0079BBEB>
- H:S** (2003) *It-strategi for H:S 2002-2006 Revideret december 2003*. Acces år og dato: December 2003, Hovedstadens Sygehusfællesskab 48.

[http://www.hosp.dk/iT/winformatik.nsf/0/caedbab0e8614f8ac1256c3800431163/\\$FILE/It-strategi%202002-2006%20Revideret%202003%20\(endelig%20031126\).pdf](http://www.hosp.dk/iT/winformatik.nsf/0/caedbab0e8614f8ac1256c3800431163/$FILE/It-strategi%202002-2006%20Revideret%202003%20(endelig%20031126).pdf)

- HALLBERG, L. R.-M.** (2006) *The "core category" of grounded theory: Making constant comparisons*. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 141-148. 8. juni.
- HATCH, M. J.** (Udg.) (2004) *Organization Theory: Modern, Symbolic and Postmodern Perspectives*, Oslo, AIT Otta AS.
- HIER, D. B., ROTHSCHILD, A., LEMAISTRE, A. & KEELER, J.** (2004) *Differing faculty and housestaff acceptance of an electronic health record one year after implementation*. Medinfo, 11, 1300-1303.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15361024
- HILDEBRANDT, S.** (2001) *Hildebrandt om ledelse*, København, Børsens forlag A/S.
- HILDEBRANDT, S.** (2005) *Hildebrandt om Ledelse - Langsigtet ledelse i en kortsigtet verden*, København, Ledelsesforlaget.
- HILDEBRANDT, S. & BRANDI, S.** (2006) *Forandringsledelse*, Kbh., Børsen.
- HÅRBØL, K., SCHACK, J. & SPANG-HANSEN, H.** (2002) *Dansk Fremmed Ordbog*, København, Gyldendalske boghandel, Nordisk forlag A/S.
- JESPERSEN, P. K.** (1996) *Bureaukratie, Magt og Effektivitet*, København, Jurist- og Økonomforbundets Forlag forlaget.
- JESPERSEN, P. K.** (1999) *New public management reformers betydning for den administrative og lægefaglige profession i sygehusorganisationen*. I SAHLIN-ANDERSSON, KERSTIN, BENTSEN, Z, E., BORUM, FINN, ERLINGSDÓTTIR & GUDBJÖRG (Red.) *Når styringsambitioner møder praksis. Den svære omstilling af sygehus- og sundhedsvæsenet i Danmark och Sverige*. København, Copenhagen Business School Press.
- JESPERSEN, P. K.** (2004) *Forskning i Sygehuse under forandring : hovedpointer fra fem års studier af ledelse og organisering i det danske sygehusvæsen*. Acces år og Nyt fra Samfundsvidenskaberne. <http://www.flos.cbs.dk/>
- JESPERSEN, P. K.** (2005) *Mellem profession og management - Ledelse i danske sygehuse*, København Ø., Handelshøjskolens forlag.
- JONES, M. R.** (2003) *"Computers can land people on Mars, why can't they get them to work in a hospital?" Implementation of an Electronic Patient Record System in a UK Hospital*. Methods Inf Med, 42, 410-415.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14534642
- KOTTER, J.** (1996) *Leading Change*, USA, Boston, Harvard Business School Press.

- KOTTER, J. P.** (1999) *I spidsen for forandringer*, Kbh., Peter Asschenfeldts Nye Forlag.
- KVALE, S.** (2004) *InterView - en introduktion til det kvalitative forskningsinterview* København, Hans Reitzels Forlag.
- KAASGAARD, K.** (1998) *Computeren på arbejde, teknologi, diskurser og design*. Ph.D., Aalborg Universitet
- LAPOINTE, L. & RIVARD, S.** (2005) *Clinical information systems: understanding and preventing their premature demise*. Healthc Q, 8, 92-100.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15828573
- LORENZI, N. M. & RILEY, R. T.** (2004) *Managing Technological Change - Organizational Aspects of Health Informatics*, Calgary, Health Informatics Series.
- MALATO, L. A. & KIM, S.** (2004) *End-user perceptions of a computerized medication system: is there resistance to change?* J Health Hum Serv Adm, 27, 34-55. Summer
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15962576
- MCLANE, S.** (2005) *Designing an EMR planning process based on staff attitudes toward and opinions about computers in healthcare*. Comput Inform Nurs, 23, 85-92. Mar-Apr
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15772509
- MEDIQ** (2005) *Evaluering af EPJ i Ringkjøbing Amt*.
- MOODY, L. E., SLOCUMB, E., BERG, B. & JACKSON, D.** (2004) *Electronic health records documentation in nursing: nurses' perceptions, attitudes, and preferences*. Comput Inform Nurs, 22, 337-344. Nov-Dec
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15602303
- MORGAN, G.** (1997) *Images of Organization*, Sage Publications, Inc.
- MUNIR, S. K. & KAY, S.** (2003) *Organisational culture matters for system integration in health care*. AMIA Annu Symp Proc, 484-488.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14728220
- NARDI, B. A. & O'DAY, V. L.** (1999) *Information Ecologies -Using Technology with Heart.*, Cambridge, Massachusetts Institute of technology.
- NIKULA, R. E.** (2001) *Datorjournalen - en social konstruktion. - En studie av hur kärnverksamhetens aktörer tar emot och konstruerar datorjournalen som ett medel för verksamhetsförändring*. Ph.D., Aalborg Universitet
- PAHUUS, M.** (2001) *Hermeneutik*. I COLLIN, F. & KØPPE, S. (Red.) *Humanistisk Videnskabs-teori*. København, DR Multimedia.

- PEDERSEN, L. V.** (2005) *Forventninger til EPJ. EPJ-Observatoriets årsmøde 2005*. Hotel Nyborg Strand, EPJ-Observatoriet.
- POON, E. G., BLUMENTHAL, D., JAGGI, T., HONOUR, M. M., BATES, D. W. & KAUSHAL, R.** (2004) *Overcoming barriers to adopting and implementing computerized physician order entry systems in U.S. hospitals*. *Health Aff (Millwood)*, 23, 184-190. Jul-Aug
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15318579
- POULSEN, C. R.** (2006) *Implementering af epj, et studie af ibrugtagningsprocesser med særlig fokus på betydningen af autoritetsstyring*. Speciale, Aalborg Universitet
- REGIONER, D., H:S, FINANSMINISTERIET, SUNDHEDSSTYRELSEN & SUNDHEDSMINISTERIET, I.-O.** (2006) *Løbende offentliggørelse af produktivitet i sygehussektoren. Ånden delrapport*. I SUNDHEDSMINISTERIET, I.-O. (Red.) KBH.
- REGIONNORDJYLLAND** (2007) *Hvad er epj - Visionen*. <http://www.it-afdelingen.rm.dk/For+Fagfolk/EPJ+i+Nordjyllands+Amt/For+fagfolk/LaesMereOmEPJ/>
- ROSE, A. F., SCHNIFFER, J. L., PARK, E. R., POON, E. G., LI, Q. & MIDDLETON, B.** (2005) *Using qualitative studies to improve the usability of an EMR*. *J Biomed Inform*, 38, 51-60. Feb
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15694885
- SCOTT, J. T., RUNDALL, T. G., VOGT, T. M. & HSU, J.** (2005) *Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study*. *Bmj*, 331, 1313-1316. Dec 3
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16269467
- SENGE, P.** (1999) *Den femte disciplin: den lærende organisations teori og praksis*, Århus, Klim.
- SOUTHER, E.** (2001) *Implementation of the electronic medical record: the team approach*. *Comput Nurs*, 19, 47-55. Mar-Apr
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11280148
- STRAUSS, A. & CORBIN, J.** (1998) *Basics of Qualitative Research – Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, London, SAGE Publications.
- SUNDHEDSMINISTERIET** (1995) *Elektroniske patientjournaler - hvorfor og hvordan : handlingsplan for elektronisk patientjournal, Kbh., GS grafik*.
- SUNDHEDSMINISTERIET, I.-O.** (2003) *National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007*. Acces år og dato: 2003, 1. maj. <http://www.im.dk/publikationer/itstrategi/itstrategi.pdf>
- SAATHOFF, A.** (2005) *Human factors considerations relevant to CPOE implementations*. *J Healthc Inf Manag*, 19, 71-78. Summer
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=16045087

- TIMMONS, S.** (2003) *Resistance to computerized care planning systems by qualified nurses working in the UK NHS.* *Methods Inf Med*, 42, 471-476.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14534652
- VALLGÅRDA, S.** (1989) *Lager, sundhedsvesen og befolkning i det 19. rhundrede.* *Ugeskrift for lager*, 16-22. rgang 151 4/5.
- VAN DER MEIJDEN, M. J., TANGE, H., TROOST, J. & HASMAN, A.** (2001) *Development and implementation of an EPR: how to encourage the user.* *Int J Med Inform*, 64, 173-185. Dec
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11734384
- VINGTOFT, S., BRUUN-RASMUSSEN, M., ANDERSEN, S. K. & NØHR, C.** (2005) *EPJ-Observatoriets Statusrapport 2005.* Acces r og Oktober 2005, Kommunik, Aalborg.
<http://www.epj-observatoriet.dk/statusra.htm>
- WINTER, A. F., AMMENWERTH, E., BOTT, O. J., BRIGL, B. & BUCHAUER, A.** (2001) *Strategic information management plans: the basis for systematic information management in hospitals.* *Int J Med Inform*, 64, 99-109. Dec
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11734379
- WORDNET** (2007) *Definitioner af developed p nettet p: Engelsk.*
http://www.google.dk/search?hl=da&rls=SUNA.SUNA:2006-48,SUNA:en&defl=en&q=define:developed&sa=X&oi=glossary_definition&ct=title
- RHUSAMT, R. M.** (2003) *Visioner for EPJ.*
http://www.aaa.dk/aaa/index/serviceomraader/sundhed/sus-soep_sygehuse-2/epj/epj-visioner.htm
- AARTS, J. & BERG, M.** (2002) *A tale of two hospitals: a sociotechnical appraisal of the introduction of computerized physician order entry in two Dutch hospitals.* *Medinfo*, 11, 999-1002.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15360962
- AARTS, J., DOOREWAARD, H. & BERG, M.** (2004) *Understanding implementation: the case of a computerized physician order entry system in a large Dutch university medical center.* *J Am Med Inform Assoc*, 11, 207-216. May-Jun
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=14764612

13. Figurliste

Figur 1: P. Elberg (Elberg, 2006): Viser kompleksiteten af forventninger til epj	2
Figur 2: K.M. Dalgaard (Dalgaard, 2007): Grounded Theory, fra empiri til ny teori	24
Figur 3: Forventninger og deres opstaen (egen figur)	32
Figur 4: Nardi og O'Day (Nardi et al., 1999): Tre metaforer der kan anvendes pa teknologi	36
Figur 5: Hvad pavirker individets forventninger til sundheds-IT	62
Figur 6: Ledelsens betydning for individets forventninger til sundheds-IT	68
Figur 7: Organisationens betydning for individets forventninger til sundheds-IT	72
Figur 8: Organiseringens betydning for individets forventninger til sundheds-IT	77
Figur 9: "O-FITT" (egen figur).....	95

BILAG



Projekttitel:	Sundhedsprofessionelles mangfoldige opfattelse og forventninger til EPJ og disses betydning for implementeringsprocessen, et litteraturstudie.
Projektdeltager:	Thomas Stadil Pinstруп Trine Hynkemejer Eriksen Susanne Bünger
Uddannelsesretning:	Master of Information Technology med specialisering i Sundhedsinformatik, Efter - og videreuddannelse, Aalborg Universitet
Uddannelsesniveau:	3. årgang
Årstal:	2007
Vejleder:	Rolf Nikula

14. Bilag 1 CASP skema

Kritisk læsning af kvalitative studier

Oversat fra: Critical Appraisal Skills Programme (CASP)

Making sense of evidence

© Public Health Resource Unit 2002

http://www.phru.nhs.uk/casp/critical_appraisal_tools.htm

Overvej følgende spørgsmål:

- Er undersøgelsen valid?
- Hvad siger resultaterne?
- Kan resultaterne overføres til din egen praksis?

*Til vurdering heraf kan nedenstående spørgsmål være retningsanvisende.
De første 2 spørgsmål er overordnede. Hvis svaret til begge er ja, gå videre.
Hvis nej, er der ingen grund til at fortsætte.*

Forfatter: Titel: Tidsskrift:	Nøgleord:
Overordnede spørgsmål	
1) Har studiet en klar fremstilling af sit formål? <ul style="list-style-type: none">• fremgår det hvad der er målet med undersøgelsen?• fremgår det hvorfor undersøgelsen er vigtig og relevant?	Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1
2) Er det valgt at undersøge problemstillingen med en kvalitativ metode? <ul style="list-style-type: none">• tilstræber studiet at fortolke eller belyse handlinger og subjektive oplevelser hos de personer, der indgår?	Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1
Detaljerede spørgsmål (hvis svaret til de overordnede spørgsmål er ja)	
3) Er studiedesignet hensigtsmæssig i forhold til formålet med studiet? <ul style="list-style-type: none">• har forfatteren begrundet valg af studiedesign?	Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1
4) Er udvælgelsesstrategien hensigtsmæssig i forhold til formålet med studiet?	Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1
Overvej:	

<ul style="list-style-type: none"> • har forfatteren beskrevet, hvordan studiepersonerne blev udvalgt? • har forfatteren forklaret, hvorfor de blev udvalgt i forhold til den type viden, studiet skal afdække? • er der nogen diskussion af rekrutteringsforhold (fx hvorfor nogle valgte ikke at deltage)? 	
<p>5) Blev data indsamlet, sa de omhandlede forskningsfeltet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • er rammerne for dataindsamlingen begrundet? • er det klart, hvordan data blev indsamlet (fx fokusgruppe, semistruktureret interview)? • har forfatteren begrundet den valgte metode? • har forfatteren tydeliggjort metoden (er det beskrevet, hvordan interviews blev udført? Var der en interviewguide)? • blev metoderne endret i lobet af studiet? Har forfatteren forklaret hvordan og hvorfor? • er datatype tydelig (fx bandoptager, video, noter)? • har forfatteren diskuteret metning af data? 	<p>Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1</p>
<p>6) Er forholdet mellem forfatter/forsker og deltager overvejet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • har forfatteren undersogt sin egen rolle, potentielle bias og indflydelse under: <ul style="list-style-type: none"> ➢ formulering af sporgsmal? ➢ ved dataindsamlingen, rekrutteringen og valg af sted? • star det klart hvordan forfatteren forholdt sig til begivenheder i forlobet og om man overvejede endringers eventuelle indflydelse pa studiedesignet? 	<p>Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1</p>
<p>7) Er etiske sporgsmal blevet overvejet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • er der detaljer om hvordan studiet blev forklaret til studiepersonerne, sa det kan vurderes om etiske standarder er overholdt? • har forfatteren diskuteret sporgsmal, der udsprang af studiet (fx informeret samtykke og hvordan man handterer den effekt studiet kan have pa studiepersonerne under og efter studiet)? • er der sogt om godkendelse af den etiske komite? 	<p>Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1</p>
<p>8) Er dataanalysen tilstrekkelig stringent?</p> <p>Overvej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • er der en dybdegaende beskrivelse af analyseprocessen? • bruges der tematisk analyse? Star det da klart, hvordan temaerne blev udledt af data? 	<p>Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1</p>

<ul style="list-style-type: none"> • beskriver forfatteren, hvordan de præsenterede data blev valgt ud fra den oprindelige mængde for at demonstrere analyseprocessen? • er der præsenteret nok data til at underbygge resultatet? • i hvilken udstrækning tages modstridende data i betragtning? • undersøger forfatteren kritisk sin egen rolle, potentielle bias og indflydelse under analyse og udvælgelse af data til præsentation? 	
<p>9) Er der en klar fremstilling af resultatet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • fremgår det tydeligt, hvad resultaterne er? • er der tilstrækkelig diskussion af evidensen for og imod forfatterens argumenter? • har forfatteren diskuteret troværdigheden af resultaterne (fx triangulering, validering af respondenter, mere end én analytiker)? • er resultaterne diskuteret i forhold til de oprindelige 	<p>Ja 1 Nej 1 Ved ikke 1</p>
<p>10) Hvor værdifuld er studiet?</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskuterer forfatteren hvad studiet bidrager med i forhold til eksisterende viden? • sættes resultaterne i forhold til gældende praksis og politik eller i forhold til relevant litteratur? • identificerer forfatteren nye områder hvor forskning er nødvendig? • har forfatteren diskuteret, om og hvordan resultaterne kan overføres til andre populationer eller overvejet om resultaterne kan bruges på anden måde? 	<p>Kommentarer</p>

15. Bilag 2 Fund i artikler

Efter alle citater har været igennem en åben kodning er de samlet under fælles overskrifter (selektivkodning).

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
TAB AF STATUS			
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system..	<i>"Once staffmembers achieve a degree of proficiency and comfort in their field, it is frustrating to return to a novice role in response to system changes"</i>	Status
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records.	<i>Juniorene: ".junior doctors deal with the computer a lot." Seniorene: "It is all actually a matter of status, the younger ones (junior doctors) are the ones that type everything into the computer, because the older ones don't want to do it".</i>	Status
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records.	<i>"However it was the junior doctors who specifically expressed reservations about the EMR limiting their professional autonomy, while senior physicians did not"</i>	Professional autonomy
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding and preventing their premature demise	<i>"physicians felt that the obligation to enter prescriptions themselves was not appropriate to their status. The physicians resisted the system and began to complain openly about it, suggesting that the nurses should enter prescriptions. The nurses, who where benefiting from the shift in power, did not readily agree"</i>	Tab af status

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding and preventing their premature demise	<i>“the administrators were well aware of the power held by physicians when they introduced the system and were extremely careful to disturb the status quo as little as possible.”</i>	Tab af status
Poon, Eric G (2004)	Overcoming Barriers to adopting and implementing computerized ...	<i>”These young physicians were comfortable with information technology (IT), because many had been exposed to CPOE as medical students. Since they had used CPOE every day, they were motivated to learn all of its features to make their workflow more efficient. These physicians in-training often provided valuable feedback on how to improve the CPOE product.”</i>	Alder (demografiske data) Undervisning
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an electronic medical record..	<i>” CIS initially clarified and then changed roles and Responsibilities”</i> <i>“Revised roles created shifts in work responsibilities, which led some doctors to complain that they were becoming expensive order entry clerks. Others welcomed the greater accountability.”</i>	Arbejdsgange Roller Ansvarsomrder
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<i>” Traditionally, entering orders into a computer has been a secretarial job, and many physicians find it demeaning and burdensome to have to do it themselves. Some physicians also find it threatening to have to learn how to use a new computer system if they are relatively inexperienced in using computers.</i>	Tab af status

FOKUS P ARBEJDSGANGE

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals...	<i>"Organisation of the tasks to be completed activities and their interdependence, complexity of tasks"</i>	Kompleksitet
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study	<i>"Re-organization of task and working processes, clarification of responsibilities"</i> <i>"In many cases, IT introduction is accompanied by organizational changes, often leading to low user satisfaction or even user boycott. These problems are often attributed to the IT-system but in fact the problems are mostly coming from a more fundamental ill-acceptance of the new task to be done, thus reflecting a low fit between user and task "</i>	Omorganisering
FYNS-AMT (2001)	Evaluering af SHIFT-EPJ-projekt – Rapport nr. 5	<i>"Det er vigtigt, at ledelsen og brugerne har fokus på udviklingen af organisationen og kvaliteten i arbejdet, når EPJ implementeres. Tilpasningen af arbejdsgange skal være med til at sikre den optimale forankring af EPJ-systemet i forhold til den kliniske hverdag. Der bør hele tiden ske en afvejning af hvorvidt der er tale om en problemstilling, der kræver forbedring af de tekniske løsninger eller en organisatorisk løsning, i forhold til at opnå den optimale anvendelse af EPJ. EPJ skal fungere, som et støttende værktøj i brugernes arbejde, der skal derfor sikres den optimale udnyttelse af de tekniske muligheder med EPJ, samtidig med at teknikken ikke må virke begrænsende for det kliniske arbejde".</i>	Fokus på arbejdsgange Tilpasning af arbejdsgange

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>Organization of information – “Even when workflow is routine and standard, a person has his or her own way of doing things”, “... a certain amount of local development seems necessary”, “There are also important “escape valves” in place...”</i>	Individuelle arbejds-gange
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>“We found that there was a large difference between what the system had been designed to do and the actual ways of doing things. The observers who are not clinicians were especially surprised at the number of interruptions, the inefficiencies and uncertainties in communication, and the unclear decision making processes we witnessed”</i>	Arbejds-gange og deres betydning for epj
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining factors and methods that ...	<i>“However, in hospital-wide implementations, a similar expectation that clinicians’ work routines are not going to change after implementation may indicate that they are unaware of how the system will affect their work and may be in for a big surprise at go-live. As such, it should be a red flag to the implementation team, indicating that they need to ensure that correct expectations are set with the users regarding how EMR will impact their day-to-day work routine.”</i>	Arbejds-gange Forventninger
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining	<i>“Instead the users seemed to be primarily concerned about the accessibility and reliability of these systems. This lack of information about the system’s impact on their daily work could result in some unpleasant surprises at go-live. Implementation teams need to work diligently to make sure that prior to go-live, users understand and are prepared for how the system will affect their</i>	Arbejds-gange Misforstels-er/forventninger

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
		<i>daily work."</i>	
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding and preventing their premature demise	<i>"Nurses took the introduction of the system as an opportunity to improve their work processes, and this led to numerous altercations and conflicts between physicians and nurses"</i>	Arbejdsgange
Souther, Elizabeth (2001)	Implementation of the Electronic Medical Record: The Team Approach	<i>"Work flows with end user needs analysis determine user satisfaction, which, in turn, determine project success."</i> <i>"One mistake that system administrators tend to make is the focus on system configuration rather than work flow."</i>	Arbejdsgangsanalyser Arbejdsgangs analyser vs. fokus på konfiguration
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<i>" Task analysis is ideally used when designing a system. Using task analysis early in the design process is one way to integrate the study of human processes, including user capabilities and limitations, into the final product."</i>	Arbejdsgangsanalyser
Timmons, S. (2003)	Resistance to computerized Care Planning system by Qualified Nursesworking in the UK NHS	<i>"Care recording system" med det de fik var et "Care planning system"</i> <i>Many interviewees said that the system did not accurately reflect what they did and how they did it.these problems centered on the nursing concepts (the nursing process and nursing models) around which the system was designed"</i>	Arbejdsgange Skuffede sundhedsprofessionelle

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
		<i>"If the care is recorded after the event, then this process of evaluation (one of the key parts of the nursing process) cannot take place. Thus the system has been transformed from a care planning system to a care recording system"</i>	
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>"Clerks in B found the system superior to their paperbased work practices, and were able to adopt the new technology and change their work routines without being hindered by established practices of computeruse".</i>	Positivt udbytte
ORGANISATIONSKULTUR			
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>"Instead of focusing on individual physician behavior, organizational changes should focus o CPOE as a collaborative effort. Unearthing the nature of collaborative delivery of care should be the focus of the new CPOR research"</i>	Samarbejde
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"POE¹² is one piece of a much larger process, putting strict boundaries around it might lead to too narrow af focus and understanding".</i>	Mere end teknik
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"While the social aspects of the process seem important, the mutual respect and sharing views seem even more necessary".</i>	Respekt
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information sys-	<i>"The strengths and weaknesses of the unit members must be considered in developing project strategies".</i>	Kultur

¹² Physician Order Entry

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	tem: a work in progress	<i>"The unit philosophy is important. Do the staff consider themselves to be innovative or resistant to change?"</i>	
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>"Introduction of EMRs thus reinforced the existing unequal division of labor and authority between doctors and juniors within the profession".</i>	Hieraki
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>"Managers and innovation designers should encourage learning about innovation and its gradual "re-invention" to meet the needs of users and fit the distinctive organizational contexts in which it will be used"</i>	Organisation og bruger
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>"They believed that the EMR provided an infrastructure with great potential to enhance communication with colleagues in different departments and locations"</i>	get samarbejde
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>"If the innovation challenges deeply embedded work patterns or subcultures, physicians, nurses and other para-medical specialists will be reluctant to make the innovation part of their working routines".</i>	Subkultur
Despont-Gros, C. (2004)	User acceptance of clinical information systems: a methodological ...	<i>"Social, organizational and environmental factors have a remarkable influence.."</i> <i>"CIS success depends on its integration into the characteristics of the organization"</i>	Sociale, organisatoriske og omgivelsernes betydning

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
		<p><i>"... most of the evaluations tools focus on efficiency and performances of CIS without considering the importance of social impacts".</i></p> <p><i>"The organization follow its own goals and so do users"</i></p>	
Dillon, T. W. (2005)	Nursing attitudes and images of electronic patient record systems	<i>"...respondents concerns are more about the effect of the system on other staff and patients rather than the extra time it will require on his or her own part individually"</i>	Kollegial omsorg
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding ...	<i>"interestingly, a similar power struggle did not occur in case 2. Why not?. There were two apparent reasons. First the organizational culture in Case 2 was one of collaboration, not only between nurses and physicians, but among all the staff, including hospital administrators"</i>	Organisationskultur Samarbejde
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study	<p><i>"Implementing CIS had clarified staff responsibilities for clinical decisions, but these tasks required much unanticipated work."</i></p> <p><i>"Somehow it has changed the psyche of people, they are more aware of what they are putting in the chart. It's almost like they didn't really care what they wrote on paper, but now it's electronic and people can read everything."— Implementation team member</i></p>	Forventning bedret dokumentations praksis
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente's experience of implementing an elec-	<p><i>" Culture had varying effects: cooperative values minimised resistance to change early on but also inhibited feedback during implementation"</i></p> <p><i>"Hawaii's culture is very non-confrontational, you know, 'Just be nice, agree';</i></p>	Organisationskultur Samarbejdsvillighed Landets kulturelle værdier

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
	tronic medical record: a qualitative study	<i>so the feedback has been relative to that.”—Implementation team member”</i>	
Timmons, S. (2003)	Resistance to computerized Care Planning system by Qualified Nursesworking in the UK NHS	<p><i>“The social and cultural factors are central in the relationship between nurses, work and technology”.....O’Brien and Smith have shown what an important part emotional labour plays in nursing work. One facet of this emotional labour is making other people (usually patients) feel good about themselves.”</i></p> <p><i>“Tanner and Timmons show how nurses work not only at keeping patients happy, but also other members of staff “happy” as well”</i></p> <p><i>“As well as nursing the patients....the nurses in a sense also nursing the system.They were working to keep people like their ward sisters, nurse managers and the project managers ‘happy’ and thus reduce the conflict.”</i></p>	Sygeplejerske kultur
INDDRAGELSE AF KLINIKERE ifht. DESIGN, UDVIKLING OG IMPLEMENTERING			
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals...	<i>”In this context, we want to stress the significance of the user in IT-projects. In addition, user involvement in system design and selection helps to build more adequate systems, therefore also improving the task-technology fit”.</i>	Brugerinddragelse og support
Andersson A (2002)	Management demands on information and com-	<i>”Any new ICT system should always be the result of an evolutionary process, driven by clinicians and system developers, focusing on the different relationship with the patient rather than a drastic change resulting from an administra-</i>	Udviklingsproces

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	munication technology ...	<i>tive decision</i> ".	
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"The present study found that the process and local development with broad involvement of clinicians is necessary and healthy for the organization as a whole"</i>	Involvering
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information ...	<i>"User involvement in the design and modifications of the system creates ownership"</i>	Ejerskab
Darr, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records....	<i>"Apparently, the combination of having a say on how the new technology is implemented, as well as profiting occupationally and organizationally from It, led to positive attitudes toward EMRs."</i>	Involvering i implementeringen
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>"they should have got oldest, grumpiest senior clinicians and paid them at private rate on a Sunday to try the system out"</i> .	Involvering
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding ...	<i>"physicians became actively involved in the decisions that drove the implementations process.</i>	Inddragelse af sundhedsprofessionelle / leger Implementering

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Malato, Larry Allen (2004)	End-user perceptions of a ...	<i>“Summary of majority findings ... Inappropriate design Lack of input design -> implications: End-user participation in design”</i>	Brugerinddragelse i design
Rose, A (2005)	Using qualitative studies to improve the usability of an EMR	<i>“When designing a system for diverse user groups such as those in a clinical setting, it is important to consider the diversity of expectations, experiences, and prior knowledge that users will map to that system. “</i>	Involvering af sundhedsprofessionelle i design
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an electronic medical record	<i>” A participatory process in selecting the system and in fine tuning its capabilities is important. Clinical staff must be able to provide input to the decision, and feel that their input has been noted. This grass roots involvement is important to generate commitment; there may never be a perfect software system for all users, or which will achieve specific local goals.”</i>	Involvering i design og impl.
VERE FORAN – CUTTING EDGE – FORST MED NY TEKNOLOGI			
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>“Financially efficiency was one goal for POE, but the attractiveness of being viewed as a future oriented, proactive, technology advanced organization, was also important”</i>	Proaktiv
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>”when we asked people about their perceptions of POE they told us the good things and then the bad things” ...”Upsides: remote access – legibility – being on the cutting edge”</i>	Proaktiv
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems:	<i>”People thought, all right, this is the future. We have always wanted our hospital to be a bit ahead of the pack. We saw this as another opportunity to be a</i>	Fremtiden Vere foran mht IT

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	understanding and preventing their premature demise	<i>bit cutting-edge, so we got on board” (Physician case 3)</i>	
Lapointe, L (2005)	Clinical Information Systems: understanding and preventing their premature demise	<i>“Generally speaking, physicians are people who buy technology. If you tell us that we’ll find the computer system usefull, no doctor will say no. We always want the most advanced technology possible” (Physician Case 1)</i>	Fremtiden Vare foran mht IT
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry ...	<i>“It has advanced functionalities, its configuration was highly flexible and it would be feasible to connect to systems already in use because of the network and data communications protocols. With this system, the medical center thought it would become the leading center in patient care technology”</i>	Fremtiden Vare foran mht IT
SKUFFEDE KLINIKERE			
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized ...	<i>“as clinical users are exposed to computer systems (clinical or otherwise) with good usability/that are satisfying to use, this will, in effect raise the bar for clinical users’ expectations of EMR/CPOE usability and make it more challenging to achieve acceptance of these systems.”</i>	Tidligere erfaringer
Jones, M.	Computers can	<i>“ A number of senior clinicians described the system as “a disappointment”,</i>	Skuffede sundhedspro-

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
R. (2003)	land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>one suggesting that is was "not the system those involved early on thought they were getting", rating it "3 on a scale of 1-10"</i>	fessionellee
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>"The system was described as "grey, ugly, dos-based" and users compared it unfavourably to their home PCs and with their expectations. "You wouldn't tolerate the amount of repetitions and unser interface on a home computer, so why won't it work on a 8 mn system?"</i>	Sammenligninger med andre systemer
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why ...	<i>"...a senior clinician commented "computers can land people on mars, why can't they get them to work in a hospital?"</i>	Forventninger til IT
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>"There were also differences between medical staff in their attitudes. One of the most striking contrasts between users whom the EPR had replaced an ageing legacy system and those for whom it had replaced an effective departmental specialist system. The legacy system users were generally positive: "it's an inevitable improvement over the old system". Those who had lost their successful specialist systems however were vociferous as "a lot of a disaster", "a huge white elephant"</i>	Hvor "kommer" sundhedsprofessionelle fra / tidligere erfaringer
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why can't	<i>"Some clinicians claimed that this distorted their views "the [EPR] team are always very positive --- sweep things under the carpet"</i>	Epj team / projektledelse

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	they get them to work in a hospital		
Poon, Eric G (2004)	Overcoming Barriers to adopting and implementing computerized ..	<i>“Several CIO’s accused vendors of selling “vaporware” referring to software functionality that was promised but never delivered”</i>	Overselger systemerne
Rose, A (2005)	Using qualitative studies to improve the usability of an EMR	<i>“More experienced users who are accustomed to media-rich interfaces may have a lower tolerance for systems that don’t immediately match their functional expectations or aesthetical preferences.”</i>	Sammenligner med andre systemer
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>“What tipped the balance of accepting or rejecting CPOE was that in hospital A the “memory” of using the old system influenced the course of events, while in hospital B the nurses and clerks started to “own” the system”</i> <i>“It was much more difficult for users in hospital A to adapt to new working conditions, especially in the light of promises that functionality would not change and use would be easier”</i>	Erindring om det gamle system
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>“What tipped the balance of accepting or rejecting CPOE was that in hospital A the “memory” of using the old system influenced the course of events, while in hospital B the nurses and clerks started to “own” the system”</i> <i>“It was much more difficult for users in hospital A to adapt to new working conditions, especially in the light of promises that functionality would not</i>	Skuffede forventninger

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
		<i>change and use would be easier”.</i>	
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry ...	<i>“Time influenced the implementation process. Because several years passed after the decision to implement a new system, users got acquainted with Windows-based PCs. The interface became ‘stone age’ appearance: ‘The characters look like Braille.’ -(Nurse) “</i>	Sammenligning med Windows Langsommelig impl. proces
LEDELSE			
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals...	<i>“In order to influence and improve the fit, management can directly influence those attributes of task, individual and technology”</i>	Ledelse
FYNS-AMT (2001)	Evaluering af SHIFT-EPJ-projekt – Rapport nr. 5	<i>”Udvikling af EPJ-systemet og ledelsen bør dog sikre en løbende ændring af organisationen hen imod en optimal anvendelse af EPJ til fordel for patientbehandlingen. Det er vigtigt, at ledelsen tager initiativ og støtter op omkring de nødvendige ændringer af arbejdsgange blandt faggrupper, da det kan være komplekst med mange faggrupper med hver deres dagsrytme og forudsætninger.”</i>	Ledelse Støttende
Andersson A (2002)	Management demands on information and communication tech-	<i>”...the main task becomes to coordinate the different visions of ICT support in the different management areas and establish the impact that these should have on forthcoming ICT solution.”</i>	Koordinere visioner

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	nology...		
Andersson A (2002)	Management demands on information and communication technology ...	<i>“Differences in goals, visions and opinions held by managers in cross-functional health-care organizations are likely to affect the introduction of ICT systems”</i>	Ledelse
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>“trust between administration and clinicians can be fostered by supportive leadership”</i>	Tillid
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>“what made your implementation successful?” “...a particular individual was key...” “Good leadership and top-level support” s. 319, “Special leaders make sure that users are heard”. “Bridgers are clinicians or former clinicians who bridge the gap between the information technology group and the other clinicians.”</i>	Ledere - brobyggere - nøglepersoner
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system...	<i>“The project leader must have the following characteristics...understanding of the unit’s workflow, staff, and patient acuity, which affects the pace of the workflow and information demands”:</i>	Ledelse
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic med-	<i>“Managers need to be aware of the rich mix of frames of reference used by health professionals to assess innovations and the variety of incentives that affect the willingness to implement new technologies and management pro-</i>	Forandringsledelse

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	ical records...	cedures”	
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>“Managers and designers of new technologies or programs need to be aware that divergent group of users will be affected by each innovation. By identifying the divergent concern attitude of staff, subgroups, managers can more readily design innovation so that they appeal to the distinctive subgroups, Managers need to be sure to obtain feedback on the innovation from all groups and individuals affected by it, and not just from those who are closest to management or protest the loudest”</i>	Lydhrhed
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study	<p><i>“Seven key findings emerged”</i></p> <p><i>“Throughout, organisational factors such as leadership, culture, and professional ideals played complex roles, each facilitating and hindering implementation at various points.”</i></p> <p>Key findings: <i>“Many users perceived the initial selection of CIS to be detached from the local environment “</i></p>	Ledelse i stedet for Lederskab
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an elec-	<i>“Leadership also had varying effects: participatory leadership was valued during selection of an electronic system, but hierarchical leadership was valued during implementation”</i>	Lederskab Ledelse

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
	tronic medical record		
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<i>"Qualitative study of three organizations by Ash, Gorman, et al also identified supportive leadership and teamwork as important components of successful CPOE implementations"</i>	Lederskab Teamwork
STRATEGISK ARBEJDE MED FORVENTNINGER			
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"If benefits can outweigh shortcomings, if tradeoffs can be made for a net positive gain, if polarization can be modified, and if perception of the POE can match reality the overall change can be positive".</i>	Succes faktorer
FYNS-AMT (2001)	Evaluering af SHIFT-EPJ-projekt – Rapport nr. 5	<i>"Det er vigtigt, at skabe motivation og engagement hos brugerne i form af "hurtige" gevinster ved anvendelsen af EPJ. Overgangen fra papir til EPJ skal ses som en løbende proces, der sker som et tæt samarbejde mellem ledelse og faggrupper i afdelingen".</i>	Skabe motivation Hurtige gevinster
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system: a work in progress	<i>"In the project assessment phase, the project leader must try to ascertain how much the staff's need for time to adjust to the new system will affect the overall project, unit functioning, and staff acceptance and assist staff in setting realistic expectations".</i>	Realistiske forventninger
MEDIQ (2005)	Evaluering af EPJ i Ringkjøbing Amt	<i>"Det er vigtigt i introduktionen af ElektRA-projektet i afdelingen at få synliggjort, at det er et fælles, tværfagligt projekt. Ligeså vigtigt er det også at få afstemt forventningerne til, hvad ElektRA kan og ikke kan, så der hverken opstilles skræmmebilleder eller der breder sig en tro på, at ElektRA kan løse</i>	Afstemme forventninger

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
		<i>alle problemer i sundhedsvæsenet. Generelt skal det sikres, at informationen via forskellige medier når ud til alle medarbejdere, afpasset den holdningsmæssige parathed. ”</i>	
MEDIQ (2005)	Evaluering af EPJ i Ringkjøbing Amt	<i>”Samtidigt med at der er store forventninger til det kommende EPJ systems fordele, tror næsten 45%, at et system også vil medføre ulemper for det sundhedsfaglige arbejde. Vurdering: Til trods for at der stadig er udfordringer med det aktuelle system, vurderer en stor del af personalet et der er potentiale i implementering af en EPJ. Dette er en væsentlig positiv tilbagemelding, som er med til at give grundlag for at der kan arbejdes videre med systemet”</i>	Forventninger til fordele
MEDIQ (2005)	Evaluering af EPJ i Ringkjøbing Amt	<i>”Det anbefales at følge op på brugernes positive tilbagemelding på, at der er en række forventede gevinster. Gevinsterne bør diskuteres og der skal opstilles målbare og realiserbare mål for, hvornår gevinsterne realiseres.”</i>	Arbejde med forventninger
Despont-Gros, C. (2004)	User acceptance of clinical information systems...	<i>“It is more important to understand how user perception of goals influence the evaluation of the CIS”</i>	Opfattelse af mål
Despont-Gros, C. (2004)	User acceptance of clinical information systems...	<i>”In clinical settings, concrete investigations show that desires and expectations about CIS could be nonexistent”</i>	Fravær af forventninger
Dillon, T. W. (2005)	Nursing attitudes and images of electronic patient record systems	<i>“In conclusion, the image profile model was somewhat predictive at recognizing the need for an intervention prior to the implementation of new EPRS” . “The most negative image items involved issues that would affect patients, healthcare delivery, and the entire staff rather than personal inconveniences.”</i>	CIS systemets image profil
Dillon, T. W. (2005)	Nursing attitudes and images of	<i>“Taken as a whole, the image profile of EPRS is noticeable more unfavorable than the attitudes measures portrayed by opinions registered in the preceding</i>	Udfordringer

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	electronic patient record systems	<i>section. While this data may seem contradictory, it in fact offers new insights regarding the challenges and obstacles for adopting and accepting new technology”.</i>	
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order ...	<i>“Understanding users’ expectations and concerns prior to implementation is crucial for ensuring that the user community accepts these systems.”</i>	Forst sundhedsprofessionellenes forventninger forud for implementering
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician...	<i>“Understanding expectations and concerns enables the EMR and CPOE implementation team to design the system to be effective and usable and to ease the adjustment period during and immediately following go-live”</i>	Forst klinikernes forventninger
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician	Undersg sundhedsprofessionellenes opfattelser forud for implementering <i>“soliciting user perceptions at this early stage provides valuable input to the implementation team regarding user expectations and concerns while the team still has time to make changes that can improve user acceptance after implementation”</i>	Undersgelse af forventninger/perceptions
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining ...	<i>“Prior to implementation of these stages, make users aware of what the benefits and limitations of the intermediate stage will be. It is important to set accurate expectations with users, especially regarding any temporary pain points associated with the intermediate stage.”</i>	Arbejde med forventninger ben information om problemer og tidsplaner
Edwards,	Electronic medical	<i>“Important points to communicate about these temporary inconveniences are:</i>	Arbejde med forven-

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
Paula J. (2006)	records & computerized physician order entry: Examining factors and methods that foster clinician it acceptance in pediatric hospitals	<i>What implication do they have on care processes? How long will they affect users? What is being done to limit any negative impact? Communicating this information is important from a change management perspective as it can prevent new barriers to adoption of future stages from developing. Emphasizing the temporary nature of pain points and the system stages whose implementation will relieve them helps create positive energy around future implementations as opposed to negative energy. The goal of these change management activities is to make sure that instead of users saying "Things are bad now, I bet the next stage will make it even worse" the users are saying "I can't wait for the next stage to go live so that this will be easier".</i>	tinger Problemer Kommunikation Information
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining factors and methods that foster clinician it acceptance in pediatric hospitals	<i>"Set appropriate expectations for intermediate stages As the results presented here indicate, when a staged implementation is used, the intermediate stages do not achieve the full system benefits being communicated to the user community. Prior to implementation of these stages, make users aware of what the benefits and limitations of the intermediate stage will be. It is important to set accurate expectations with users, especially regarding any temporary pain points associated with the intermediate stage."</i>	Sæt præcise forventninger for implementeringen Tidsplan
Hier, D. B. (2004)	Differing faculty and housestaff acceptance of an	<i>"Healthcare organizations implementing EHRs and vendors selling EHRs need to put "conserving physicians time" at the top of their lists if they are going to obtain physician buy-in and acceptance"</i>	Tid

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	electronic health ...		
Malato, Larry Allen (2004)	End-user perceptions of a computerized ...	<i>"Acceptance of innovation is at least partially dependent on the perceived fit to the end-user's values"</i>	Slutbrugerens behov / værdier
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes Toward and Opinions About Computers in Healthcare	<i>"Measuring staff attitudes and expectations is a starting point for preparing the staff for a long, often bumpy, sometimes very frustrating, but eventually beneficial journey to a destination where some may not choose to arrive. Expectations from an EMR will influence how the staff receive and integrate this new entity into their daily work lives."</i>	Undersøgelse af sundhedsprofessionelles forventninger forud for implementering
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes Toward ...	<i>"Early definition and understanding of the attitudes and expectations held by staff provides the implementation team with invaluable information on what staff think about an EMR system, what they may not understand, what expectations staff members hold, and how congruent those expectations are with the features of the product."</i>	Klinikeres forventninger forud for implementering Planlgning af implementeringsforlb
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes	<i>"Expectations should be carefully managed to prevent disillusionment and resistance, while still kindling enthusiasm about the potential of the system."</i>	Kommunikation Modstand

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	Toward...		
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes Toward ...	<i>“Given the high level of organizational commitment necessary for a successful EMR project, assessment of staff attitudes and expectations is a wise preliminary step.”</i>	Undersøgelse af sundhedsprofessionel-les forventninger forud for implementering Organisation
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes Toward and Opinions...	<i>”Second, understanding expectations can enable the implementation team to offer alternative expectations through direct communication and other interactions. Studies have shown that unmet expectations can derail the potential benefit that an EMR can provide. In addition, another merit of measuring expectations may be revision or refinement of the implementation plan to meet a broadly expressed need.”</i>	Undersøgelse af sundhedsprofessionel-les forventninger forud for implementering Kommunikation
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff Attitudes Toward ...	<i>“Assessment of nurse attitudes early in the project enables project managers to carefully plan the design and implementation process. This will enable planners to influence the development of positive attitudes, perceptions, and expectations, and to correct misinformation.”</i>	Planlgning
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR: how to encourage the user	<i>“All respondents expected that the positive aspects of the paper records could be maintained and that the negative aspects could be improved by an EPR.”</i>	Forventninger til epj - overordnet

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR: how to encourage the user	<p><i>“Overall, respondents did not expect health care to be negatively affected by computer applications.”</i></p> <p><i>“Respondents expected that access to up-to-date knowledge in computer applications would positively influence health care”</i></p> <p><i>“Respondents defined several improvements of an EPR in comparison to paper records: better legibility, more concise reporting, more overview and data entry required only once.”</i></p> <p><i>“None of the respondents expected the EPR to be a better means of communication than the paper records, nor did they expect different usage of the EPR.”</i></p> <p><i>“Most users did not expect their work routines to change drastically after changing to electronic record keeping.”</i></p> <p><i>“it was expected that only an EPR interacting with a reminder or protocol system would make a real difference in patient care.”</i></p>	Specifikke forventninger
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR: how to encourage the user	<p><i>“Problems that were expected mainly related to communication aspects. The paper record for example, goes with the patient if (s)he has to go for an examination. In our project only one department was involved in the project and respondents expected difficulties to arise when no record could be sent with the patient and the examining doctor would not have access to the EPR.”</i></p>	Forventede problemer: Kommunikation med andre afdelinger
UNDERVISNING / UDDANNELSE			
Edwards, Paula J.	Electronic medical records & compu-	<i>“For physicians, their ratings of one aspect of patient safety, Staffing –staff, also influenced expected ease of learning. Physicians who agreed (rating=4)</i>	Arbejdspres Undervisning

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
(2006)	terized physician order entry: Examining factors and	<i>that there was enough staff to handle the workload were more than 4 times as likely to expect the system to be easy to learn compared to physicians who rated staffing neutral (rating = 3). Based on this result it may be that physicians are counting on the nurses and/or other staff to help them learn to use the system."</i>	Lære systemet
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining factors and ...	<i>"An aspect of design involvement, feeling informed (Informed), was also a significant predictor of ease of learning for both staff and physicians prior to implementation. For staff, a unit increase in the Informed rating doubled the odds that person would report that they felt the system would be easy to learn. Physicians who agreed or strongly agreed they were informed during design were more than 10 times as likely."</i>	Undervisning Information i design fasen
Malato, Larry Allen (2004)	End-user perceptions of a computerized medication system - Is there resistance to change	<i>"Training for the end-users of the system was provided by a five-minute computerized tutorial" "Six of the seven participants expressed their perception that training was inadequate and ineffective". "Teach people how to use the equipment; have a person instead of a machine teach me."</i>	Uddannelse Undervisning
Poon, Eric G (2004)	Overcoming Barriers to adopting and implementing computerized	<i>"Physicians often felt that traditional paper-based ordering as faster. While training would help, some physician's low computer literacy level made training challenging"</i>	Undervisning Computer literacy

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
UTILITY / USABILITY			
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study	<i>"Stability and usability of a software or hardware tools, functionality available, technical infrastructure integration of tools, availability of tools in a certain clinical situation".</i>	Usability
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry.....	<i>"Remote entry, order sets, clinical pathways were cited numerous times by physicians as making their life easier."</i>	Forventninger
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"There is a need for systems that are integrated and that allow customization and the organization of knowledge around the way people rather than computers think".</i>	Brugervenlighed og usability
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>"We found that there was a large difference between what the system had been designed to do and the actual ways of doing things".</i>	Forventningsdilemma
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry...	<i>"the time it takes to enter an order – the rigidity of the system – the number of screens one must go through – the workaround needed – the fact that you have to "think like a programmer" - the possibility of errors."</i>	Tidsforbruget

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>"Speed of the order entry process is the number one most important consideration from the clinical perspective. Response time is critical". "Nurses and pharmacists save time". "Most users assume that POE takes more physician time..."</i>	Performance der sparer tid
Barnes, J. (2006)	<i>Implementing a perinatal clinical information system...</i>	<i>"If staff can see the value of accessing consistent information to be able to make informed decisions, they are more likely to support a CIS".</i>	Brugeraccept
Daar, A. (2003)	Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records...	<i>"Managers and computer specialists need to work closely with potential users in designing healthcare management information systems and the following upon emerging user experience and reactions to them".</i>	Brugerinvolvering
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry: Examining ..	<i>"Prior to implementation, users who perceived a greater need for the system and felt that their needs were represented in the design process had higher expectations of impact the system would have on their job performance."</i>	Høje forventninger Design
Edwards, Paula J. (2006)	Electronic medical records & computerized physician order entry	<i>"Thus the findings for both physicians and staff indicate that people who have poorer current perceptions of certain aspects of patient safety expect performance improvements after EMR/CPOE implementation. Thus, one way to improve user acceptance of these systems</i>	Forventninger patientsikkerhed

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
		<i>is to emphasize expected patient safety improvements when communicating with users prior to implementation, and be sure to deliver on those expected patient safety benefits.”</i>	
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff ..	<i>”Generally, staff cannot be compelled to use a system they do not feel provides utility.”</i>	Utility – har systemet den funktionalitet som brugerne behover?
Poon, Eric G (2004)	Overcoming Barriers to adopting and implementing ...	<i>”CIO’s in hospitals with prior failed attempts at CPOE implementation recounted how poorly designed user interfaces and unacceptable processing speeds rendered early versions of CPOE unusable”</i> (CIO = Chief information officers)	Fejlede implementering Tidligere erfaringer
Rose, A (2005)	Using qualitative studies to improve the usability of an EMR	<i>”Regardless of the extent to which future EMR templates and alert systems are user-defined or more intuitively standardized, they should be contextually relevant and should match user expectations [5].”</i>	Matche sundhedsprofessionellenes forventninger
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<i>”adopting the user’s perspective, giving the user control, using real-world metaphors, keeping interfaces natural, keeping interfaces consistent, communicating with the user, and avoiding common design pitfalls”</i>	Design
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience ...	<i>”Software design and development problems increased local resistance”</i>	Design

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study	<p><i>“Fourteen clinicians reported that the extra time burdens from using CIS (estimated to be 30-75 minutes a day) persisted even after the initial learning period and affected patient care (such as by making it more difficult to fit in “overload patients”).</i></p> <p><i>The reasons varied:</i></p> <p><i>“...eight respondents said CIS required too many steps to accomplish simple tasks”</i></p> <p><i>“12 felt the system was too cumbersome to accommodate the range of clinical needs or patients with multiple problems, requiring multiple templates”</i></p> <p><i>“...nine reported a lack of clinical capacity to absorb changes during implementation.”</i></p>	Drlig funktionalitet Tidskrevende
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente’s experience of implementing an electronic medical record...	<i>“Although the CIS implementation included temporary provision of extra clinicians to help with the initial additional workload, several respondents doubted whether they would be able to achieve pre-CIS productivity levels.”</i>	Forventninger efter initial implementering
MODSTAND			
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study	<p><i>“.... Terms, concepts, connotations – words are often the cause of misunderstanding in communication, there many words related to POE that are “loaded”</i></p> <p><i>The word laggard was often used to describe physicians who did not really adopt POE. .. Along the same lines the words resistance and intolerance also</i></p>	Sprog og misforstaelser

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	tive study.	<i>kept arising: "They just are pretty intolerant if anything isn't just the way they want"</i>	
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<i>"Neither age nor teaching emphases were observed to make these differences."</i> <i>"When the system is perceived as created for someone else's purposes, in particular for administration not for clinical reasons, it can be greatly resented", s. 318. "Felt it was compromising patient care..." "...felt it was a way for the administration to save money..."</i>	Modstand og konflikter
Hier, D. B. (2004)	Differing faculty and housestaff acceptance of an electronic health record one year after implementation	<i>"time since waiting for computers ...translate into lost time..."</i> <i>"Clearly time is a key issue that determines physicians acceptance – whether it is time waiting for the system to respond, time spent waiting for a computer to be available, time spent om placing orders, time spent retrieving laboratory results"</i>	Tid
Jones, M. R. (2003)	Computers can land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>"clinicians percived EPR as serving the needs of management" og "IT and management had a vested interest in success."</i>	Ledelse
Jones, M.	Computers can	<i>"Another characterstic contributing to divergence in users views was the work-</i>	Travlhed

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
R. (2003)	land people on mars - why can't they get them to work in a hospital	<i>load of their department. Some senior clinicians in low throuput departments (i.e. who saw a relatively small number of patients each day) commented that "reliability is good" and that it was "very helpful" to have patients demographics and results available at any terminal. One clinician in a high throughput specialty on the other hand where the "long-winded" interface had significantly slowed consultations, was described as "apoplectic", and others had instituted a "50% reduction in clinic [capacity] because of the time getting the computer to work"</i>	Performance
Malato, Larry Allen (2004)	End-user perceptions of a computerized ...	<i>"people vocally directed anger towards management as well as the new system" "Summary of majority findings ... Under-managed implementation ..."</i>	Ledelse
McLane Sharon (2005)	Designing an EMR Planning Process Based on Staff ...	<i>"70% (n=31) of the staff indicated that they believe computer use leads to increased monitoring by administrators, third parties, and governmental agencies"</i>	Ledelse
Munir, S (2003)	Organisational Culture Matters for System Integration in Health Care	<i>"An imbalance between user and management expectations of the system strongly affects system integration. This was seen at site B, where hospital management introduced the system so that they could make better use of data collected; the users saw themselves as a tool for inputting the data that would then be used by management."</i>	Ledelse Utility for brugerne?
Poon, Eric G (2004)	Overcoming Barriers to adopting	<i>"Barrier 1: Physician and organizational resistance. Resistance to CPOE adoption by physicians featured prominently in our interviews, which our in-</i>	Modstand papir / epj Effektivitet

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
	and implementer- ing ...	<i>formants attributed to the perceived negative impact on physicians' workflow. For example, one hospital reported "a 20 percent loss of efficiency, in some cases closer to 30 percent to 40 percent".</i>	
Rose, A (2005)	Using qualitative studies to improve the usability of an EMR	<i>"One of the largest barriers to EMR adoption is resistance from physicians, who cite computer anxiety, increased time for orders, decreased interaction with patients, and lack of integration with physician workflow among their primary concerns"</i>	Nervsitet overfor computer
Scott, J Tim (2005)	Kaiser Permanente's experience of implementing an electronic medical record: a qualitative study	<i>" Four respondents noted the difficulty and expense of modifying CIS software. Clinicians sought improved usability and flexibility, whereas national headquarters prioritised business and executive functions such as accurate coding and reimbursement." "We wanted to make a whole lot of changes, and [IBM] would point out why it would take time and cost money, and the smallest change would be a fight and it would cost tens of thousands of dollars."—Implementation team member</i>	Ledelse vs sundhedsprofessionel- lee "dem mod os"
Timmons, S. (2003)	Resistance to computerized Care Planning system by Qualified Nursesworking in the UK NHS	<i>"This mis-match between what should be done, what is supposed to happen, and what actually happens, is a much observed and discussed phenomenon in nursing." "While the nurses were supportive of the ideas of the nursing process and nursing models when asked, their replies to other questions suggested a more ambivalent position. They said things like " I plan care up here (pointing to head) "</i>	Modstand

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Timmons, S. (2003)	Resistance to computerized Care Planning system by Qualified Nursesworking in the UK NHS	<p><i>“Resistance were multiple and often divergent in their effect on practices on the wards. They could not be added together to give an overall level of resistance”.</i></p> <p><i>“Nurses inhabited different resistance at different times and different situations Resistance depended on the context of time and place. Resistance was justified I a variety of ways largely by blaming the system...”</i></p>	Modstand
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>“Physician resistance grew after it became apparent that administrative users were not happy using the system”.</i>	Adoption af andres mening
Aarts, j. (2002)	A tale of two hospitals...	<i>“It became manifest that these characteristics of the system slowed down the users and physicians started to realize that using the system would cost them much time”</i>	For stort tidsforbrug
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation...	<i>“Especially due to the pressure from the physicians, the board of directors started to shift their position with regard to the CPOE system. The board did not move toward “owning” the system , but looked for arguments to halt implementation”</i>	Mangel p styrende koalition
SOCIO-TEKNISK TILGANG			
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study	<p><i>“Besides the direct interventions on the three objects, there are also external factors that may influence the fit, but which cannot easily be controlled by the IT management. The following list presents examples for those external influencing factors.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Intervention on the individual level: Staff changes (e.g. reducing IT knowledge), workload of staff (e.g. reducing time for IT use), changes of the hospital strategy (e.g. IT is now seen to contribute to competi-</i> 	Pvirkning

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
		<p><i>tiveness of the hospital)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Intervention on the task level: Rising complexity of the task (e.g. by new legal documentation requirements), general organizational changes in the organization, changes in patient profiles.</i> • <i>Intervention on the technology level: New software standards, new technological achievements.”</i> 	
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study	“ <i>FITT – is based on the idea that IT-adoption in a clinical environment depends on the fit between attributes of the users attributes of technology and the attributes of the clinical tasks and processes.”</i>	Interaktion
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals: a fit framework and a case study	“ <i>... Socio-technical systems are non-trivial. From this point of view, the significance of the various factors influencing the fit can only be analyzed based on the background of a given setting with all of the practical, organizational and individual history influencing the fit”.</i>	Socio-teknologisk
Andersson, A. (2002)	Management demands on information and communication technology ...	“ <i>The results of this study imply that, from the ICT development perspective, the main task becomes to coordinate the different visions of ICT support in the different management areas and establish the impact that these should have on the forthcoming ICT solution. Moreover, the ICT system in process-oriented organizations must function as a technical-social artifact in the organization”.</i>	Socio-teknisk artefakt

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<p><i>"Human factors"</i></p> <p><i>"It is common for user resistance to challenge implementation efforts. As more hospitals undertake CPOE implementations, a solid understanding of how to foster acceptance of CPOE is necessary to reap the benefits of medical error reduction, improved quality of care, and decreased healthcare costs."</i></p> <p><i>"The principles and practices of human factors can be used to bolster physician satisfaction and increase usability, thereby increasing the chances of success for CPOE implementation."</i></p> <p><i>"incorporate human factors in medical technology by encouraging manufacturers to apply human factors during design, development, and implementation"</i></p>	Menneskelige faktorer's påvirkning
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<p><i>" Computer-Supported Cooperative Work, or CSCW, is a term that encompasses learning about how people work in groups and organizations and how technology affects them and their work."</i></p>	Teamarbejde og teknologi
Timmons, S. (2003)	Resistance to computerized Care Planning system by Qualified Nursesworking in the UK NHS	<p><i>"Technology is a set of social relations which has been 'frozen' through the process of design and implementation.dominant producer preconceptions of the use thereby become embodied in the final product. So it is just any old set of social relations which are embodied in a given technology, but the social relations of the dominant group."</i></p>	St af sociale relationer

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Winter, A.F. (2001)	Strategic information management plans....	<i>“A hospital is itself a system, precisely a sociotechnical system, in which human beings and machines carry out specific actions following established rules. In this context, it is not surprising, that introducing components of a hospital information system needs a sociotechnical approach. Therefore, we should consider a hospital information system as a sociotechnical subsystem of a hospital and we define similar to”</i>	Socio-teknisk system Socio-teknisk sub system
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry System...	<i>“The introduction of information systems in health care practices is a thoroughly social process in which both the technology and the practice are transformed. We have labeled this perspective the sociotechnical approach”</i>	Socio-teknisk tilgang
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry System	<i>“To understand ”implementation” one needs to focus on the interrelation of the organizational environment and the technology. Kling and Scacchi argue that the social context determines to a large extent how a new technology will be adopted and used by an organization.”</i> <i>“Just how an organization will react to an information system, after all, is importantly influenced (not determined indeed) by the characteristics of that system”</i>	Forkus p indbyrdes forhold

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry System	<p><i>"In addition, the broader context in which these organizations find themselves is in a constant flux. Demographic change, political pressure, increasing demands for quality care and new medical technologies alter the conditions in which health care is delivered."</i></p> <p><i>"emerged change" - "to get a grasp on the development of information systems in such circumstances"</i></p>	<p>Foranderlighed i organisationen</p> <p>Uforudsigelig udfald "outcome" af impl.</p>
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized Physician Order Entry System	<p><i>"we (forfatterne) argue that however that implementation processes are typified by contingencies and proceed in a far from linear manner. They are part and parcel of organizational dynamics that, as a result of the complexity of the organizations of which we speak, cannot be foreseen, let alone be predicted."</i></p>	<p>Foranderlighed i organisationen</p> <p>Uforudsigelig udfald "outcome" af impl.</p>
ITERATIV TILGANG IMPLEMENTERING			
Souther, Elizabeth (2001)	Implementation of the Electronic Medical Record: The Team Approach	<p><i>Team approach</i></p> <p><i>"The implementation of the electronic medical record (EMR) is a process that involves knowledge and skills of technology and group dynamics."</i></p> <p><i>"Integral to the success of any EMR implementation is the 'buy-in' of the organization. To facilitate the implementation the use of a tiered team approach is advantageous."</i></p> <p><i>"Ladd emphasized the importance that the team members be carefully cho-</i></p>	Team arbejde

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
		<i>sen on their skill sets for each phase of the implementation”</i>	
Souther, Elizabeth (2001)	Implementation of the Electronic Medical Record: The Team Approach	<p>1. Executive steering team <i>” The ‘Physician Champion’ is key to moving from vision to implementation.”</i></p> <p>2. Project steering team <i>“The second team is the Project Steering Team, which is composed of the physician champions”</i> <i>“The manager fills three key functions: the management of resources, the management of expectations, and the project timelines.”</i> <i>“According to Hanlon and Shaheen, and Burns, the Project steering Team should be composed of the physicians who believe they have ownership of the project and will ‘champion’ the project to the end.”</i></p> <p>3. Project work team <i>“Input from multiple sources within the enterprise is needed to capture all needs and expectations of the system and to facilitate ‘buy-in’ of those who are expected to use the system”</i></p>	<p>Team</p> <p>Vision</p> <p>Frdigheder: ift. teknologi og menneskelig dynamik</p> <p>Medarb. Kompetencer</p> <p>Champions</p>
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized ...	<p><i>“In the classic system life cycle each phase forms the input to the next phase. This implies that the introduction of information systems is a linear process with predictable outcomes in the form of deliverables. We argue however that implementation processes are typified by contingencies and proceed in a far from linear manner”</i></p> <p><i>“They are part and parcel of organizational dynamics that, as a result of the complexity of the organizations of which we speak, cannot be foreseen, let alone be predicted.”</i></p>	Projekt tilgang
Aarts, Jos	Understanding	<i>” the classic system life cycle in which each phase forms the input to the next</i>	Implementering vs.

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
(2004)	implementation: The case of a Computerized ...	<i>phaseIn this view implementation is understood as a 'rollout' in which technology is far removed from its organizational dynamics."</i>	Udrulning :Teknologi fjernet fra org. Dynamik
Aarts, Jos (2004)	Understanding implementation: The case of a Computerized ...	<i>"one may conclude that long lead times for implementation are questionable because objectives, goals, and context (organizational and technical) can change drastically over time, yet it is hard to imagine how such expensive and complex implementation processes could reduce their lead time sufficiently."</i>	Lange udrulningsprocesser: Hvor målet flytter sig
SPECIAL PEOPLE / BROBYGGERE/CHAMPIONS			
Ash, J.N. (2003)	Perceptions of physician order entry: results of a cross-site qualitative study.	<p><i>"When asked" what made your implementation successful?" Many interviewees answered that a particular individual was key".</i></p> <p><i>"Special people were either high level leaders or non-physicians clinicians who assisted with the implementation"</i></p> <p><i>"Special leaders make sure that users are heard"</i></p> <p><i>"Bridgers are clinicians or former clinicians who bridge the gab between the information technology group and other clinicians; they are "translators"".</i></p>	Ledere Special people Brobyggere
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system: a work in progress	<p><i>"A strategy to providing continuing support and encouragement is essential during the training and post training periods".</i></p> <p><i>"An identified group of super users from all shifts should be supported in the developing the knowledge and skills necessary to provide first-line staff support".</i></p>	Support og superbrugere
Despont-	User acceptance	<i>"For both supports, 3 components are meaningful: availability, efficiency or</i>	Supports egenskaber

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
Gros, C. (2004)	of clinical information systems...	<i>competences and ability to communicate with users”.</i>	
Saathoff , April (2005)	Human factors considerations relevant to CPOE implementations	<p><i>“These people were high-level leaders, non-physician clinicians, or physicians who assisted with implementation. Special people are identified as having universal attributes, including stability through adversity, steadfastness, initiative, and toughness.</i></p> <p><i>They are able to behave as interpreters between the world of information technology and the clinical setting.</i></p> <p><i>They also are excellent communicators and share a vision, goal, and commitment to make CPOE work on behalf of patient care; they remain dedicated to the cause despite any negative feedback. Users cited these characteristics as being crucial to the success of CPOE implementation.”</i></p>	<p>edere</p> <p>Special people</p> <p>Brobyggere</p>
Souther, Elizabeth (2001)	Implementation of the Electronic Medical Record..	<p><i>” The ‘Physician Champion’ is key to moving from vision to implementation.”</i></p> <p><i>“Physician champions are more likely to be tolerant of initial problems.”</i></p>	Champions
Brugerkarakteristika			
Ammenwerth, E. (2006)	IT-adoption and the interaction of task, technology and individuals..	<p><i>Det der har betydning for interaktionen I forhold til den enkelte:</i></p> <p><i>”IT-knowledge, motivation, and interest in the task to be completed, flexibility and openness to new ways of working, team culture, organizational context, cooperation within a team, and politics within the organization”.</i></p>	Egenskaber

Forfatter	Titel	Citater	Åben kodning
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system: a work in progress	De valgte strategier skal tage højde for erfaring, færdigheder og overbevisning: <i>"Strengths and weaknesses of all participants must be considered, including their skill sets and interpersonal skills"</i>	Kultur
Barnes, J. (2006)	Implementing a perinatal clinical information system..	<i>"another important assessment is the staffs degree of computerlitteracy".</i>	It-kompetencer
Despont-Gros, C. (2004)	User acceptance of clinical information systems: a methodological approach to identify the key dimensions	<i>"Standard demographic data such as age, sex, function, service and features about informatics education and perception are gathered for each user. This information is useful to understand the user's background in their evaluation of CIS".</i> <i>"Perceived interaction with the system – collaboration or partnership – "...is supported by the fact that users consider computers and other medias as if they were persons."..."A partnership relation is governed by some rules or expectations necessary to perceive the relationship positively"...</i>	Brugerkendetegn IT-somsamarbejdspartner
Dillon, T. W. (2005)	Nursing attitudes and images of electronic patient record systems	<i>"Age is a significant factor when determining the attitude of nurses while interacting with an information system"</i>	Alder
Moody, L	Electronic Health		Alder (demografiske

Forfatter	Titel	Citater	ben kodning
(2004)	Records Documentation in Nursing Nurses	<i>"... older nurses tended to hold a less positive attitude toward EHR documentation"</i>	data)
Moody, L (2004)	Electronic Health Records Documentation in Nursing Nurses	Sygeplejersker der har ekspertise med computere er mere positive over for EHR <i>"Nurses with expertise in computer use, 80%, had a more favorable attitude toward EHRs than those with less expertise."</i>	Erfaring med IT
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR...	<i>"Many of the inexperienced computer users were female nurses"</i>	Erfaring med IT
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR: how to encourage the user	<i>"Since experienced users had more knowledge of computers, one might expect that they may be more capable of judging possible consequences and potential effects of computer applications on daily routines. However, our results showed that both experienced and inexperienced users had little definite expectations regarding the effects of computer applications on health care." "These results lead to the conclusion that the future users had no clear view of what could be expected after introducing computers into their daily work."</i>	Ved ikke hvad de kan forvente
van der, M. J. Meijden et al (2001)	Development and implementation of an EPR: how to encourage the	<i>"In comparison with experienced respondents, inexperienced respondents thought that an EPR would cost them more time to enter data into and to retrieve data from with, and that it would take a long time to learn to work with an EPR."</i>	Erfaring med IT

Forfatter	Titel	Citater	Äben kodning
	user	<p><i>“In addition, experienced users agreed more with the statement that an EPR can contribute to improving the quality of care.”</i></p> <p><i>“Overall, the attitude of experienced computer users was more positive, but in general both experienced and inexperienced users appeared to be neither positive nor negative.”</i></p>	