

# Netværket

Nyhedsbrev nr. 6

Aalborg Universitet, Maj 1999

## Forandring skal komme fra personalet

Både sundhedssektorens overordnede struktur, samarbejdsformer og faggrænser på sygehuse, samt ledelse og styring vil undergå en drastisk forandring i løbet af de næste 10 år.

IT er en forudsætning for at gennemføre de kommende forandringer med uændrede ressourcer i sundhedssektoren. Anvendelsen af IT vil på alle områder give en øget viden og indsigt, som vil være grundlaget for dannelsen af nye samarbejds- og styringsformer.

V-CHI har i marts 1999 afholdt en succesfuld workshop med temaet: "Forskning i sundhedsinformatik efter år 2000", hvor blandt andet ovennævnte emner var i fokus.

På workshoppen, blev det påpeget, at: IT-værktøjer (f.eks. EPJ og booking) til sundhedsfaglige medarbejdere ikke alene vil være nødvendige som daglige arbejdsredskaber, de vil også spille en væsentlig rolle i forbindelse med opsamling af nødvendig forsknings-, kvalitetssikrings- og styringsinformation. Udnyttelse af IT forudsætter ændringer i arbejdsgange og organisation, som nødvendigvis må komme indefra.

Hidtil er ændringer af arbejdsgange/organisation typisk blevet initieret enten som egentlige strategiprojekter, hvor man ved hjælp af management konsulenter har analyseret sig frem til, hvorledes en omlægning skal foretages for at opnå strategiske mål. Eller som omlægning af arbejdsgange har været initieret via det forarbejde, organisation og medarbejdere har foretaget i forbindelse med et EU udbud.

Der vil givetvis ikke være økonomiske eller personalemæssige ressourcer til at foretage de nødvendige omlægninger af arbejdsgange/organisation på samme måder i fremtiden – især ikke når man påtænker, at nye IT værktøjer vil påvirke alle afdelinger på sygehuse. Derfor må læger, sygeplejersker, sekretærer og administratører på sygehuse i langt højere grad klædes på uddannelsesmæssigt til at kunne indgå i IT-projekter. Og derfor må IT-projekter i fremtiden i langt højere grad være projekter, hvor kunde og leverandør i fællesskab sikrer det rigtige samspil mellem IT-værktøj og arbejds-  
gange/organisation

Fortættos side

## Pejlemærker for forskning i sundhedsinformatik

Den 24. marts 1999 havde V-CHI inviteret en række nøglepersoner til at være med til at sætte pejlemærker for forskningen i Sundhedsinformatik. Dagens drejebog var inspireret af "Future Search", et modificeret fremtidsværksted.

Som baggrundsmateriale var der inden dagen udarbejdet to oplæg: dels "Delphi studie som inspiration til at tænke visionært" hvor 25 international anerkendte forskere var blevet spurgt om deres prioritering for fremtiden, dels et oplæg på baggrund af interviews med danske eksperter med titlen: "Scenarier som inspiration til at tænke visionære tanker". Disse oplæg kan ses på V-CHI's website. Dette materiale pegede bl.a. på organisatoriske forhold i form af Business Proces Re-engineering og på den elektroniske patientjournal som et integrerende element som vigtige områder.

Deltagerne repræsenterede en bred vifte af sundhedsinformatik aktører, der efter at have kortlagt den nuværende situation, kom med en række bud på fokus-punkter for forskning i sundhedsinformatik. Det stod klar at der er et stort potentiale for IT i sundhedssektoren, men at udnytte det rigtigt kræver forståelse og indsigt i mange af de grænseflader, der opstår mellem mennesker, organisation og teknik. Et af forskningens fornemste opgave er at være fødsels-hjælper til denne forståelse.

Som resultat er V-CHI ved at udarbejde en rapport med titlen: *Visioner for dansk forskning i Sundhedsinformatik: Kort, kompas og vejviser*. Rapporten vil indgå som det videnskabelige fundament for V-CHI's strategi efter år 2000.

## Nyt fra V-CHI

Blandt tilbagemeldingerne fra den igangværende besøgsrunde hos medlemmerne af CHI-Erhvervsgruppen har været en stor interesse for, hvilke temaer forskere og studerende beskæftiger sig med. V-CHI planlægger derfor at afholde en temadag *mandag den 30 august 1999*, hvor aktuelle projekter og forskning præsenteres for CHI-Erhvervsgruppens medlemmer og andre interesserede. Nærmere information om arrangementet vil blive udsendt senere, og vil kunne fås ved kontakt til sekretariatet. Det er ikke kun virksomheder der er mål for besøgsrunden, men også IT-organisationerne hos V-CHI's partnere. Som eksempel på et sådant besøg var en række af V-CHI's medarbejdere hos IT-Sundhed, kerneafdelingen i Nordjyllands Amt for IT i sygehusvæsenet. Afdelingen er placeret på Aalborg Sygehus.

"To be or not to be?" står der på en ny brochure udgivet af NOVI Innovation A/S og som beskriver mulighederne for støtte ved opstart af nye virksomheder. For yderligere information se <http://www.go-ide.dk>. Eller kontakt NOVI Innovation A/S på tlf. 9635 4500.

V-CHI har styrket bemandingen i sekretariatet igennem ansættelsen af en ny sekretær. Baggrunden herfor er et stigende aktivitetsniveau og ønsket om forsat at kunne servicere partnere, projektledere og Masteruddannelsen på et højt niveau. V-CHI sekretariatet består herefter af Lars Lund, AC-fuldmægtig, Dorthe Nielsen, kontorfuldmægtig, samt fra 1.6.99 Tina Korup, overassistent.

Der tilbydes nu en ny service på V-CHI's web-miljø. Rubrikken "Last update" benyttes til annoncering af kommende aktiviteter i V-CHI. Der nu muligt at blive tilmeldt en notifikationservice, så der automatisk sendes en e-mail, når siden ændres. For yderligere information se: <http://www.v-chi.dk>

## Fortsættelse af lederen fra side 1

Erfaringen viser, at succesfulde IT projekter i sundhedssektoren dels kræver, at IT-værktøj og arbejdsgange/organisation sammen kan udvikle sig over tid, og dels at man kan finde og inddrage ildsjælene på sygehusene. Dvs. den læge, sygeplejerske, lægesekretær mv., som brænder for at opnå fordele med IT.

Ildsjælene har i kraft af deres interesse for området dels ofte på egen hånd erhvervet den nødvendige IT viden som supplement til deres øvrige faglige baggrund. Ildsjælene er også ofte villige til at give de gratis timer til projektet, som er nødvendige, fordi der sjældent ofres ressourcer på at frikøbe interne sundhedsfaglige ressourcer.

Når værktøjer som EPJ og booking i fremtiden skal være et dagligt værktøj på enhver sygehusafdeling, vil der meget hurtigt opstå **knaphed på ildsjæle**. Der kan kun kompenseres for denne knaphed ved at lade uddannelse i sundheds-IT og arbejdsgange ifm. anvendelse af sundheds-IT indgå i lægers, sygeplejerskers og sekretærers sundhedsfaglige grunduddannelse og efteruddannelse. Lige såvel som disse i dag kan læse og anvende en papirbaseret journal første gang de kommer på et sygehus, skal de i fremtiden kunne anvende en EPJ som et naturligt arbejdsredskab.

V-CHI deltager i sundhedsinformatik projekter, hvor man netop beskæftiger sig med at skabe metoder til integrere IT og arbejdsgange/organisation. Samtidig tilbyder V-CHI igennem sine uddannelsesaktiviteter det sundhedsfaglige miljø mulighed for opkvalificering til de udfordringer som ventes i det kommende årti.

Lederen er skrevet af Hans Erik Henriksen, afdelingsleder, B-DATA, medlem af CHI-erhvervsgruppen, e-mail: [heh@b-data.dk](mailto:heh@b-data.dk)

## Kongreskalender (DK)

CoCo afslutningskonference den 16. – 17. juni 1999: "IT over grænser" på Hotel Radisson SAS i Odense. Blandt konferencens hovedemner er bl.a.: sundhedstelematik i Europa, det gode patientforløb, EDB i lægepraksis og på sygehuset, Internet i sundhedssektoren og telemedicin. Nærmere oplysninger på tlf. 6613 3066 eller [ghe@health-telematics.dk](mailto:ghe@health-telematics.dk)

AIMDM'99 20. – 24. juni 1999 i Aalborg er en fælleskonference mellem AIME (European Society for Artificial Intelligence in Medicine) og ESMDM (European Society for Medical Decision Making). Nærmere information se: <http://www.miba.auc.dk/AIMDM99>, e-mail: [aimdm99@miba.auc.dk](mailto:aimdm99@miba.auc.dk)

## Projektnyt

En samlet oversigt over alle V-CHI projekter findes på V-CHI's website under "projects".

## EPJ Observatoriet

I Netværket nr. 5, januar 1999 omtaltes projektet "EPJ Observatoriet". EPJ Observatoriet er ét af de i alt 12 økonomisk støttede projekter i Sundhedsministeriets Handlingsplan for Elektronisk Patientjournal (HEP). EPJ Observatoriet adskiller sig dog fra de øvrige 11 projekter ved at være tværgående. Således har EPJ Observatoriet til formål dels at foretage struktureret erfaringsopsamling fra de øvrige projekter under HEP indenfor områderne nytteværdi, integration, organisatoriske aspekter og sikkerhed, dels at fremme dialogen og erfaringsudvekslingen imellem de 11 øvrige projekter.

Første etape af den strukturerede erfaringsopsamling blev foretaget i sommeren og efteråret 1998. Primært udsendtes spørgeskemaer til repræsentanter i de respektive projektorganisationer. På basis af disse blev en uddybende interviewrunde til alle projekterne tilrettelagt og gennemført. De indsamlede data er nu bearbejdet og for nyligt mangfoldiggjort i **EPJ Observatoriet Årsrapport for 1998**. Årsrapporten indeholder desuden en beskrivelse af EPJ Observatoriets formål og opgaver, samt en beskrivelse af Observatoriets planer for 1999.

Årsrapporten underbygger, at det er muligt at præsentere information fra projekterne på en systematisk måde, så man kan danne sig et overblik over projekterne, og derved deres indbyrdes ligheder og forskelligheder. Herudover er det blevet desto mere tydeligt, at der dels er behov for beskrivelse af en fælles referenceramme for EPJ og dens omgivelser, dels at der er behov for et større forskningsbaseret metodeudviklingsarbejde indenfor alle aspekter relateret til udvikling, implementering, anvendelse og evaluering af EPJ.

I relation til planerne for 1999 vil fokus indenfor nytteværdiaspektet ændre sig fra projekternes forventninger til projekternes erfaringer. Observationer af de organisatoriske aspekter vil være mere fremherskende i 1999, hvor især projektorganisationernes forandringsparathed vil sættes i fokus. Indenfor integrationsaspektet vil projekterne ligeledes blive fulgt med henblik på at beskrive udviklingen fra 1998 til 1999 og man vil gå mere i dybden med nogle af projekterne. Da sikkerhedsaspektet ikke var integreret i det oprindelige formål for EPJ Observatoriet, men er kommet med i 2. udbudsrunde, er der kun få data tilgængelige på nuværende tidspunkt. Sikkerhedsaspektet vil derfor få en væsentlig plads i EPJ Observatoriets arbejde i 1999.

Der afholdes 2 workshops for deltagerne i projekterne i 1999, hvoraf den første blev afholdt den 7 maj. På denne workshop var integrationsaspektet hovedtemaet. Der blev sat fokus på erfaringsudveksling projekterne imellem indenfor udvalgte emner. Workshoppen senere på året vil have organisatoriske forandringer som hovedtema.

**EPJ Observatoriet Årsrapport for 1998** findes på <http://www.hep.dk>. På samme web-adresse findes flere oplysninger om HEP og EPJ Observatoriet. Årsrapporten kan desuden rekvireres hos V-CHI sekretariatet på tlf. 9635 8809 eller e-mail: [secretariat@v-chi.dk](mailto:secretariat@v-chi.dk). Yderligere oplysninger om EPJ Observatoriet kan desuden fås ved henvendelse til Søren Vingtoft, DSI, tlf. 3529 8400, e-mail: [sv@dsi.dk](mailto:sv@dsi.dk)

## CoCo – ved en milepæl

CoCo-projektet, et projekt under Health-Telematics programmet, er nu nået til sin afslutning efter 3 års vellykkede anstrengelser for at nå målet: "Co-ordination and Continuity in Health Care" Konsortiet der i Danmark har Center for Sundheds-telematik i Odense som partner og co-ordinator, har som afslutning udgivet en bog: "The CoCo Project Report" Rapporten (170 sider) der står som projektets endelige afrapportering, beskriver projekter og tiltag i de 10 partnerlande, herunder også Canada.

Rapporten kan rekvireres på tlf 6613 3066 hos Center for sundhedstelematik eller på e-mail: [jsb@health-telematics.dk](mailto:jsb@health-telematics.dk)

## IT-EDUCTRA – undervisningsmateriale på nettet

Dette meget praktiske EU-projekt er nu afsluttet og resultaterne er ved at blive tilgængelige til fri afbenyttelse fra projektets website. IT-EDUCTRA har udviklet undervisningsmateriale indenfor sundhedsinformatik til uddannelse og træning i informationsteknologi af sundhedsprofessionelle. IT-EDUCTRA står for Information Technology in Education and Training. Projektet har udviklet materialet i løbet af 1996-1997, og det er således blevet afprøvet i løbet af 1998. Projektet er finansieret af EU kommissionen med i alt 24 mill. kr. og har partnere i 20 europæiske lande. Fra Danmark deltager Aalborg Universitet, og den Åbne Uddannelse i Sundhedsinformatik er testsite for afprøvningen af undervisningsmaterialet. Ved slutningen af projektet er der produceret mere end 150 trænings- og informationspakker om IT i sundhedssektoren, og er distribueret på CD-ROM. IT-EDUCTRA "Course-ware", der omfatter kurser, seminarer og studiemateriale, understøttes gennem et netværk af nøglepersoner og beslutningstagere fra sundhedssektoren i deltagerlandene.

Besøger man [www indgangen http://www.fundesco.es/it-eductra](http://www.fundesco.es/it-eductra) kan man få et indtryk af den store bredde der er i emnerne i undervisningsmaterialet. Det strækker sig fra kurser i konkrete software pakker, over netværk og telemedicin, organisation og viden til den sundhedsprofessionelles syn på IT som katalysator til forandring.

Desværre er dette website ikke færdigt, så det er endnu ikke muligt at downloade det store udbud af powerpoint slides, men er du interesseret i at benytte materialet findes det på CD-ROM som kan rekvireres fra V-CHI sekretariatet tlf. 9635 8809, e-mail: [secretariat@v-chi.dk](mailto:secretariat@v-chi.dk). Yderligere oplysninger om dette projekt kan fås hos [christian.noehr@v-chi.dk](mailto:christian.noehr@v-chi.dk)

## Det interkontinentale element

Som et indlæg i debatten om den elektroniske patientjournal (EPJ) har V-CHI vendt ansigtet udenfor den traditionelle sfære: Europa og Nord Amerika. Flere af V-CHI's partnere har i april måned haft besøg af Umberto Tachinardi fra Brasilien, og han har været oplægsholder ved flere arrangementer i V-CHI regi. Umberto Tachinardi har gjort hvad vi har snakket om i Danmark: at bruge Web-teknologien som omdrejningspunkt i integration af EPJ i større system i drift. Med hans egne ord:

"The Heart Institute of São Paulo University Medical School (InCor) is one of the hospitals that constitute the Clinics Hospital of São Paulo (HCFMUSP). With more than 2400 beds, HCFMUSP is the biggest hospital in South America. InCor has computer systems running from its opening in 1977. After several disastrous experiences, the hospital team decided for new technological options, and a new conceptual framework was proposed (late 80's). Mostly based on client-server architecture the idea for a Web-based EPR could then be shaped (early 90's). The proposal includes the integration of medical images (PACS).

The presentation focused on the basic aspects of the project, viz.: the use of Web as "the interface" to present patient information, the process of setting-up the Intra/Internet infra-structure at the hospital, the implementation of a "hub-database", and the development of interfacing solutions for the legacy systems (input systems)".

E-mail address: [tachinardi@incor.usp.br](mailto:tachinardi@incor.usp.br). InCor's homepage (in Portuguese): <http://www.incor.usp.br>

## Usability og brugergrænseflader

DSMI og V-CHI's seminar "Usability og brugergrænseflader i relation til sundhedssektoren", blev afholdt i Parkens konferencecenter i København den 5.

brugerens behov og nettets svaghed styre designet. De fleste websites er ikke rettet mod brugerens behov, men er opbygget efter virksomhedernes eget behov. Endelig sagde Jakob Nielsen at vi vil få et mærkbart bedre internet i fremtiden.

Peter Steenberg og Klaus Kaasgaard, begge fra Kommunedatas Center for brugervenlighed, fortalte om usability tests af en elektronisk patientjournal og fremhævede brugernes interaktion med systemet som det primære indsatsområde. De anbefalede, at usability kommer til at indgå som en del af den objektorienterede udviklingsproces. Usability skal integreres i alle trin af udviklingsprocessen, og "use cases" kan få brugernes behov, krav og mål frem.

Et andet perspektiv havde Werner Schneider fra universitetet i Uppsala, der med udgangspunkt i menneskets kognitive formåen krævede, at computeren skal gøres "menneskemoden" - det er ikke menneskene, der skal gøres computermodne. Computeren skal ikke blot understøtte aktiviteterne i det øverste lag af bevidstheden, men også de automatiserede processer i underbevidstheden. Han anbefalede at tænke utraditionelt: Use cases og datamodellering bør afløses af funktionelle prototyper og studier af, hvordan mennesker handler i praktiske situationer.

Hans Erik Henriksen fra B-DATA repræsenterede en praktisk model, hvor man hurtigst muligt vil overføre de tekstbaserede data til en elektronisk patientjournal, for derefter at lade den indvundne gevinst finansiere overførsel af vanskeligere data, f.eks. billeder, og hvor ældre, men stadigt anvendelige systemer integreres i det ny.

Umberto Tachinardi berettede om hvordan man havde løst mange problemer i overgangen til elektronisk patientjournal ved anvendelse af web-teknologi.

Referater af foredragene er tilgængelige på V-CHI's hjemmeside: <http://www.v-chi.dk>

## Masteruddannelsen i Sundhedsinformatik

Som nævnt nr. 5 af "Netværket" starter der et nyt hold på masteruddannelsen i sundhedsinformatik til september 1999. Uddannelsen i sundhedsinformatik er en tværfaglig videreuddannelse for sundhedsfagligt personale med en relevant videregående uddannelse (f.eks. læge,

erhvervs erfaring på minimum 2 år. Uddannelsen blev startet i 1994 som en 2-årig åben uddannelse på deltid, og udvidet i 1997 til en 3-årig masteruddannelse. Der er fortsat mulighed for at stige af efter 2 med opnåelse af delbevis.

Studieformen er en kombination af projektarbejde og kursusundervisning, tilrettelagt som computer-støttet fjernundervisning med 4 weekendseminarer pr. år. Den studerende vil efter gennemført uddannelse være istand til at indgå i/varetage planlægning, kravspecifikation, implementering, udvikling, evaluering og undervisning i forbindelse med informatiksystemer i sundhedssektoren. Den faglige bredde i uddannelsen sikres gennem kurserne, hvor der undervises i informatiske, organisatoriske og kommunikative aspekter i forbindelse med udvikling og anvendelse af informatiksystemer i sundhedssektoren.

I det problemorienterede projektarbejde fordyber man sig i et afgrænset område inden for sundhedsinformatik. Der tages udgangspunkt i en konkret problemstilling i sundhedsvæsenet, typisk i forbindelse med de studerendes daglige arbejde. Overordnet fokuseres der på, at den studerende opnår færdighed i at analysere og vurdere informationsteknologi i relation til konkrete anvendelser.

Der kan fokuseres på såvel anvendelses- som implementeringssituationer og vægten kan være på tekniske, organisatoriske og/eller metodiske problemstillinger inden for det sundhedsinformatiske område. Projektet udarbejdes individuelt eller af en gruppe i løbet af studieåret og skal udmønte sig i en skriftlig rapport. Eksempler på projektrapporter er

- ”Ledelsesinformation i det danske sygehusvæsen”,
- ”Kvalitetssikring og informatik i sundhedssektoren”,
- ”Kommunikation på tværs i sundhedsvæsenet”,
- ”Usability Engineering – anvendt på et udviklingsforløb vedrørende Elektronisk patientjournal”,
- ”Internet og web-browsers potentielle anvendelsesmuligheder inden for sundhedssektoren i Danmark”
- ”IT-strategiens rolle og placering med henblik på realisering af det gode patientforløb – en model”.

Der er mulighed for at se en liste over samtlige de projektrapporter, der er afleveret siden uddannelsen startede på <http://www.master.v-chi.dk>. Her er der også mulighed for at læse mere om uddannelsen og hvordan man melder sig til. Til september 1999 starter et nyt hold på masteruddannelsen i sundhedsinformatik. Ansøgningsfristen er den 1. august 1999. Ansøgningsskema kan rekvireres fra V-CHI sekretariatet eller downloades fra <http://www.master.v-chi.dk>

Der vil blive afholdt weekendseminarer i følgende weekender: 17.-19. september 1999, 12.-14. november 1999, 14.-16. januar 2000 og 28.-30. april 2000. På hvert weekendseminar tilstræber vi at arrangere en eller flere gæsteforelæsnings som har en bred interesse, og som ikke er relateret til andre specifikke aktiviteter på studiet. Disse forelæsnings er åbne for alle. Især tidligere studerende har gjort brug af dette tilbud, hvilket har været med til at støtte det faglige netværk af sundhedsinformatikprofessionelle. Forelæsnings vil blive annonceret på V-CHI's website og her i bladet.

- CHI-Erhvervsgruppen

Den samlede beskrivelse, samt adresser på kontaktpersoner findes på V-CHI's website under "partners".

## OBS!

Næste nummer af Netværket udkommer medio september 1999. Indlæg er velkomne inden deadline den 15. august 1999. Nyhedsbrevet udgives af V-CHI.

Ansvarshavende er V-CHI centerleder Stig Kjær Andersen.

Gengivelse med kildeangivelse tilladt.

Oplag: 1500 stk.

ISSN 1397-9507

Dette nummer og tidligere numre kan læses/downloades fra <http://www.v-chi.dk/library>.

Dette nyhedsbrev og aktiviteten omkring Erhvervsgruppen er økonomisk støttet af Nordjyllands Amt og EU's regionalfondsmidler.

Rettelser/tilføjelser til Netværkets mailingliste bedes meddelt V-CHI sekretariatet på [newsletter@v-chi.dk](mailto:newsletter@v-chi.dk) eller på nedenstående adresse:

## Under paraplyen

V-CHI er en paraplyorganisation for sundhedsinformatikmiljøer i Danmark

De forskellige partnere i V-CHI er:

- Aalborg Universitet
- Aalborg Sygehus
- Nordjyllands Amt
- Det Sundhedsvidenskabelige fakultet ved Aarhus Universitet