

Under paraplyen

De forskellige partnere i V-CHI er:

- Aalborg Universitet
- Aalborg Sygehus
- Nordjyllands Amt
- Det Sundhedsvidenskabelige fakultet ved Aarhus Universitet
- Århus Amt
- DSI • Institut for Sundhedsvæsen, København
- Center for Sundheds-telematik, Odense
- CHI-Erhvervsgruppen

Den samlede beskrivelse samt adresser på kontaktpersoner findes på V-CHI's website under "partners". DSI•Institut for Sundhedsvæsen beskrives i det følgende.

DSI•Institut for Sundhedsvæsen

DSI•Institut for Sundhedsvæsen er en selvejende institution, hvis formål er at tilvejebringe et forbedret grundlag for løsning af de opgaver, der påhviler de planlæggende og styrende myndigheder inden for sundhedsvæsenet. Institutet udfører forskning, udredning og rådgivning.

Siden DSI's stiftelse i 1975 har instituttet gennem sin forskning, udredning og rådgivning fulgt udviklingen i det danske sundhedsvæsen på nært hold. Samtidigt har DSI været involveret i en række internationale udredningsopgaver og forskningsprojekter.

Instituttets har ca. 45 medarbejdere som løser opgaver inden for instituttets 3 faglige funktionsenheder:

- sundhedsinformatik og kvalitetsudvikling
- sundhedsøkonomi
- organisation og ledelse

Hver funktionsenhed ledes af en forskningsleder.

Sundhedsinformatik og kvalitetsudvikling

DSI er involveret i en lang række projekter vedrørende kvalitetsudvikling og sundhedsinformatik. Indenfor sundhedsinformatik skal særligt nævnes, at DSI er aktiv inden for EPJ standardisering og varetager i denne forbindelse formandsskabet for den arbejdsgruppe (A1) under Dansk Standard, der arbejder med standarder for elektronisk patientjournal (EPJ). DSI varetager projektledelsen og sekretariatsfunktionen for EPJ Observatoriet for Elektronisk Patientjournal, se artikel på side 2. Herudover er DSI aktiv i en række projekter i Norden og i Europa inden for sundhedsinformatik.

Indenfor kvalitetsudvikling kan specielt peges på projektet "Den Gode Medicinske Afdeling", hvor målet er implementering af en national strategi for kvalitetsudvikling indenfor hele det internt medicinske område.

Sundhedsøkonomi

DSI arbejder i det sundhedsøkonomiske område med bl.a. produktivitsanalyse. Dette sker bl.a. gennem cost-effectiveness analyser, fastlæggelse af omkostninger vha. Activity-Based-Costing modeller, arbejde med effektive patientforløb, samt traditionelle og DRG-baserede (Diagnose Relaterede Grupper) produktivitsanalyser. DSI udvikler de danske DRG-omkostningsvægte for Sundhedsministeriet.

Organisation og ledelse

DSI har gennem de senere år arbejdet med projekter om hospitalspersonalets arbejds-tilrettelæggelse, videreuddannelse, organisations- og medarbejderudvikling på udvalgte sygehusafdelinger, sygeplejenormeringer, forhold som fremmer og hæmmer reorganisering af arbejdet på sygehusene, ledelsesmodeller for sygehuse og sygehusafdelinger, selektiv kirurgi m.m.

Masteruddannelsen i Sundhedsinformatik

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.v-chi.dk/education/index.html>. 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 gæsteforelæsninger som har en bred interesse, og som ikke er relateret til andre specifikke aktiviteter på studiet. Disse forelæsninger er åbne for alle. Især tidligere studerende har gjort brug af dette tilbud, hvilket har været med til at støtte det faglige netværk af sundhedsinformatik-professionelle. Forelæsningerne vil blive annonceret på V-CHI's website og her i bladet.

OBS!

Næste nummer af Netværket udkommer medio april 1999. Indlæg er velkomne inden *deadline den 29 marts 1999*. Nyhedsbrevet udgives af V-CHI. Ansvarshavende er leder af V-CHI, Stig Kjær Andersen. Gengivelse med kildeangivelse tilladt.

Oplag: 750 stk. ISSN 1397-9507

Dette nummer og tidligere numre kan læses/downloades fra 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 eller på nedenstående adresse:

Netværket

Nyhedsbrev nr. 5

Sundhedsinformatik - indbegrebet af nødvendig tværfaglighed

Skal IT-løsninger for alvor blive af afgørende betydning i vores sundhedssektor, er det en forudsætning, at sagen gribes tværfagligt og tvær-institutionelt an.

IT - eller edb-løsninger - har i mange år haft en fremtrædende plads i den danske sundhedssektor. Der anvendes mange administrative edb-systemer, og der er et regulært hav af forskellige kliniske systemer i drift på sygehusene. Generelt er de kendetegnet ved ét vigtigt fællestræk: de har intet til fælles! Der er stadig i meget vid udstrækning tale om enkeltstående systemer, der er baseret på forskellige platforme, og som er designet til at løse enkeltstående klinisk definerede opgaver.

Sundhedsvæsenet bliver i stadig stigende grad udsat for pres - til dels baseret på en udokumenteret, men ofte gentaget påstand om, at væsenet er ineffektivt. Presset giver sig blandt andet udslag i krav om øget effektivitet og produktivitet.

Som i alle andre store organisationer vil der formentlig altid være noget at hente ved traditionelle rationaliserings- og effektiviserings tiltag. Det er dog begrænset, hvor meget yderligere, der kan hentes her. Skal der for alvor hentes effektiviseringsgevinster i sundhedsvæsenet, vil en strategisk anvendelse af Informations Teknologiske løsninger være en nødvendighed.

Det er imidlertid afgørende, at der ikke blot bliver tale om at "digitalisere" traditionelle arbejdsrutiner, eller om at indføre endnu flere registreringsopgave uden klart formål.

Det danske sundhedsvæsens produktionsmæssige kerne er knap 100 sygehuse. De er meget forskellige i størrelse og specialiseringsgrad, men ud fra en IT-mæssig synsvinkel alle store eller meget store virksomheder. De er karakteriseret ved en endog meget kompliceret logistik, et meget stort vidensindhold i produktionen, en meget stor akut aktivitet - d.v.s. kun en lille del af aktiviteten sker som planlagt aktivitet, mange funktioner skal fungere i døgn drift, IT-løsningerne skal i mange tilfælde have en oppe-tid på nær 100% o.s.v. Hertil kommer, at kravene til dokumentation og kvalitets-sikring er voldsomt stigende.

Aalborg Universitet, Januar 1999

Såvel ud fra en økonomisk, en effektivitetsmæssig og en service/kvalitetsmæssig synsvinkel er patientforløbet det centrale element, og det er først og fremmest her, at IT-løsninger skal medvirke til at forbedre effektiviteten (og kvaliteten).

IT-anvendelse i sundhedssektoren fordrer en tværfaglig tilgang, ligesom det fordrer et frugtbart samarbejde mellem forskere og klinikere/praktikere. Med andre ord: Sundhedsinformatik. Dette er netop V-CHI's platform, og det er i disse spændingsfelter, at V-CHI skal demonstrere sin eksistensberettigelse - først og fremmest ved at sikre en metodemæssig tilgang, der tager højde for de særlige forhold i sundhedssektoren, men også ved at facilitere et samarbejde mellem forskere, sygehuspraktikere, erhvervsfolk m.fl.

Det tværgående, det grænseoverskridende bør således være V-CHI's adelsmærke. Et godt eksempel på denne arbejdsform er de fremtidsværksteder, som V-CHI arrangerer, hvor en række udvalgte "ressourcepersoner" på området forsøger at tegne nogle konturer til et fremtidsrettet helhedsbillede af det sundhedsinformatiske område.

Lederen er skrevet af Jesper Christensen, Sundhedsdirektør i Nordjyllands Amt og medlem af V-CHI's bestyrelse.

Nyt fra CHI-Erhvervsgruppen

I starten af november måned afholdt CHI-Erhvervsgruppen kombineret årsmøde og generalforsamling på Aalborg Universitet. Årsmødet blev afholdt som et åbent arrangement og indeholdte bl.a. foredrag om den elektroniske patientjournal i europæisk perspektiv og telemedicin til søs.

Af formandens beretning på generalforsamlingen fremgik bl.a. at "*samarbejdet mellem forskning, uddannelse og industri vil være essentielt for Danmarks fortsatte placering på IT-landkortet. Synergien heri skal være en drivkraft der skaber resultater, som andre har svært ved at nå. Kombinationen af Danmarks lidenhed, mobilitet, selvstændighed og evne til tværgående samarbejde vil være afgørende styrker*". Efter fremlæggelse af beretningen var der valg til formandsposten. Den hidtidige formand udviklingschef Nils Birkegaard, Kommunedata genopstillede og blev valgt for en ny periode.

Efter generalforsamlingen blev der afholdt en diskussion for CHI-Erhvervsgruppens medlemmer med temaet "Den nationale IT-strategi for sygehusvæsenet" med udgangspunkt i et oplæg af konsulent, læge Peter Sylvest Olsen. Han er af Sundhedsministeriet blevet bedt om at udarbejde et diskussionsoplæg om dette emne. Arrangementet afsluttedes med en varm buffet, hvor aktører fra industri og universitet uformelt drøftede spørgsmål af fælles interesse. For mere detaljeret referat se <http://www.erhverv.v-chi.dk> under "referater" og "diskussionsfora".

V-CHI ønsker at tegne de kommende års forskningsmæssige landkort for sundhedsinformatik. I foråret 1999 vil vi invitere ressourcepersoner til et fremtidsværksted, hvor vi præsenterer og diskuterer en række fremtids-scenarier. Scenarierne er baseret på interviews og Delphi-inspirerede forespørgsler af nøglepersoner indenfor sundhedsinformatik fra ind- og udland. Resultatet vil blive en række pejlemærker for den videre forskningsmæssige indsats.

Aktiviteter i V-CHI

V-CHI ønsker her at gøre opmærksom på sundhedsinformatik arrangementer i Danmark, som har interesse for Netværket. Nedenstående er et uddrag af kommende og afholdte arrangementer:

- 13. januar 1999 kl. 9.00-16.00 på Rigshospitalet: Intranet-seminar / Oversigtsseminar, hvad er Intranet i sundhedssektoren, hvad kan det anvendes til og hvordan kan løsninger etableres? Arr: DSMI, se <http://www.dsmi.dk>
- 22. januar 1999 kl. 19.00, Aalborg Universitet, Fr. Bajers Vej 7 B3-104: Forelæsning v. Ole Hejlesen, Ole V. Larsen og Bernhard Ege, V-CHI/Aalborg Universitet: DiabVision - et system til automatisk screening og billedanalyse af diabetiske øjensygdomme.
- 23. januar 1999 kl. 19.00, Aalborg Universitet, Fr. Bajers Vej 7 B3-104: Forelæsning v. Steen Henrik Sandø, Sundhedsstyrelsen: Opbygningen af kliniske databaser i Danmark set i et internationalt perspektiv (foreløbig titel).
- 5. maj 1999 i København: Seminar om brugergrænseflader. Inviteret som oplægsholder er bl.a. Jacob Nielsen, No. 6 of The Web's 10 Most Influential People, (AnchorDesk, 1998). Arrangeres i samarbejde med DSMI. Deltagerafgift. Yderligere information vil blive tilgængelig på V-CHI's og DSMI's website.

Siden sidst:

I september 1998 holdt udviklingschef Jens Bjerre Knudsen, Disease Management Systems, Novo Nordisk foredrag med titlen: "Globale perspektiver på visioner og strategier for sundhedsproduktion i det næste århundrede."

I oktober 1998 forsvarede Ole Hejlesen sin Ph.D afhandling med titlen: "DIAS - the Diabetes Advisory System: technical and physiological aspects of the system and evaluation results obtained so far".

I november 1998 holdt Bill Grimson fra Dublin Institute of Technology gæsteforelæsning om den europæiske dimension i den elektroniske patientjournal. Andreas Nordseth fra Søfartsstyrelsen holdt gæsteforelæsning om telemedicin til søs.

Nærmere information om tid og sted for kommende arrangementer fås hos V-CHI's sekretariat på tlf. 9635 8809 eller på <http://www.v-chi.dk/meetings>

Brugerinddragelse i udvikling og indførelse af sundhedsinformatiksystemer.

I Danmark (og resten af Skandinavien) har det været almindeligt og naturligt at inddrage alle personalegrupper i beslutningsprocesserne i forbindelse med udvikling og indførelse af informationssystemer. Især ved udarbejdelsen af kravspecifikationer har det været en fordel at kunne trække på det sundhedsfaglige personales ekspertise. Og ved indførelsen af det udviklede system har det været afgørende at kunne råde over lokale kræfter, der har kunnet instruere det øvrige personale i nye rutiner.

Imidlertid har det ofte været et problem at kommunikere med de mere teknisk orienterede faggrupper, idet der hos personalet kun er et begrænset kendskab til sundhedsinformatik og systemudviklingsmetoder. Der er samtidig kun et begrænset antal personer der har mulighed for at bruge to eller tre år på at læse sundhedsinformatik.

V-CHI vil derfor gerne udbyde kurser, der kvalificerer sundhedspersonale til at indgå i ovennævnte processer. Kurserne vil være af kortere varighed – en dag eller en uge, og vil kunne tilrettelægges individuelt således at der fokuseres på det der er mest nødvendigt, f.eks. hvordan udarbejdes en kravspecifikation? Hvordan udformes brugerinterface? Hvordan håndteres de organisatoriske ændringer i en afdeling? Hvordan tilrettelægges et instruktionsprogram for kollegerne?

For yderligere oplysninger kontakt Christian Nøhr tlf. 9635 8401, e-mail: christian.noehr@v-chi.dk

Projektnyt

Under denne rubrik vil vi bringe løst og fast om udvalgte projekter under V-CHI's projektparaply. Projekterne er udtryk for den tværfaglighed der understreges i lederen på side 1. En samlet oversigt med referencer findes på V-CHI's website under "projects":

EPJ Observatoriet

Sundhedsministeriet søsatte HEP programmet i efteråret 1997. HEP (Handlingsplan for Elektroniske Patientjournaler) giver støtte til implementeringsprojekter for EPJ (Elektroniske Patientjournaler), der søger at belyse mindst et af tre følgende aspekter ved EPJ: nytteværdi, organisatoriske aspekter og integration.

Indtil videre har 11 EPJ implementeringsprojekter modtaget støtte fra HEP. I tilgift har HEP programmet givet støtte til oprettelsen af det såkaldte EPJ Observatorium. EPJ Observatoriet har primært to formål:

1. foretage en struktureret erfaringsindsamling fra alle implementeringsprojekterne for at kortlægge deres forventede og oplevede nytteværdi, organisatoriske aspekter, integration med andre informationssystemer samt håndteringen af sikkerhedsaspektet,
2. fremme dialogen og erfaringsudvekslingen imellem de involverede EPJ implementeringsprojekter.

EPJ Observatoriet gennemfører løbende forskellige workshops med de involverede EPJ implementeringsgrupper. Derudover gennemfører staben af medarbejdere i EPJ Observatoriet en årlig interviewrunde med hvert enkelt EPJ implementeringsprojekt.

Organisationerne bag EPJ Observatoriet er V-CHI partnerne: DSI • Institut for Sundhedsvæsen, Center for Sundheds-telematik og Aalborg Universitet. Nærmere oplysninger om projektet se <http://www.hep.dk> eller kontakt: Søren Vingtoft, DSI, tlf. 3529 8400, e-mail: soeren.vingtoft@v-chi.dk

KARDIO

Kardio-projektet er et projekt under V-CHI paraplyen, som dels drejer sig om at udvikle systemet "Kardiologisk Simulator" og dels om at udvikle edb-baserede metoder til analyse af lægers informationssøgningsstrategier med betydning for behandlingsbeslutninger.

Systemet "Kardiologisk Simulator" simulerer en intensiv kardiologisk afdeling med plads til 6 patienter. Systemet er opbygget over en simpel matematisk model som i forbindelse med en række kørsler er justeret, så de simulerede patienters tilstande udvikler sig nogenlunde som virkelige patienters. Der er også i modellen indbygget forskellige patienttypers helbredsmæssige reaktioner på en række mulige behandlinger.

Brugeren af systemet "Kardiologisk Simulator" skal være en læge, som skal forestille sig, at han eller hun er enerådende læge på en kardiologisk afdeling. Der skal gennemføres et forløb svarende til nogle få dage (max. 14) på afdelingen. Hver dag er der to stuegange. Mellem stuegangene indløber der er et antal alarmer fra de indlagte, henvendelser fra pårørende, meddelelser fra skadestuen om nye hjertepatienter m.v.

"Kardiologisk simulator" nåede i foråret 1998 en sådan grad af gennemtestning, at det var realistisk at iværksætte det første egentlige forsøg mhp. at udvikle edb-baserede metoder til analyse af lægers informationssøgningsstrategier ifm. behandlingsbeslutninger. Derudover ønsker projektgruppen med forsøget at kunne analysere betydningen af tidspres for diagnostiske og behandlingsmæssige beslutninger. Projektgruppen designede med de målsætninger et forsøg med en række (virtuelle) patienter med udvalgte karakteristika. Dataindsamlingen er endnu ikke færdig. Dette første forsøg med systemet kommer også til at køre i den første del af 1999. Læger, som er villige til at deltage i forsøget, er meget velkomne til at henvende sig til undertegnede. Deltagelse i projektet fordrer ikke specialisterviden i kardiologi.

Nærmere oplysninger om projektet (og systemet) kan fås hos Peter Øhrstrøm tlf 9635 9017, e-mail: peter.oehrstroem@v-chi.dk og på <http://www.hum.auc.dk/~poe/KARDIO/hjerte.html>. Man kan også rekvirere Technical Report No. 97-1 fra V-CHI sekretariatet.

MedCom's Telemed

MedCom har hidtil koncentreret sine aktiviteter om de hyppigst forekomne tekstuelle meddelelser. Sideløbende med iværksættelsen af disse MedCom-projekter gennemføres eller planlægges flere steder i Danmark imidlertid projekter, der dækker andre kommunikationsbehov mellem sundhedssektorens parter, og beskæftiger sig med andre teknologier end den traditionelle MedCom-kommunikationsteknologi. Denne teknologi er pga. stor udviklings- og vedligeholdelsesbyrde alene hensigtsmæssig til den hyppigst forekomne kommunikation.

Hvor de hyppigst forekomne meddelelser som fx. epikriser og laboratoriesvar stiller store krav til fuldautomatisk og struktureret kommunikation mellem parternes edb-systemer (EDI), vil imødekommelse af det resterende kommunikationsbehov i højere grad stille krav om en fleksibel elektronisk kommunikation af billeder, lyd og tekst, som formentlig vil give internet-teknologier en central placering i en fremtidig udbygning af det danske sundhedsdatanet.

MedCom's TeleMed projekt har til formål kritisk at belyse behovet for og mulighederne i disse kommunikationsformer og teknikker. Projektforslaget der skal behandles på næste møde i MedCom's styregruppe er et paraplyprojekt med deltagelse af 10 delprojekter:

Telemedicinsk kompetenceflytning. Muligheder og fordele indenfor dermatologien. Internet baseret overførsel af hud-videosekvenser fra Lægehuset i Øster Jølby til dermatologisk speciallæge, med potentielle servicemæssige, samfundsøkonomiske og behandlingsmæssige fordele, bl.a. i form af sparet ventetid, øget tilgængelighed, sparede transportomkostninger og kontinuitet i patientbehandlingen.

Telemedicinsk løsning mellem 2 sygehusafdelinger indenfor patologien. On-line videoforbindelse mellem Patologisk Institut på Skive Sygehus og Medicinsk Afdeling på Viborg Sygehus, med henblik på afholdelse af konferencer om dagsaktuelle problemstillinger.

Overførsel af CT/MR billeder fra Syd- og Sønderjylland til Odense. Omdirigering af CT- og MR skanninger fra Syd- og Sønderjylland til Odense Universitetshospital, med henblik på bl.a. at hindre unødigt overflytning af patienter og rådgive om behandling inden evt. overflytning.

Teleradiologi til den radiologiske specialist i eget hjem. Via opkobling fra eget hjem kan radiologisk bagvagt opnå forbindelse til samtlige digitale røntgenoptagelser foretaget i Viborg Amt, hvilket bl.a. giver mulighed for hurtig ekspertvejledning til forvagt.

Booking i lægepraksis via e-mail og internet. Via standard internet-teknologi gives adgang for tilmeldte hos Lægehuset i Viuf, til at bestille tid til udvalgte konsultationstyper og receptfornyelse. Løsningen integreres med eksisterende edb-systems kalenderfunktion.

Web-baseret sygesikrings-datawarehouse for praksislæger. Internetbaseret datawarehouse i Århus Amt skal lette praktiserende lægers adgang til oplysninger om egne nøgletal, herunder muligheder for at downloade statistisk materiale med henblik på selv at udføre specialanalyser.

VISINFO-internet. Internetbaseret informationssystem til lægepraksis i Fyns Amt, med hurtig adgang til opdaterede oplysninger om bl.a. ventetider og behandlingstilbud, med henblik på hensigtsmæssig visitation.

Det Udviklende Sundhedssamarbejde. Internetbaseret udveksling af krypterede e-mails mellem lægepraksis, sygehus og kommunal døgntjeleje i Helsingør. Forventes at kunne effektivisere kommunikation og koordinering af konkrete patientforløb, bl.a. som katalysator for aftaler mellem de tre sektorer om arbejds gange.

Røntgen rekvirering og svar via WWW. Via internet browser gives adgang til opkald til Vejle Sygehus røntgensystem, med mulighed for at henvise patienter via struktureret e-mail, samt søgning på røntgensvar.

EDI via internet. Krypteret og digitalt signeret fremsendelse af afregninger og samleopgørelser til sygesikringen i Århus Amt, fra lægepraksis, tandlægepraksis, og apoteker via internettets e-mail system.

Yderligere oplysninger: Lars Hulbæk Fog e-mail: lhf@health-telematics.dk tlf. 6613 3066 og <http://www.medcom2.dk>