

# Förslag till en "Medicinsk Informations-Service" (MIS) för Medicon Valley Området:

## Användarperspektivet i Lund-Malmö-området

prof. Tom McNeil\*  
Malmö University Hospital

---

### Abstract

Undertecknad har fått uppdraget att utreda **de olika användargruppernas behov i relation till medicinsk information** och lägga fram ett förslag till ett nytt system för att tillgodose dessa behov, ev genom ett samarbete inom Medicon Valley-området. Ett **första förslag till en ny Medicinsk Informations-Service (MIS)** skapades och omfattar tre huvudkomponenter:

- 1) **ett centraliserat MV-områdestäckande IT-system**, med service till och från användarens skrivbord och gemensam upphandling av inköp för alla användare inom området,
- 2) **två MIS-centra** centralt placerade **på universitetssjukhusen** i Lund och Malmö (med hjälpdiskfunktion, de senaste tidskriftsnumren, ett allmänt referensbibliotek, arbetsstationer och datorer/skrivare för användarna, m m), samt
- 3) en för Lund-Malmö-området **gemensam magasineringsdepå för övrig litteratur**, som på ett enkelt sätt kan rekvireras av användarna och snabbt levereras elektroniskt eller fysiskt.

I en första remissrond presenterades förslaget personligen för c:a 40 framstående forskare, kliniker, lärare och administratörer i Lund-Malmö-Skåne Regionen. Reaktionerna på förslaget var allmänt utomordentligt positiva. De intervjuade hade därtill många åsikter, farhågor och önskemål, som nu skall användas i det fortsatta planeringsarbetet. Tillgänglighet och närhet till information (vare sig via IT eller en mer klassisk biblioteksform) är helt avgörande för användningen, och måste prioriteras mycket högt. IT är självklart det huvudsakliga framtidsmediet för medicinsk information (med visst beklagande av flera intervjuade), men utbyggnaden och bred användning av IT kan inte ersätta det tillsynes allt starkare behovet av en fysisk plats som fungerar som MIS-centrum, som arbetsplats för vissa användare och framför allt som mötesplats för människor. De olika studenternas behov (från grundutbildning till fortbildning), inklusive behovet av en fysisk arbetsplats (med passande utrustning/rådgivning/miljö) måste ovillkorligen ges en framträdande plats i den fortsatta planeringen. En ny remissrond med en bredare krets användare behövs. Det måste utredas bl a om våra kollegor på andra sidan av Sundet och den resterade delen av Skåne eller Södra sjukvårdsdistriktet är intresserade av att delta i den föreslagna MIS. Möjlighet för givande samarbete med andra fakulteter än den medicinska (t ex i uppbyggande av IT-nätet, upphandling av prenumerationer etc) måste utredas. Den exakta kostnaden för ett MIS enl användarnas önskemål måste uträknas och sättas i relation till den ekonomiska insats som redan idag görs för de många och ofta överlappande medicinska informationsaktiviteterna. Den grundläggande principen i den fortsatta planeringen måste dock vara att användarens verkliga behov och möjlighet/villighet att betala för tillgången till information skall styra utvecklingen av den framtida MIS.

---

\* prof. T. McNeil, Section for Epidemiology, Dept. of Community Medicine,  
Malmö University Hospital MAS, S-205 02 Malmö.  
E-mail: <Thomas.McNeil@smi.mas.lu.se>

## **A. Uppdraget**

Undertecknad har av dekanus Per Belfrage och Medicon Valley Academy (MVA) fått uppdraget att a) utreda de olika användarnas (forskare, studenters, klinikers, industrins m fl) behov och önskemål avseende medicinsk information (publikationer, meddelanden etc) och b) förutsättningslöst skapa ett förslag till ett optimerat system för att tillgodose användarnas behov och önskemål, samt att c) utreda om och hur ett samarbete inom Medicon Valley (MV)-området skulle kunna främja spridning och hantering av medicinsk information bland universiteten, sjukvården och bio-/technomedicinska industrin.

## **B. Utredningens modus operandi, nuv status**

Som ett första steg har användarnas behov och önskemål i Lund-Malmö-området a) utretts genom informella samtal med olika användare, bibliotekspersonal m fl, varefter b) ett första förslag till en ny områdestäckande MIS skapats, som föremål för diskussion med användarrepresentanter. c) Därefter har undertecknad gjort *personliga intervjuer med ca 40 personer från Lund-Malmö-området, som är nyckelpersoner inom forskning, utbildning, sjukvård och sjukvårdsadministration*. Listan över de intervjuade finns på nästa sida.

Dessa personer representerar bl a 1) 'medicinsk' utbildning på bred bas (dvs alla utbildningsnivåer från grundutbildning till vidareutbildning av specialister, samt utbildning bland alla vårdyrken (läkar-, sjuksköterske-, sjukgymnast-, arbetsterapeut-, logoped- m fl utbildningar), och med förgrening till Malmö Högskolans 'Hälsa och samhälle'), 2) både forskning, undervisning och sjukvård inom såväl de 'stora' som de 'små' kliniska ämnena (internmedicin, kirurgi, ortopedi, psykiatri, onkologi, neurologi, anestesi, pediatrik m fl) samt primärvården, samhällsmedicinen och hälsoekonomin, laboratoriedisciplinerna, prekliniska ämnen etc, och 3) både sjukvårds- och FoUU-administrationen. En stor andel av de intervjuade lärarna är eller har varit prefekter eller avdelningschefer vid olika universitetsenheter. Medicinska fakultetens tre prodekaner är inkluderade, likaså centrala figurer inom grundutbildningen inkl lärarrepresentanter från fakultetens Utbildningsnämnd. De flesta intervjuade är själva framstående vetenskapskvinnor och -män och många tjänstgör som redaktörer eller medlemmar av editorial boards för internationella medicinska tidskrifter inom sina specialistområden. Undervisnings- och forskningsintensiva personer på universitetslektors- och klin-ass/doktorandnivå är inkluderade.

Gruppen valdes för att vara en bred referensgrupp bland användarna, men betraktas inte på något sätt som 'heltäckande' av undertecknad. Även andra användarrepresentanter, speciellt ett representativt urval av studenterna själva, måste inkluderas i det fortsatta planeringsarbetet.

En kortfattad sammanfattning av det första förslaget till MIS (se "D" nedan) presenterades för samtliga intervjuade som gav generöst av både sin tid, erfarenheter och åsikter i att kommentera förslaget inom ramen för egna och andras behov av medicinsk information. Många rapporterade dessutom sina egna och medarbetarnas erfarenheter av de olika medicinska biblioteken i området, samt användningen av informationskällorna tillgängliga via internationell IT. Dessa olika synpunkter sammanfattas och presenteras nedan (se "E").

## **C. Användarnas basbehov**

De primära "användargrupperna" representerar i första hand "forskare", olika sorters "studenter", "lärare", och "kliniker" (läkare och annan vårdpersonal), och sekundärt "administratörer", "patienter/anhöriga" och "allmänheten". En och samma användare tillhör ofta flera olika kategorier, dvs är samtidigt forskare/doktorand-student/kliniker etc.

Intervjuade (Remissrond 1):

Lund:

**Karl-Erik Andersson**, prodekanus, prof/öl (klin farm), (intv 1/9)  
**Knut Aspegren**, ulekt (medicinsk pedagogik); prof i med pedagog CPH fr o m 1/11, (intv 26/8)  
**Lars Björck**, prof (cell & molekylär), (intv 26/8)  
**Nils Danielsson**, ulekt (fysiol & neurovetenskap), (intv 26/9)  
**Berndt Ehinger**, prof/öl, prefekt (oftalmologi), (intv 26/8)  
**Lars-Åke Fransson**, prof (cell & molekylär), (intv 26/8)  
**Lars Hagmar**, prof/öl (yrkes & miljömedicin, lab medicin), (intv24/8)  
**Per Hellstrand**, prof, prefekt (fysiologi), tel (referensgrupp)  
**Lars Holmberg**, prof/öl, prefekt (pediatr/OB-GYN/urologi), (intv 24/8)  
**Birgitta Johnsson**, ulekt, avd:schef (sjukgymnastutbildning), (intv 11/9)  
**Björn Jonson**, prof/öl, prefekt (klin fysiol, kardiopulmonell), (intv 24/8)  
**Dick Killander**, prof/öl, stf prefekt (jubileumsinstitut), (intv 24/8)  
**Sylvia Larsson**, ulekt (inst f omvårdnad), (intv 11/9)  
**Olle Lindvall**, prodekanus, prof/öl (klin neurovet), (intv 31/8)  
**Stefan Lohmander**, bitr prof/öl prefekt (Inst f omvårdnad), (intv 11/9)  
**Dag Lundberg**, prof/öl (anestesi), (intv 11/9)  
**Peter Nilsson-Ehle**, prof/öl, prefekt (laboratoriemedicin), (intv 26/8)  
**Catharina Svanborg**, prof/öl (medic mikrobiol), (intv 10/9)  
**Karl-Göran Thorngren**, prof/öl, prefekt (rörelseorganens..), (intv 26/8)  
**Lil Träskman-Bendz**, prof/öl (psykiatri), (intv 1/9)

Malmö:

**Carl-David Agardh**, doc/öl (endokrinol), (intv 14/9)  
**Göran Berglund**, prodekanus, prefekt, prof/öl (medicin), (intv 8/9)  
**Mats Berglund**, prof/öl (klin alk, 5:e studieår), tel 3 1002 (intv 14/9)  
**Olle Ekberg**, prof/öl, prefekt (radiologi/fysiologi), (intv 9/9)  
**Bo Hedblad**, ulekt/specialistläk (kardiol), (intv 9/9)  
**Karin Henriksson**, klin ass/läkare (sambhällsmedicin), (intv 10/8)  
**Anders Håkansson**, ulekt/öl (chef primärvårdsenhet, samhällsm), (intv 10/8)  
**Bengt Jeppsson**, prof/öl (kirurgi), (intv 10/9)  
**Olof Johnell**, prof/öl (ortop), (intv 9/9)  
**Björn Lindgren**, prof (sambhällsmedicin), (intv 10/8)  
**Stefan Lindgren**, ulekt/öl (medicin), (intv 28/8)  
**Rolf Ljung**, doc/öl (barn), (intv 27/8)  
**Göran Lundborg**, prof/öl (handkir), (intv 8/9)  
**Lennart Råstam**, prof/öl, prefekt (sambhällsmedicin), (intv 8/9)  
**Johan Stenflo**, prof/öl, prefekt (klin kemi/lab med), (intv 9/9)

Övriga:

**Hannie Feikes de Groot**, FoUU-kansliet, Skåne Region, (intv 28/8)  
**Kjeld Hougaard**, chefsläkare, Skåne Region, (intv 31/8)  
**Kerstin Lundgren**, FoUU-kansliet, Skåne Region, (intvj 28/8)  
**Margareta Troein-Töllborn**, prefekt/medic.dr (Hälsa och samhälle, Mö Högskolan), (intvj 14/9)

De olika 'primära' användargruppernas basbehov i relation till medicinsk information ter sig ganska likartade (med vissa väsentliga tillägg för studenterna), och kan sammanfattas enl följande:

**1) avseende artiklar publicerade i vetenskapliga tidskrifter**

- a) att kunna veta vad som publiceras, så fort som möjligt efter eller t.o.m. före publiceringen.
- b) att kunna veta vad som tidigare publicerats, genom effektiv användning av databaser och söksystem.
- c) att kunna veta vad en artikel handlar om och om man vill ha en kopia av den (elektroniskt och/eller på papper).
- d) att kunna få en (elektronisk eller pappers) 'kopia' på en artikel så fort som möjligt.
- e) att kunna läsa ('bläddra') genom ett helt nummer av en tidskrift utan att på förhand veta om det finns något av personligt intresse i det numret (för allmänbildning, uppdatering, underhållning etc).
- f) att kunna bevara och registrera erhållen litteratur på ett funktionellt sätt, t ex via ett referenssystem, att kunna bygga upp ett ' eget personligt bibliotek' av speciellt intressant litteratur i pappers- och/el elektronisk form.

**2) avseende böcker, avhandlingar, monografier, utredningsrapporter m fl**

- allmänt som för 1) vetenskapliga artiklar, ovan, samt
- a) att kunna låna eller köpa böcker på ett smidigt sätt

**3) avseende en 'medicinsk informationservice'/medicinska bibliotek etc i stort**

**för professionella/studerande:**

- a) att på ett lätt sätt kunna få basal kunskap i användning av MIS, söksystemen, referenssystemen etc
- b) att kunna uppdatera denna kunskap vid lämpliga intervaller
- c) att kunna snabbt och effektivt få hjälp och råd i användningen, dels avseende 'medicinsk-informations'-aspekten ("Var tittar man om man....?"), dels avseende IT-aspekten ("Jag kan inte komma in på databas X och undrar....")
- d) att kunna få råd, anvisningar och praktisk hjälp med både mjuk- och hård-varan som behövs för att effektivt använda MIS-systemet via egen datamaskin
- e) att kunna få tillgång till informationssystemet via en datamaskin/skrivare på ett 'MIS-center'/bibliotek, om man inte har egen dator (med sig dit)
- f) att kunna få tillgång till informationssystemet via en elektronisk kontakt ('hål i väggen') på ett 'MIS-center' om man har en egen bärbar dator med sig dit
- g) att kunna få tillgång till systemet från andra datorer (t ex hemifrån eller från annanarbetsstation)
- h) att i rimlig omfattning kunna få en tillfällig (för dagen) arbetsplats på ett 'MIS-center' eller motsvarande, för att läsa, diskutera med andra etc (se förslaget nedan)
- i) att snabbt få tillgång till ett basalt medicinskt 'referensbibliotek'

**för studerande/lärare:**

- j) att snabbt få tillgång till speciell kurslitteratur för specifika kurser inom de olika utbildningarna

**för patienter/anhöriga/allmänheten:**

- k) att på ett lätt sätt kunna få tillgång till passande information om sjukdomar, deras förebyggande och behandling

**för studenter (ffa i grundutbildningarna):**

- l) att i nära anslutning (elektroniskt och/el fysiskt) till information ha tillgång till en fysisk arbetsplats (se nedan)

## **D. Förslag till en Medicinsk Informations-Service (MIS): grundskiss**

(Se även det organisatoriska förslaget F, s 10.)

Följande basförslag presenterades för referensgruppen av användare:

### **I. Ett centraliserat IT-nät över hela MV-området, med**

- a) primärkontakt till och från användarens eget skrivbord/egen dator (i prioritetsordning: datorn, fax, brevlådan)
- b) gemensam upphandling av prenumerationslicenser m m för en så stor användarkrets som möjligt (för att pressa priser och undvika onödiga dubbleringar); den enskilda användarens urval i möjligaste mån personligt skraddarsytt
- c) tillgång till information om tidigare/aktuella/kommande publikationer (artiklar och böcker) samt kommande konferenser av personligt intresse för individen (via stående personligt valda 'sök/nyckelord'). Tillgång till alla relevanta databaser, gärna via gemensam website. Möjlighet att i framtiden utveckla ett 'personligt bibliotek' av intressant litteratur i elektronisk och/el pappersform
- d) möjlighet att från skrivbordet beställa publikationer som ej finns i fulltext i, och i möjligaste mån erhålla kopia elektroniskt (se prioritetsordningen i I.a ovan)
- e) tillgång till arbetsdygnet-runt 'hjälpdisk'-information via datorn och telefonen (se även II.b nedan). Hjälpdiskinformationen avser både medicinsk information och IT.

### **II. Två MIS-centra (ett vid vardera universitetssjukhus i Lund och Malmö), som**

- a) är geografiskt helt centralt placerade inom sjukhusområdena
- b) erbjuder personlig 'hjälpdisk'-service ffa om medicinsk information
- c) tillhandahåller ett aktuellt allmänt 'referensbibliotek' med referens- och /kursböcker
- d) har kopia på de senaste numren av viktiga papperstidskrifter (månadens)
- e) erbjuder tillgång till IT-nätet via dator, och till högkvalitetsskrivare och -kopiator
- f) erbjuder ett lämpligt antal sittplatser (se II.i nedan)
- g) har 'dropbox' facilitet för leverans och retur av material lånat från Depån och fjärrlån.
- h) erbjuder praktisk, användarorienterad utbildning i användning av informationssystem och IT, i syfte att göra användaren så kunnig och självständig som möjligt.
- i) i nära geografisk anslutning till MIS-centret utvecklas en speciell Student MIS ('STU-MIS'), som erbjuder studenterna de extra faciliteter som behövs (smågruppsrum, kurslitteratur etc)

### **III. En för Lund-Malmöområdet gemensam depå för övriga publikationer.**

Depån

- a) lokaliseras på ett kostnadseffektivt sätt någonstans i det större Lund-Malmö-området
- b) magasineras medicinsk litteratur som passerat 'åldersgränsen' för 'månadenshylla' på MIS-centret (punkt II.d) och inte tillhör det basala 'referensbiblioteket' (punkt II.c) eller kurs/läroböckerna.
- c) bemannas av tränad effektiv personal som mottager användarens beställning av artikel eller bok/avhandling/motsv, och översänder den beställda varan till beställaren, helst elektroniskt, om inte så via frekvent transporttjänst mellan depån och MIS-centras dropboxar. Snabb kopiering/leverans förutses.
- d) servas av en effektiv transporttjänst som transporterar utlånat material mellan depån och MIS-centras dropboxar flera ggr dagligen
- e) koordinerar sitt innehav med det på andra depåer i MV-området och justerar innehållet efterhand (bl a gallra ut dubletter och papperskopior på publikationer som finns tillgängliga i fulltext på nätet), för att optimera förvaringen.

## **E. Intervjuresultat: en sammanfattning av åsikterna och specifika förslag**

### **1) Mycket positiva attityder till det föreslagna MIS**

Så gott som samtliga intervjuade uttryckte positiva eller mycket positiva åsikter om den föreslagna MIS. Förslaget beskrevs av många i superlativa termer, t ex 'man drömmer om något som detta förslag--man vill ej ha det som det är idag' (B Ehinger), 'fantastiskt' (C Svanborg), 'mycket spännande' (C-D Agardh), 'jättebra och heltäckande' (D Lundberg), 'ligger rätt i tiden, jättefint, rationellt' (G Lundborg), 'absolut bra' (O Ekberg), 'mycket elegant' (B Hedblad), 'utmärkt, mycket intressant,

bara fördelar, köper det direkt' (B Jeppsson), 'mycket mycket bra, visionärt' (G Berglund), 'bästa sättet, jag stöttar det helt, 100% positiv' (O Lindvall), 'oerhört tilltalande, ligger helt i linje med behoven' (R Ljung), 'mycket tilltalande' (P Nilsson-Ehle), 'idealiskt' (KG Thorngren), 'låter alldeles utmärkt' (L Björck), 'det kommer just vid rätt tillfälle' (L Holmberg), 'mycket bra' (K Hougaard), etc.

Några bland de intervjuade beklagade att informationsvärlden har kommit till detta aktuella utvecklingsstadium (det var roligare före IT), men sade sig vara beredda att ge efter för den ofrånkomliga utveckling som är på väg.

Trots detta massiva stöd för förslaget hade samtliga intervjuade påpekanden, farhågor, speciella önskningar och begäran m m i samband med både förslaget och de olika behoven inom ramen för ett framtida informationssystem. Dessa olika åsikter redovisas nedan.

## 2) Ett stort intresse för och behov av medicinsk information

Användarna uttrycker ett mycket stort intresse för aktuell medicinsk information och har ett mycket stort behov av information i samtliga aktivitetsfärer (forskning, fort-/utbildning, vård, administration). Etablering av en optimerad informationsservice, som uppfyller användarnas behov av tillgång och närhet till informationen, skulle upplevas som ett mycket viktigt och konstruktivt bidrag till samtliga aktivitetsfärer. Användarna är villiga att satsa pengar för att få en sådan service, eftersom den upplevs som en mycket viktig och nödvändig resurs.

## 3) Missnöje med situationen idag

Med mycket få undantag uttrycker de intervjuade missnöje med sin informations-situation idag, och missnöjet är ofta stort. Missnöjet kretsar kring flera olika problem och teman: avsaknad av närhet/tillgång till information, dålig serviceinriktning på vissa håll, långsam leverans av beställda publikationer, hög kostnadsnivå, bristande personliga färdigheter och kunskaper om informations-systemen, IT-kompatibilitetsproblem, m fl, som beskrivs nedan.

## 4) Varierande omdöme om de olika medicinska bibliotekens personal och servicenivå

Allmänt sett får personalen på Medicinskt centralbibliotek UMAS och biblioteket på Universitetssjukhuset Lund (liksom på specifika institutions- eller avdelningsbiblioteken) mycket positivt omdöme (personalen anses vara kunnig, tjänstvillig, trevlig etc), trots dessa biblioteks relativt begränsade utbud av läsmaterial. Inga motsvarande reaktioner fanns angående UB2.

## 5) De medicinska biblioteken motsvarar inte de flesta användarnas egentliga behov

Oavsett användarnas uppfattning om bibliotekspersonalen och servicenivån, motsvarar inte de etablerade '*primära*' *medicinska biblioteken* (UB2, *Med.centralbibliotek på UMAS, Las.bibliotek Lund*) forskarnas/klinikernas/lärarnas behov av medicinsk information. Detta uttrycktes klart i ord och påvisades dessutom mycket konkret av det faktum att samtliga enheter som undertecknad besökte i intervjurundan fick sina basala (och oftast nästan totala) informationsbehov tillgodosedda genom egna avdelnings-/personliga-bibliotek och informationsfunktioner (IT-sökning) vid sidan om det primära biblioteket. Som regel användes primärbiblioteket bara i nödfall (när man inte kunde hitta materialet inom sin egen källa). Forskarna/klinikerna/lärarna går mycket sällan till primärbiblioteket själva. De inhämtar information från eget närbibliotek (på avdelningen/kliniken), egen samling och/el IT-nätet. Vid vissa enheter finns en assistent (ofta lönebidrags- eller AMS-sponsrad) som kopierar artiklar på sjukhusbiblioteket/UB2/motsv. Utan tillgång till en sådan assistent hade denna kopiering/användning av primär-biblioteksmaterialet varit omöjlig pga kopieringskostnaden.

## 6) Höga kostnader för de 'egna' närbiblioteken, omfattande dubblering av litteratur

Kostnaden för dessa egna närinstitutions-/kliniks-/forskningsgrupps-/personliga-bibliotek är ofta omfattande, flera avdelningar/institutioner prenumerar på vetenskapliga tidskrifter till 70-150 tkr/år per avdelning/institution. I många fall finns

samma tidskrift både på flera av de olika närliggande 'satellitbiblioteken' och på de primära biblioteken, vilket innebär en dyrbar mångdubblering av samma utgift. Vissa enheter har t.o.m. både ett institutionsbibliotek och ett klinikbibliotek i samma hus. (I gengäld doneras en hel del tidskrifter till satelliterna av läsare som själva prenumerar eller får tidskriften gratis genom medlemskap i en professionell förening, deltagande i editorial boards etc.)

Totalt sett spenderas väldigt mycket pengar på medicinsk information utöver den direkta kostnaden för UB2/motsv. Rätt använda kunde dessa medel betala för en mycket bättre MIS.

## 7) Allmänt dålig planering, bristande kontroll över läget---klarar sig från år till år, ideal kontra verklighet

Med få undantag verkar tillgången till medicinsk information ute på avdelnings/kliniknivå var något som i hög grad 'bara händer', man klarar sig så gott det går och gör smärre eller större justeringar i prenumerationer, betalningsansvariga, inköp av utrustning etc alltefter medlen försvinner eller tillkommer. Läget karakteriseras allmänt av avsaknad av samordning, en märkbar oordning och användardistress:

- a) Få användare i intervjurundan var direkt medvetna om exakt hur mycket pengar som idag spenderas lokalt och totalt på medicinsk information vid de olika verksamheterna. Få visste på rak arm vilka tidskrifter som finns på närbelägna enheters egna bibliotek (som man i princip lätt kunde dela på).
- b) Flera enheter har redan varit eller är just nu tvungna att skära ner på prenumerationerna (ofta på ett drastiskt sätt) av kostnadsskäl. Prenumerationer som tidigare betalats av universitetsmedel betalas nu av sjukvården, eller omvänt, av ekonomiska skäl.
- c) Användarna verkar vara beredda att betala för medicinsk information, eftersom den uppfattas som avgörande för verksamhetens kvalitet.
- d) Ett mycket stort önskemål bland användarna är att hitta ett mer rationellt och kostnadseffektivt sätt att erhålla information, och många såg det föreslagna MIS-systemet som en potentiell räddning för att optimera tillgången och minimera kostnaden.
- e) Det professionella idealet är att hålla sig välinformerad genom att läsa. Verkligheten är ofta en annan och den dyra litteratur som alla kräver tillgång till visar sig vara litet använd, när man gjort systematiska utvärderingar av bruksgraden (se "G", undertecknads 'Personliga kommentar' nedan). I dessa ekonomiska 'bantnings- och optimeringstider' kommer det bli ett väsentligt inslag för användarna och planerarna/sponsorerna att komma tillrätta med verkligheten kring det sanna behovet och den sanna användningen av medicinsk information. En sådan process kan gagnas av att man konstruerar ett informationssystem (t ex det föreslagna MIS) där de verkliga kostnaderna för tillgång och användning blir synliga, och **man ger användaren tillgång till medicinsk information i en form och omfattning som passar både användarens behov och plånbok**.

## 8) Varierande kunskap, färdigheter och organisation

Med få undantag är de olika användarnas nuv operationella 'informationssystem' en skiftande fragmentarisk blandning av högt varierande källor, funktionssätt, färdigheter, m m. Ingen jag träffade hade ett välgenomtänkt mycket modernt och välutvecklat informationssystem med passande personlig kompetens hos användarna. För det mesta har kunskap och färdigheter förmedlats från en användare till en annan (någon har gått en kurs i IT och sökning, och sedan lärt andra.... Man brukar fråga Lasse för han kan det mesta.). Det finns ett mycket stort behov av systematisering och användarvänlig utbildning/kompetensökning av medicinsk information.

## 9) Tillgång och geografisk närhet helt avgörande

Den geografiska närheten och funktionella tillgången till informationen är helt avgörande för användningsgraden. Detta gäller i lika hög grad både medicinsk information via IT och MIS-center/bibliotek.

- 9.1) IT: Tillgänglighet och funktionalitet är avgörande för användningen av IT som informationskälla. Bristande kunnskap om hur IT används, inkompatibilitet i de många och ofta uppdaterade mjukvarorna, en f.ö. funktionell hårdvara som saknar kapaciteten att köra nya krävande program och närvaro av brandväggar i systemen

som omöjliggör kommunikation mellan datorer i samma rum eller med resten av världen gör att användaren inte utnyttjar de allt större informationsmöjligheter som IT erbjuder. Brandväggsproblematiken i användning av UB2s Silver Platter har t ex lett till att en av de intervjuade istället valt att söka litteratur direkt i Bethesda (Pub Med) via sin datamaskin hemma.

*Skall IT leva upp till sin stora potential finns ett mycket stort ansvar att utveckla och tillhandahålla ett komplett IT system som fungerar på vardagsnivå i användarens lokala miljö och som är användarvänligt för personer med varierande IT-färdigheter, intressen och resurser (inkl hård och mjukvaran).* En användare efterlyste tillgång till en dataingenjör som skulle installera passande mjukvara hos användarna. Likaså måste ett nytt MIS-system eller kvarvarande 'bibliotekstjänst' erbjuda utbildning i IT-informationsanvändning som ett av sina huvuduppdrag. Utbildningen skall kunna ske i olika former, inkl direkt via datamaskinen. Helst skall systemen konstrueras som 'sjävlärande' och utomordentligt användarvänliga (dvs enkla att använda även utan omfattande kunskaper och utbildning). Ett enkelt gränssnitt av "Minuten"/"Bankomat"-karaktär har nämnts som önskvärt. En användare efterlyste en lathund med en enkel vägvisare om var man skall titta när man söker olika informationer. Flera intervjuade påpekade vikten av att kunna påbörja användningen av ett IT-informationssystem som är både enkelt och givande, och öka komplexiteten efterhand. Säkerheten i användning och ffa i bevaring av IT-informationen måste tillgodses, menar flera intervjuade. En användare efterlyser ett bättre system för sökord, som är mer diskriminerande eller riktade, för att på ett mer effektivt sätt snäva in på specifika fenomen av intresse för användaren.

Tillgång till IT apparatur. Tillgång till datamaskiner, skrivare, mjukvaran etc är en mycket viktig förutsättning som måste utvärderas i planering av framtida informationssystem. Inst för omvårdnad, Lund har t ex installerat 60 studentdatorer på sitt bibliotek (utöver sina 35.000 volymer och 100 olika tidskrifter). I jämförelse har Med.centralbiblioteket UMAS 6 st datorer för besökare, varav 4 har tillkommit under det senaste året.

En dator per student?? Då de professionella användarna ofta har tillgång till en dator på arbetet och i hemmet **bör uppmärksamhet speciellt riktas mot studenternas tillgång till datorer.** Flera av de intervjuade samt undertecknad anser att *stora ansträngningar bör göras att kunna erbjuda samtliga förstaårs studenter på de långa utbildningarna en personlig bärbar dator till ett starkt subventionerat pris* (t ex genom att söka donation från privatindustrin, datortillverkare, stiftelser etc). Kostnaden för detta skulle vara ringa i jämförelse med den enorma tillgång som en personlig dator skulle innebära för undervisningen och kommunikation i största allmänhet. (I undervisningen kunde man t ex lägga ut scheman, fallbeskrivningar, bildmaterial, meddelanden etc på nätet.)

**Många av de intervjuade är övertygade om att IT självklart är det huvudsakliga framtidsmediet för medicinsk information, men att utbyggnaden och bred användning av IT inte ersätter behovet av en fysisk plats som fungerar som MIS-centrum, tidsanpassat 'bibliotek', mötesplats och/eller 'studiecenter' (som arbetsplats för studenter).** Flera menade att bred användning av IT **snarare ökade människans behov av att umgås och samtala med andra människor**, och att systemet (universiteten, sjukhusen) har ett ansvar att erbjuda denna fysiska möjlighet för samvaro. Detta är ett påtagligt användarkrav, som systemet måste respektera.

## 9.2) MIS-center/modernt bibliotek:

Många användare har idag varken lust eller tid att lämna sin arbetsplats och gå till ett centraliserat bibliotek som ligger i en annan byggnad, för att söka eller hämta information. Det geografiska avståndet till t ex UB2 i Lund eller Med. centralbiblioteket i Malmö nämndes som ett praktiskt hinder i användningen. Ett besök på Med.centralbiblioteket MAS från barnkliniken tar totalt c:a 1 h, och denna timme kan användas mycket mer effektivt om man har funktionell tillgång till IT-informationssystem genom datamaskinen i sitt eget tjänsterum eller på kliniken. Forskaren/läkaren/läraren kan gå till det centrala biblioteket men som regel gör man inte det.

Även minimalt geografiskt avstånd är en faktor av betydelse. På barnkliniken i Malmö ligger avdelningens/klinikens bibliotek i huset bredvid kliniken och rapporteras vara dåligt besökt av den anledningen. Däremot används den referenslitteratur som placerats på akutintaget vid samma klinik. **Om de fysiska informationscentra/bibliotekerna skall användas av de flesta användargrupperna måste dessa centra ovillkorligen ligga extremt geografiskt nära användarna, helst "på" eller "i vägen" till och från vardagssysslorna**, och gärna i anslutning till kaffe/mat/toalettlokalerna (och inte tvärtom). Man skall på ett naturligt sätt "ha vägen förbi". Att återigen placera ett fysiskt informationscenter/bibliotek avlägset från huvudparten av användarna (som nu diskuteras i Lund, vid byggnation söder om Rehab-huset, eller i det gamla Seminariet) vore ur denna synvinkel oklokt, oavsett hur fina faciliteter som kunde erbjudas vid dessa platser. **Placeringen i anslutning till Lunds universitetssjukhus huvudbyggnad, riktat mot BMC** (som var tänkt för det inbäddade Kunskapscentret), **vore en optimal placering ur användarsynpunkt.** För Malmös del är en ev **placering av ett nytt MIS-centrum/bibliotek i mitten av UMAS**, mitt emot Wallenbergslabbet, det nya Diagnostiska Centrum och Malmö högskolans nya byggnad, centraliserat i relation till de olika klinikerna (istället för vid utkanten av sjukhusområdet där biblioteket är placerat idag), ett viktigt steg ur användarperspektivet.

Dygnet-runt tillgång för legitimerade användare: För den användare som faktiskt går till biblioteket/MIS-centret är tillgänglighet tidsmässigt av stor vikt. **Dygnet-runt öppethållande är ett mycket viktigt positivt inslag, som bör prioriteras.** Detta behov finns inte bara hos studenterna utan även hos vårdpersonalen, vars informationsbehov ofta måste utträttas utanför den ordinarie arbetstiden. UMAS Medicinska Centralbibliotek och Olles Fik i Lund är positiva förebilder i detta avseende. Speciella inslag/knep kan användas för att minska stöld av biblioteksmaterial, den kanske största nackdelen med utvidgat öppethållande.

En levande miljö: Flera intervjuade påpekade vikten av att ett MIS-centrum bör vara en mångfacetterad, levande miljö, med varierat utbud (enskilda arbetsplatser, smågruppsrum, bekväma sittgrupper, tillgång till mat/fika) och olika funktioner utöver formaliserad litteraturhämtning. Oavsett vad det kallas för (MIS-centrum, IT-center, bibliotek, kunskapscenter....) är användargruppen rätt enig om att det finns ett stort behov av mötesplats människor emellan. Ett sådant möte sker ofta på ett naturligt sätt i närheten av information.

#### **10) Studenternas speciella behov: ett speciellt STU(dent)-MIS ?**

Studenter behöver rimlig tillgång till en arbetsplats, borta från bostaden och i många fall (speciellt för studenter bland vårdpersonalen) även borta från sin ordinarie arbetsplats. Studenternas arbetsplatser lokaliseras bäst där det finns både relevant medicinsk information (via IT-nätet, ett allmänt referensbibliotek och kurslitteraturen) och professionell hjälp med denna information. Utveckling av 'problem-baserat lärande' (PBL) har ytterligare skärpt kraven på sjukhusbiblioteken och dess personal. I vissa fall är inte de aktuella sjukhusbiblioteken dimensionerade för att möta dessa krav och behov.

I utveckling av nya MIS-enheter i Lund och i Malmö är det absolut nödvändigt att ta med studenternas speciella behov av information, hjälp, lokaler m m i planeringen, och **ett representativt urval av studenterna bör ha en framträdande roll i denna planering.** Det bör bli övervägande om studenternas behov är av så speciell natur (jfr med de andra användargrupperna) att man bör utveckla speciella 'student-MIS-centra' (m t ex garanterat antal sittplatser och konferensrum) i anslutningen till de regulära MIS-centra. Det bör utredas om de mycket fina faciliteterna på Oles Fik vid BMC i Lund (bl a varierande arbetsplatser till ca 50 studerande) räcker för de medicine studenternas behov i Lund (andra vårdstudenter är utestängda därifrån), eller om ytterligare platser behövs i anslutning till ett ev nytt MIS-centrum vid universitetssjukhuset i Lund. Planeringen av ett nytt MIS-centrum/medicinskt bibliotek vid UMAS fortskrider i samarbete mellan den medicinska fakulteten, sjukvården och Malmö högskolans 'Hälsa och samhälle' linje. De olika studenternas speciella behov tas med i denna planering på ett tidigt stadium.

## 11) Ytterligare förslag från användargruppen:

Det har rekommenderats att MIS-systemet

- a) erbjuder möjlighet och plats till video- och telekonferenser, ev konferenser öht
- b) erbjuder möjlighet till inköp av andra tjänster, t ex boka resor
- c) utvecklas till att täcka hela Skåne Regionen och/eller hela Södra sjukvårdsdistriktet
- d) bör täcka även patienternas och de anhörigas behov av förstälig information om sjukdomar, behandling och förebyggande
- e) bör på ett naturligt sätt täcka all vårdpersonals behov av kontinuerlig fortbildning
- f) bör kunna användas till distansutbildning för vårdpersonal
- g) bör kopplas till det nya Diagnostiska Centret vid UMAS
- h) bör erbjuda tillgång till en CD-brännare, en färgkopiator med ordentlig färgåtergivning och högkvalitets-färgskrivare
- i) erbjuder 'akutkopiering' av medicinska artiklar plus tillgång till uppslagsböcker som behövs i brådskande medicinska ärenden
- j) erbjuder möjlighet att välja bort vissa funktioner (t ex ett självsökande system) som den enskilda användaren skulle uppleva mer som belastande än hjälpsamt
- k) skulle kunna fungera även med äldre datorer och program, och mjukvaran bör ej uppdateras speciellt ofta
- l) definierar ett basutbud av tidskrifter som alla skall ha
- m) bör erbjuda 50 studentläsplatser till i Lund
- n) bör erbjuda möjlighet för den enskilda användaren att accessa systemet från många olika datorer på olika ställen (motsvarar doktors vardag och behov att vistas i olika undersöknings/behandlingslokaler och kunna söka information av vitt skilda slag från datorer placerade i de olika lokalerna)
- o) bör konstrueras så att den kan användas effektivt även av stressade personer i akuta situationer
- p) bör erkänna att läroböcker är färskvare och det vore bra för studenterna att kunna slippa köpa dyra böcker som åldras mycket fort
- q) bör ta hänsyn till miljöaspekten av olika informationsmetoder, t ex vilken miljöeffekt följer från kopiering vs utskrivning på egen laserskrivare?
- r) bör göra det möjligt för användare att ge ut egna publikationer (speciellt den typ av material som ej lämpar sig för publikation som en vanlig artikel)
- s) bör ge tillgång till Science Citation Index
- t) bör koordinera ett samarbete mellan olika institutioner/kliniker, samla ihop gamla böcker och äldre litteratur för gemensam förvaring och registrering
- u) bör erbjuda tjänster som alla vårdpersonalskategorier känner sig hemmastadda med
- v) ev skulle kunna utveckla ett system för att hitta 'opublicerade' rapporter, som är svåra eller omöjliga att komma åt via de vanliga kanalerna

## **F. Mer detaljerat förslag ang MIS för MV-Området**

(återges på engelska som är arbetsspråket i denna MVA-planering)

### 1) Organisers and sponsors

- Öresund University (ÖU): is the formal contract partner in relation to users
- Medical faculties of Lund and Copenhagen universities (and possibly other partners with the region): provide economic guarantees and legal responsibility
- Medicon Valley Academy (MVA): the "MV-On-Line" Home Site is the primary electronic gateway to the MIS
- A Governing Committee/Agency with representatives from the various bodies and organisations involved in the MIS would represent the steering group
- Lund University is the legal host for ÖU, and would thus be the formal sponsor and host for the Administrative Unit below

### 2) Administrative Unit ('Operator') (located in Lund and/or Copenhagen)

- Administers personnel, physical resources and financial resources associated with the MIS
- Obtains and maintains central hardware (server, memory systems)
- Guides selection and procurement of shared software
- Registers new medical and related information on a daily basis

- Administers users' access to the IT-system
- Monitors usage and cost allocation to specific users (depending on the particular economic model which will be deployed)
- Compiles information regarding user expenditures and payments
- Is responsible for agreements with publishers etc regarding purchase of licenses for access to electronic and paper information
- Finds and evaluates qualitatively different Web-sites, publishers and sources of information within medicine and related professional specialties
- Develops and maintains the professional-medical and IT-related help-desk service (IT-assistance primarily through electronic means; medical information assistance both in person at the MIS-centra and by IT/telephone)
- Develops and maintains transportation system for distribution of hard copies (books, article copies) to and from the centralized publication depots and book stores etc to the centralized 'drop box' locations at the MIS-centers in Lund and Malmö
- Develops and maintains services at the Centralized Publication Depot(s), ie storage and retrieval, copying and e-mailing/faxing of publications to users, notification to users regarding order/delivery.

### **G. Undertecknads personliga observationer och synpunkter**

Medicinsk information befinner sig (likt så mycket av samhället f ö) mitt i en omvandling från 'fasta former' (papperskopier) till elektronik. Detta är en historisk förändring, som upplevs med mycket blandade känslor av de flesta individerna och med väldigt olika känslor hos olika individer. Dessa känslor gör det mycket svårt att inhämta helt entydiga åsikter från användarna och planera ett för alla acceptabelt system för en optimerad medicinsk informationsservice. Människans egna problem med informationshanteringen blir systemets problem, när systemet försöker vara användaren behjälplig.

Böcker och papperskopier av publicerad information har ett stort positivt emotionellt värde för många människor (säkert härstammande från Pippi Långstrumpsbarndomen). Att hålla i och läsa en bok eller artikel ger ofta en känsla av trygghet och duktighet. I Sverige upplevs själva läsandet som en dygd och bland professionella en moralisk och professionell skyldighet. De flesta personer undertecknad kom i kontakt med i intervjurundan uttryckte dåligt samvete för att inte bättre hålla sig à jour med den professionella litteraturen, bättre behärska de nya möjligheterna för informationsinhämtning, ha bättre kontroll över sin litteratursamling etc. De nya IT resurserna gör att informationsflödet ökar (både i mängd och hastighet), samtidigt som den moderna levnadsstilen och aktuella prestationskrav både professionellt och personligt som regel ger allt mindre tid till läsande. Problemet är snarare för mycket osorterad eller oorganiserad information och för litet tid, istället för för litet information. Många upplever en stark nostalgi kring den gamla goda 'lästiden/vanan' och vill bevara möjligheten att läsa som tidigare. Denna strävan motsvaras dåligt av det faktum 1) att väldigt många av de dyra tidskriftsnumren som står på hyllorna i MV-området sannolikt aldrig läses av flera än en eller två personer pga tidsbrist, 2) att många fackböcker är föråldrade nästan innan de kommer ut i tryck och kommer sannolikt på sikt att ersättas av snabbuppdaterbara elektroniska 'böcker', 3) att det elektroniska avståndet från kliniken i Lund till UB2 eller Medicinska Centralbiblioteket i Malmö är det samma som från kliniken i Lund till San Francisco eller Tokyo (de moderna användarna är en lättflirtad grupp som kommer att 'rösta med sina tangenter' i framtiden), samt 4) att de flesta medelålders forskare/läkare/lärare/-administratörer jag talat med redan nu känner sig akterseglade av yngre studenter och kollegor som 'kan' IT och använder den som det självklara naturliga sättet att söka medicinsk information och inhämta kunskap (samtidigt som de vill kunna sitta och diskutera uppgiften i en arbetsgrupp eller ta en fikapaus med en kursare).

Det är klart att vi i MV-området inte äger frågan om takten i förändringen i den stora världen (de internationella förlagen övergår till elektroniska tidskrifter och böcker i sin egen takt). Men *vi äger både rätten och skyldigheten att erbjuda våra användare ett optimerat, högmodernt system som består av både IT och fysiska rum för medicinsk information.*

*Användaren har ansvaret att lösa sina egna känslor inför den potentiella övergången från papper till IT. MIS kan erbjuda den professionella 'informationshjälp' som behövs för att göra övergången så smidig och effektiv som möjligt.*

En mycket stor förändring håller på att äga rum inom den medicinska informationsvärlden och de medicinska bibliotekens aktivitetssfärer. Det är mycket angeläget att användare av medicinsk information inom MV-området får möjligheten att hänga med i denna utveckling. Det är lika angeläget att universiteten, sjukvården m fl inom MV-området samarbetar på ett organiserat sätt för att erbjuda sina medarbetare och studenter en optimerad tillgång till medicinsk information på ett sätt som passar användarnas behov i det nya seklet.

## **H. Vad nu?**

- 1) En ny remissrond måste göras med en bredare referensgrupp som också inkluderar de tilltänkta 'sponsorerna' (LU/KU/ÖU/MVA) och 'leverantörerna' av MIS-tjänsterna.
- 2) De olika studenternas behov (från grundutbildning till fortbildning), inklusive behovet av en fysisk arbetsplats (med passande utrustning/rådgivning/miljö) måste ges en framträdande plats i den fortsatta planeringen.
- 3) Det måste utredas bl a om kollegorna på andra sidan av Sundet och den resterade delen av Skåne eller Södra sjukvårdsdistriktet är intresserade av att delta i den föreslagna MIS.
- 4) Möjlighet för givande samarbete med andra fakulteter än den medicinska (t ex i uppbyggnade av IT-nätet, upphandling av prenumerationer etc) måste utredas.
- 5) Den exakta kostnaden för en MIS enl användarnas önskemål måste uträknas och sättas i relation till den ekonomiska insats som redan idag görs för de många och ofta överlappande medicinska informationsaktiviteterna.
- 6) Tidtabellen för en ev utveckling av ett MIS-system måste utredas.