



Marts 1998

MC-S86



MedCom

-det danske sundhedsdatanet frem mod år 2000

Sundhedsministeriet ● Socialministeriet ● Sundhedsstyrelsen ● Amtsrådsforeningen
Kommunernes Landsforening ● Hovedstadens Sygehusfællesskab ● Københavns og
Frederiksberg Kommuner ● Danmarks Apotekerforening ● Dansk Tandlægeforening
Den Almindelige Danske Lægeforening ● Kommunedata ● Tele Danmark

MedCom - kort og godt

Et landsdækkende net

MedCom er et samarbejde mellem myndigheder, organisationer og private firmaer med tilknytning til sundhedssektoren. Formålet med dette samarbejde er at etablere et sammenhængende dansk sundhedsdatanet.

MedCom skal således medvirke til at gennemføre den del af Regeringens IT-politiske handlingsplan, der vedrører etableringen af et landsdækkende sundhedsdatanet til informationsudveksling.

MedCom-parterne

Parterne bag MedCom er Sundhedsministeriet, Socialministeriet, Sundhedsstyrelsen, Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, Hovedstadens Sygehusfællesskab, Københavns og Frederiksberg Kommuner, Dansk Tandlægeforening, Den Almindelige Danske Lægeforening, Danmarks Apotekerforening, Kommunedata og Tele Danmark/ Dan Net.

Fra MedCom I til MedCom II

I perioden 1995 til 1997 blev det første MedCom-projekt afviklet. Det havde til formål at udvikle og af-teste landsdækkende EDI-kommunikationsstandarder for de hyppigst anvendte meddelelser i den danske sundhedssektor.

Det andet MedCom-projekt afvikles i perioden 1997 til og med 1999. Projektet består af fire hovedelementer: Udbredelsesprojekterne, Kommuneprojekterne, DUR-receptprojekt samt Pilotprojekter.

MedCom II's budget

Indtægter:	
Oprindelige bidrag	25.000.000 kr.
Kommunale bidrag (KL, Sundhedsministeriet, Socialministeriet, Københavns og Frederiksberg Kommuner)	3.780.000 kr.
Apotekerfonden til DUR-projektet	1.108.000 kr.
Indtægter ialt	29.888.000 kr.
Udgifter:	
Basisudgifter	8.150.000 kr.
Udbredelsesprojekter	7.500.000 kr.
Kommuneprojekter	4.930.000 kr.
MedCity og øvrige pilotprojekter	3.700.000 kr.
DUR-receptprojektet	1.108.000 kr.
Opsamlingsrunde	500.000 kr.
Projektgennemførelse og reserve	4.000.000 kr.
Udgifter ialt	29.888.000 kr.

MedComs Styregruppe

	Telefon
Vagn Nielsen, afdelingschef, Sundhedsministeriet (Formand)	3392 3360
Leif Vestergaard Petersen, amtssundhedsdirektør, Vejle Amt (Næstformand)	7583 5333
Rita Lützhøft, konsulent, Kommunernes Landsforening (Næstformand)	3312 2788
Paul Bundgaard, apoteker, Danmarks Apotekerforening	4235 4016
Jesper Damgaard, markedschef, Tele Danmark	7012 1312
Vibeke Høeg, informatikchef, Hovedstadens Sygehusfællesskab	3348 3348
Jens Harbo, tandlæge, Dansk Tandlægeforening	9837 1303
Stig Korsgaard, civilingeniør, Sundhedsstyrelsen	3391 1601
Ole Mikkelsen, direktør, Kommunedata	8678 4111
Peder Ø. Ring, chefkonsulent, Amtsrådsforeningen	3529 8100
Leif Sondrup, kontorchef, Socialministeriet	3392 9300
Svend Tychsen, udviklings- og personalechef, Odense Kommune	6613 1372
Peder Larsen, vicedirektør, Fyns Amt	6556 1000
Jørn Jan Nielsen, vicekontorchef, Københavns Kommune	3530 3530
Kresten Nielsen, praktiserende læge, Den Almindelige Danske Lægeforening	3544 8500
Søren Rasmussen, salgschef, Dan Net	4582 1600

Sundhedsministeriet udarbejder i samarbejde med Samterne, kommunerne og sundhedsområdets øvrige aktører en handlingsplan for etablering af et sundhedsnet med udgangspunkt i MedCom-projektet, så systematisk udveksling af oplysninger mellem læger, sygehuse, apoteker, kommuner og sundhedsmyndigheder (dvs. henvisninger, journaluddrag, recepter, afregninger osv.) vil kunne overgå til elektronisk kommunikation inden år 2000.

I projektet indgår også kommunikation af måleresultater, røntgenbilleder o.lign. Samt systemer til fjerndiagnosticering.

Fra "Regeringens IT-politiske handlingsplan"

MedCom skal koordinere

Mange steder gennemføres forsøg med kommunikation mellem parterne i sundhedssektoren. Eksempelvis billedkommunikation mellem sygehuse i Viborg og Aalborg, booking til hospitalsbehandling fra lægepraksis i Sønderjylland, kommunikation mellem elektroniske patientjournaler på sygehuse og i lægepraksis, telemedicin, EDI-kommunikation - og meget mere.

For at skaffe større overblik og mulighed for koordinering mellem disse mange projekter og initiativer, har MedComs styregruppe besluttet, at MedCom skal søge at kortlægge de initiativer, der er i gang inden for tværsektoriel kommunikation i sundhedssektoren. Om muligt skal MedCom sikre erfaringsudveksling og større sammenhæng mellem projekterne.



MedCom II skaber større sammenhæng

- Regeringen har længe prioriteret udviklingen af et dansk sundhedsdatanet højt, siger sundhedsminister Birthe Weiss.
- Fordelene er klare: MedCom II skaber større sammenhæng. Kommunikationen forbedres mellem sundhedsvæsenets mange parter: sygehuse, apotekerne, praksissektoren og nu også kommunerne. Patienten mærker fordelene i form

af bedre kvalitet, service og sammenhæng i sygdomsbehandlingen. På længere sigt er der også mulighed for økonomiske og tidsmæssige rationaliseringsgevinster. Efter de gode resultater med MedCom I var det derfor oplagt, at man burde fortsætte med at udbrede de udviklede standarder og igangsætte nye projekter på området.

MedCom generelt EDI-historie

Kommuneprojekterne

Projekterne skal sikre grundlaget for den kommunale sundhedssektors integration med den øvrige sundhedssektor via Sundhedsdatanettet.

MedCity

Et pilotprojekt, der skal afprøve nye former for elektronisk kommunikation som supplement til EDI.

Udbredelsesprojekterne

Projekterne skal sikre en udbredt anvendelse af elektronisk kommunikation med EDI standarder for de meddelelsetyper, der var omfattet af MedComs første projektperiode.

Den Ultrahurtige Recept (DUR)

DUR-projektet skal sikre en optimering af teknik og arbejdsgange bag den elektroniske recept.

Læge- og sygehus-systemer i Danmark MedCom medarbejdere

Sundhedssektorens EDI-historie

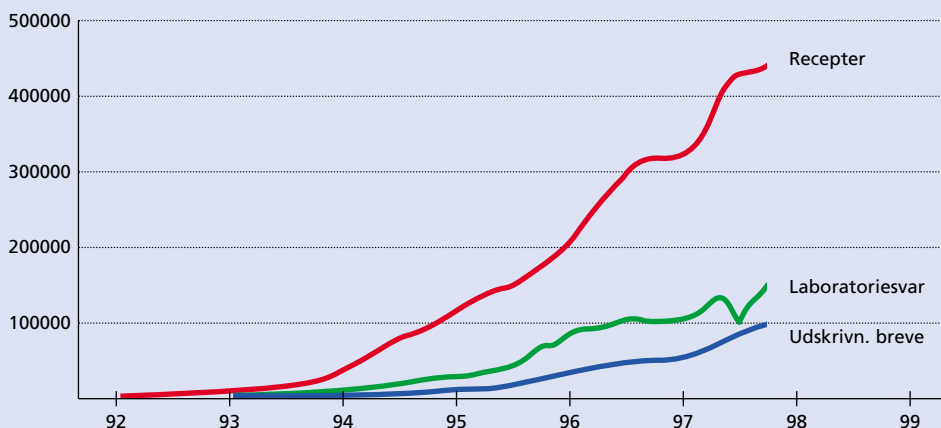
Start i 80'erne

I slutningen af 1980'erne voksede interessen for elektronisk kommunikation mellem de forskellige parter i sundhedssektoren. På Amtsrådsforeningens initiativ blev der derfor sat lokale projekter i gang blandt andet på sygehusene i Vejle og Silkeborg. Projekterne blev finansieret af Kommunedatas Teknologifond og var sammen med DSI-rapporten fra 1991 "EDB over (sektor) grænser" med til at skabe opmærksomhed om behovet for tværsektoriel kommunikation.

Parallelt med disse projekter blev der i 1989 - 90 afviklet et forsøg på Amager med kommunikation mellem 10 apoteker og 11 lægepraksis. Forsøget blev banebrydende for EDI-kommunikation i Danmark, og siden Amagerforsøget har alle EDI-projekter i sundhedssektoren benyttet samme teknologiske grundlag:

- Standardisering af meddelelsesindholdet.
- EDIFACT-syntaksen.
- Benyttelse af eksisterende telefonlinier til kommunikationen.

Antal meddelelser pr måned fra 1992 til 1997



- Benyttelse af VANS-leverandører og traditionel e-mail baseret "postkaseteknik".

I 1992 startede tre store, regionale EDI-projekter:

- FynCom i Fyns Amt
- Odder-projektet i Århus Amt
- KPLL i København.

Alle tre projekter tog udgangspunkt i den teknik, som blev benyttet i Amagerprojektet.

MedCom I

For at modvirke at amterne hver for sig skulle opfinde "den dybe taller-

ken" stillede Fyns Amt i 1992 forslag om at lave et "sammenskudsgilde" i form af et fælles, landsdækkende projekt - MedCom I.

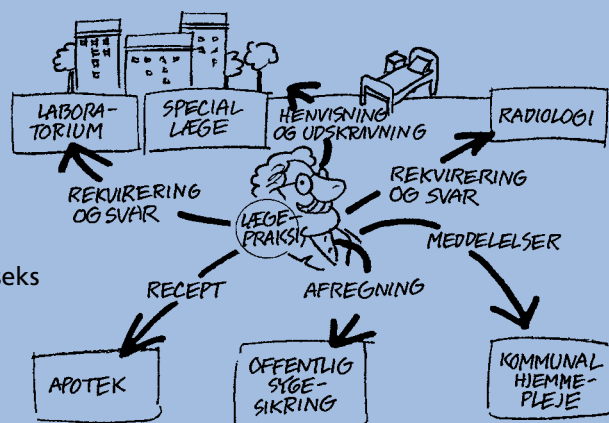
Projektet havde til formål at udvikle landsdækkende standarder for de hyppigste tværsektorielle kommunikationsstrømme i sundhedssektoren. MedCom I blev afviklet 1995 til 1997 og i den periode blev der udviklet og testet standarder i en række pilotprojekter. Samlet involverede MedCom I-projekterne hovedparten af leverandører af IT-systemer til den danske sundhedssektor.

De seks kommunikationsstrømme

Det er ikke kun på papiret, Danmark har et et-strengt sundhedssystem med den praktiserende læge som "visitor" til de øvrige behandlingstilbud. Placeringen som "knudepunkt" betyder, at den praktiserende læge modtager langt mere tværsektoriel information end de øvrige parter i sundhedssektoren - såvel i

absolutte som relative tal.

Men kommunikationen er ret enkel: hovedparten af kommunikationen til og fra praktiserende læger kan beskrives i blot seks kommunikationsstrømme:



Hvad er EDI?

Ved udgangen af 1996 var standarderne udviklet - og afprøvet i 25 pilotprojekter med deltagelse af stort set alle sygehussystemer og hovedparten af lægesystemer i Danmark. Men benyttelsen af standarderne gik trægt. Som følge heraf blev der truffet beslutning om at gennemføre MedCom II.

MedCom II

MedCom II har til formål at sikre en massiv udbredelse af EDI-kommunikationen inden år 2000. Desuden inddrages det kommunale sundhedsområde i MedCom II, og dertil kommer at den standardiserede kommunikation suppleres med ustandardiseret brug af Internet-baseret kommunikation i pilotprojekter, herunder på tandlægeområdet.

På internationalt plan

Også i andre lande er der i en årrække sket en udvikling af EDI-baseret kommunikation i sundhedssektoren - baseret på nøjagtig samme "teknologiske grundpiller" som benyttes i Danmark. England har siden slutningen af '80erne haft et omfattende landsdækkende EDI-program, og også i Holland og de øvrige skandinaviske lande er arbejdet langt fremme.

- Sygesikringsafregning
- Recept
- Laboratoriesvar og -rekvirering
- Henvielse og epikrise
- Røntgenrekvirering og -svar samt
- Kommunikation med den kommunale sundhedssektor

EDI står for Electronic Document Interchange og er en avanceret form for kommunikation af en elektronisk blanket med dens foruddefinerede felter. En EDI standard gør det muligt fuldautomatisk at sende en bestemt information (f. eks. et udskrivningsbrev) fra et afsendersystem til et modtagersystem - uden at det er nødvendigt at foretage lokale tilretninger. EDI er derfor kommunikation mellem edb-systemer, hvori mod almindelig elektronisk post er kommunikation mellem mennesker.

Manglende integration af IT-systemer er et stort problem i alle sektorer - ikke kun sundhedssektoren. Og også på andre områder søges integration "fra alle til alle" gjort mulig ved brug af EDI. Problemerne er ikke af edb-teknisk art, men skyldes manglende faglig standardisering af de informationer, der skal kommunikeres. Informationen er ikke struktureret og defineret i tilstrækkelig grad til, at den kan "forstås" af et edb-program.

Meddelelserne skal altså standardiseres. Afsender og modtager skal aftale, hvilke oplysninger en meddelelse skal og kan indeholde, i hvilken rækkefølge oplysningerne skal kunne læses osv. Dertil kommer, at edb-systemerne hos både modtager og afsender skal indrettes til denne form for kommunikation. Alt i alt et omfattende arbejde. Derfor har MedCom først og fremmest udviklet EDI-standarder for de hyppigste meddelelsetyper, der samtidig rummer de største muligheder for at lette den administrative byrde i sundhedssektoren.

Kommunerne på nettet

Målsætning for kommuneprojekterne

Den kommunale del af MedCom skal støtte implementeringen af en række EDIFACT-meddelelser, der blev udviklet i perioden 1995-96 specielt til det kommunale område. Det skal ske gennem en række pilotprojekter, hvor alle systemer så vidt muligt får indarbejdet standarderne.

Pilotprojekterne danner dermed grundlag for den efterfølgende udbredelse af den elektroniske kommunikation. De sikrer, at systemerne er testet og justeret, og at de uden større problemer kan tages i anvendelse af andre brugere af de samme systemer.

Under et skal projekterne således støtte udbredelsen af den elektroniske kommunikation mellem kommuner og sundhedssektor. Ved afslutningen af MedCom-projektet skal så stor en del af meddelelsesmængden som muligt kommunikeres elektronisk.

Endelig har kommuneprojekterne til formål at støtte og koordinere udvikling og implementering af nye meddelelsesstandarder - beslægtede med de meddelelser, der allerede er udviklet.

Det drejer sig om:

- Kommunikation mellem kommuner, sygehus og praktiserende læge på børn/unge-området.
- Kommunikation mellem kommuner og praktiserende læge i forbindelse med det social-lægelige samarbejde.

Budget for de kommunale projekter

Projektorganisation, herunder MedCom-personale	2.500.000 kr.
Kommunikationsprojekterne <ul style="list-style-type: none"> ● kommune-sygehus ● kommune-apotek ● kommune-Den Sociale Ankestyrelse 	1.550.000 kr.
EDI-Internet-projektet	500.000 kr.
Møder i projektorganisationen	380.000 kr.
MedCom finansieret andel af de kommunale projekter	4.930.000 kr.

- Indberetninger fra kommune til amtslige og statslige myndigheder ud over dem, der allerede er en del af de kommunale projekter.
- Meddelelser mellem kommune, sygehus og praktiserende læge på ældreområdet ud over dem, der allerede er en del af de kommunale projekter.

Succeskriterier

Graden af succes i den kommunale del af MedCom-projektet skal måles i forhold til :

- I hvor høj grad det lykkes at indarbejde standarderne i de relevante systemer. Det vil sige apotekssystemer, sygehussystemer, kommunale systemer inden for omsorgs- og førtidspensionsområdet, edb-system hos Den Sociale Ankestyrelse m.v.
- I hvor høj grad det lykkes at afprøve den elektroniske kommunikation i praksis mellem de relevante systemer, således at der

dannes basis for en mængdemæssig udbredelse.

- I hvor høj grad det lykkes at etablere elektronisk kommunikation på et eller flere områder mellem kommuner og andre parter i hvert af landets amter.
- I hvor høj grad det lykkes at opnå at mindst halvdelen af landets kommuner har udviklet planer for etablering af elektronisk kommunikation inden for Sundhedsdatanettets område.

Pilotprojekter og udbredelsesplaner

Det forløb, den kommunale sektor gennemfører i relation til elektronisk kommunikation, har meget til fælles med udviklingen og implementeringen af EDIFACT-standarder til praktiserende læger, sygehuse, apoteker m.v. under MedCom I-projektet. Ganske vist er kommunikationsstandarderne til kommuneprojekterne udarbejdet på forhånd, men de skal i løbet af projektet indarbejdes i de systemer, der findes på

Sundhedsdatanettet vokser

markedet. Derefter skal de afprøves i en række pilotprojekter i udvalgte kommuner, inden de kan udbredes bredt til hele landet. Denne proces er identisk med forløbet i MedCom I-projektet.

Som et led i projektplanen for det kommunale område indgår også, at der skal udarbejdes en langsigtet udbredelsesplan. Planen skal være en del af MedCom II-projektets slutprodukt, og den skal sikre, at arbejdet i MedCom II-projektet nyttiggøres og udnyttes i videst muligt omfang.

I maj 1997 besluttede Kommunernes Landsforening at indgå i MedCom-projektet. Det skete på baggrund af de positive erfaringer fra Fyn, hvor der allerede var arbejde i gang med at knytte den kommunale og amtskommunale sundhedssektor tættere sammen ved hjælp af elektronisk kommunikation.

De kommunale socialforvaltninger udveksler på årsbasis ca. 14 millioner rutinedelegeringer med den øvrige sundhedssektor. Det sker for eksempel i forbindelse med sygehusindlæggelse- og udskrivning af modtagere af kommunal hjemmehjælp, ved aflevering af førtidspensionsblanketter fra praktiserende læger til kommunen og i form af oplysninger om medicintilskud fra kommune til apotek. Kommunernes indtræden i MedCom-samarbejdet markerer således et væsentligt skridt i udviklingen af Sundhedsdatanettet.

For patienterne er det umiddelbart den tættere kontakt mellem sygehusene og hjemmehjælpsordningerne, der vil give de største direkte forbedringer. En opdateret viden om hvor hjemmehjælpsmodtageren aktuelt befinder sig i et behandlingsforløb, er for eksempel en forudsætning for altid at kunne igangsætte de rigtige hjælpeforanstaltninger i patientens eget hjem på det rigtige tidspunkt.

Nødvendig udvikling

- For os er det en helt naturlig og nødvendig udvikling, at også kommunerne er blevet en part af det landsdækkende sundhedsdatanet, siger borgmester Evan Jensen, formand for Kommunernes Landsforening.
- Som den offentlige myndighed, der er tættest på borgeren, har vi omfattende kommunikation med sundhedsvæsenets parter. Det gælder, hvad enten det drejer sig om børnene, for eksempel i forbindelse med sundhedsplejen, den erhvervsaktive del af befolkningen, for eksempel i tilfælde af støtte under sygdom, eller de ældre i forbindelse med hjemmeplejens ydelser. For at vi kan være effektive i vores arbejde, og for at borgeren ikke føler sig tabt mellem de mange instanser, er koordinering afgørende. For os er MedCom-projektet én af de måder, hvormed vi kan fremme, at borgeren får en service, der er præget af helhed og sammenhæng.



Foto: Birgitte Jordahn

Kommune, sygehus, apotek og ankestyrelse

Projekt Kommune/Sygehus

Advis om indlæggelser fra sygehus til kommune.

Meddelelsen skal blandt andet bruges i forbindelse med sygedagpengesagsbehandlingen og i hjemmeplejen. Den elektroniske overførsel af meddelelsen medfører såvel tidsmæssige som økonomiske besparelser, men højner også kvaliteten i arbejdet, fordi de rette oplysninger vil være til stede, når der er behov for dem.

Advis med patientinformation fra kommune til sygehus.

Fra kommunen sendes meddelelse til sygehuset om, hvor i kommunen sygehuset kan indhente yderligere oplysninger. Det kan for eksempel være i forbindelse med indlæggelse af en borger, der har modtaget hjælp fra hjemmeplejen. Disse oplysninger vil medføre tidsbesparelser i forbindelse med sygehusets informationsindhentning.

Advis fra sygehus til kommune om udskrivning af patienter.

Dette vil styrke samarbejdet mellem sygehuset og hjemmeplejen, og for eksempel øge mulighederne for hurtig og rigtig opfølgning på sygehusbehandlingen efter udskrivning af patienten.

Kommunikationsveje.

Disse tre meddelelser distribueres efter planen til Kommunedatas Sags- og Advissystem (herefter kaldet S&A-systemet), der anvendes i cirka 240 af landets kommuner. Denne løsning baner vejen for en hurtig udbredelse af meddelelserne. Hvis kommunen har fagspecifikke systemer, for eksempel på omsorgsområ-

det, kan meddelelsen via snitflader til S&A-systemet vises i omsorgssystemet.

Varslingsmeddelelse om færdigbehandling fra sygehus til den kommunale hjemmepleje.

Varslingsmeddelelsen benyttes i forbindelse med udskrivning af borgere, der skal have ydelser fra hjemmeplejen. Meddelelsen indeholder - ud over varslings af færdigbehandlingstidspunkt - beskrivelse af sygehusets anbefalinger med hensyn til hjælp til borgeren, f.eks. hjælpemidler, madservice, praktisk bistand og lignende. Meddelelsen sendes, inden borgeren udskrives.

Sygeplejerapport fra sygehus til den kommunale hjemmepleje.

Rapporten indeholder informationer om borgere, der modtager ydelser fra hjemmeplejen. Meddelelsen indeholder et kort resumé af indlæggelsesforløb, oplysning om aktuell medicinering m.v.

Kommunikationsveje.

Disse meddelelser skal sendes til de omsorgssystemer, der anvendes i kommunerne eventuelt via Kommunedatas S&A-system. Meddelelserne vil højne kvaliteten i den tværsæktorielle kommunikation og lette arbejdsgangene på såvel sygehus som i kommune.

Kommunikationsmængde.

Den mængde meddelelser, der er omfattet af disse kommunikationsstrømme, er ca. 2,9 millioner.

Projekt Kommune/Apotek

Medicinbevilling - meddelelse fra kommunen til apoteket.

Meddelelserne omhandler beslutninger i forhold til såvel pensionslovgivningen som bistandslovgivningen. Den elektroniske løsning sparer apoteket for indtastningsarbejdet og de aktuelle bevillingsoplysninger vil altid være til stede for ekspeditionen.

Det er målet på længere sigt at oprette en landsdækkende database over bevillinger. Det vil betyde, at alle apoteker kan se alle bevillinger og dermed betjene kunder, der bor et helt andet sted i landet, uden at borgeren behøver at fremvise en papirbevilling. Dette vil være til gavn for såvel apotek som borger.

Medicinafregning - meddelelse fra apoteket til kommunen.

Afregningsoplysningerne drejer sig om de apoteksydelser, som kommunen skal betale for borgere, der har modtaget bevilling efter pensions- eller bistandsloven. Den elektroniske kommunikation letter det administrative arbejde både på apoteket og i den kommunale forvaltning.

Kommunikationsveje.

Meddelelserne skal sendes mellem de systemer, der anvendes på landets apoteker, og et fælleskommunalt apoteksafregningssystem.

Kommunikationsmængde.

Den mængde meddelelser, der er omfattet af disse kommunikationsstrømme, er ca. 500.000 bevillinger og ca. 6 mio. afregningsoplysninger, som samles og fremsendes i ca. 75.000 meddelelser, afhængig af forsendelsesfrekvens.

Den administrative byrde lettes

Projekt Kommune/ Den Sociale Ankestyrelse

Anke-indberetning fra kommunen til Den Sociale Ankestyrelse vedrørende førtidspensionsafgørelser.

Ved afslutning af førtidspensions-sager udarbejder kommunen en flere siders indberetning, som sendes til Den Sociale Ankestyrelse. Her inddateres den til brug for den overordnede opfølgning på området. Ved elektronisk overførsel af disse indberetninger lettes det administrative arbejde hos både kommune og Den Sociale Ankestyrelse.

Kommunikationsvej.

Meddelelsen skal sendes gennem de førtidspensionssystemer, der anvendes i landets kommuner og Ankestyrelsens edb-system.

Kommunikationsmængde.

Den mængde meddelelser, der er omfattet af Projekt Kommune/Den Sociale Ankestyrelse er ca. 50.000.

Elektronisk dokumentudveksling giver en lang række gevinster i form af arbejdstidsbesparelser, færre udgifter til porto, papir og telefon. Nok så væsentlig er imidlertid en forbedret kvalitet i kommunikationen på grund af de færre fejl, der helt automatisk følger af færre indtastninger af de samme oplysninger.

Som forholdene er nu, registreres medicinoplysninger for eksempel flere gange hos de enkelte parter - hos lægen, når han udsteder recepten, på apoteket, når medicinmærkater udskrives og salget registreres til brug for afregning med sygesikring og kommune (hvis ikke lægen oversender recepten elektronisk), i kommunens hjemmepleje, når der udskrives medicinlister og endnu en gang, når der udskrives doseringsmærkater. En sådan arbejdsgang er omstændelig og rummer mange fejlkilder.

Ved en elektronisk registrering og overførsel skal oplysningerne kun indtastes ved kilden - receptudstederen. Alle de øvrige led i kæden kan genbruge disse oplysninger til netop deres formål.



On-line til kommunerne

- Apotekerne er nok den gruppe, der hurtigst har mærket fordelene ved MedCom-projektet. I dag er samtlige apoteker on-line, og jeg vil tro, at omkring en tredjedel af alle førstegangsudskrevne recepter i dag overføres elektronisk, siger Apotekerforeningens formand, Paul Bundgaard.

- Hvis også kommunerne kommer med, vil det være en yderligere lettelse i det daglige arbejde - både med hensyn til bevillinger og overførsel af penge.

- Det vil også være til benefice for de patienter, der får dækket udgifter til medicin fra kommunerne gennem bistandssystemet, eller for de ældre, som får bevilget medicinkort fra kommunen. De har ellers været vant til først at skulle hente papirerne hos kommunen, der samtidig skulle sende besked til det pågældende apotek.

- Ved at kommunen er on-line, kan bevillingerne sendes elektronisk direkte til en

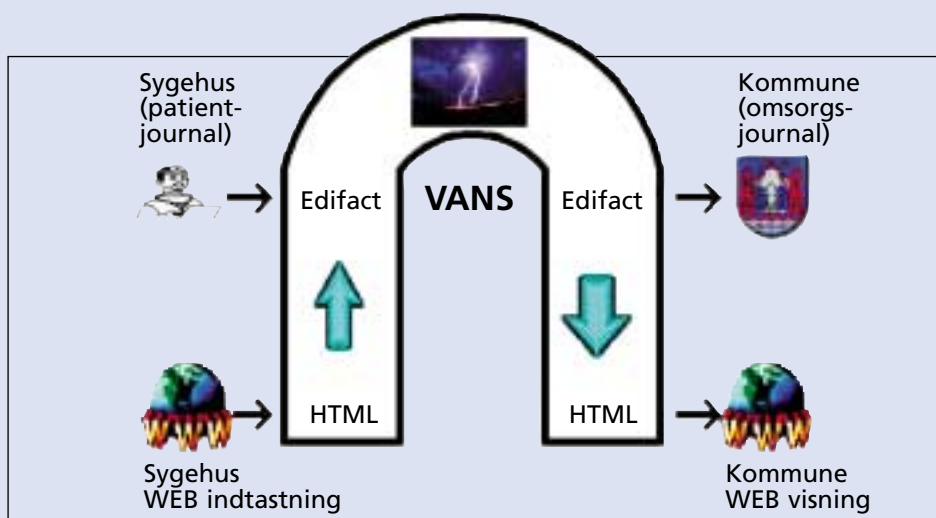
række apoteker på én gang. En patient kan jo godt benytte flere forskellige apoteker. Der vil måske også være mulighed for, at vi selv finder oplysningerne i en database fra kommunen. På samme måde kan kommunen overføre det bevilgede tilskud, så de to ting sker samtidig, siger Paul Bundgaard.

EDI og Internet

Integration af EDI og Internet

Internet rummer muligheder for at inddrage brugere på Sundhedsdatanettet som ellers ikke har de kommunikationssystemer, der er nødvendige for at deltage i EDI-kommunikation. Løsningen bygger med andre ord bro mellem Sundhedsdatanettet og Internet.

Udgangspunktet for anvendelse af EDI er system-til-system-kommunikation.



Tidsplan for kommuneprojekterne

År	1998				1999			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kommune-sygehus								
Aftaleindgåelse med edb-parter (S&A, omsorgssystemer og sygehusssystemer)	■							
Tilpasning af edb-systemer (indlæggelse, indlæggelsesvar, udskrivning)		■						
Tilpasning af edb-systemer (varsling og sygeplejerapport)			■	■				
Pilottest (indlæggelse, indlæggelsesvar, udskrivn.)			■					
Pilottest (varsling og sygeplejerapport)					■	■	■	
Kommune-apotek								
Aftaleindgåelse	■							
Tilpasning af edb-systemer (afregning)		■						
Pilottest (afregning)			■					
Tilpasning af edb-systemer (bevilling)			■	■				
Pilottest (bevilling)					■	■		
Kommune-Den sociale Ankestyrelse								
Aftaleindgåelse	■							
Tilpasning af edb-systemer		■						
Pilottest			■	■				
Internet-EDI-Løsning								
Udvikling af løsning	■							
Pilottest (varsling og sygeplejerapport)		■	■					
Pilottest (indberetning til Ankestyrelsen)				■	■			
Pilottest (evt. andre meddelelser)				■	■	■	■	
Udbredelsesplan for det kommunale område								
Informationsvirkomhed	■	■	■	■				
Udfærdigelse af plan				■	■	■	■	
Opsamlingsrunde							■	■

tion. Imidlertid er det ikke alle parter, der råder over systemer, der kan indgå i kommunikationen. For alligevel at gøre disse organisationer i stand til at kommunikere elektronisk med de øvrige parter etableres en løsning, der anvender Internet-teknologien som en front-end til de allerede etablerede VANS-løsninger på EDI-området.

Foto: Rigmor Mydtskov



Højere kvalitet, bedre service

Med etableringen af et så omfattende elektronisk net som MedCom, ser jeg en række gode muligheder for at forbedre kommunikationen på det sundhedsfaglige område og det

Store størrelsesforskelle

En sådan løsning rummer vel at mærke den sikkerhed, der er forbundet med EDI-kommunikationen, og den er samtidig økonomisk meget overkommelig i anskaffelse. Samtidig indebærer den ikke alt for store organisatoriske omkostninger at implementere.

Den internet-baserede løsning kan anvendes som en midlertidig løsning og kan til hver en tid erstattes med en integreret EDI-løsning, uden at man principielt teknisk skal ændre i sine afsendelses-/modtagelsesprocedurer. Det er heller ikke nødvendigt at orientere sin kommunikationspartner.

Løsningen udvikles i første fase til brug for kommunikation mellem sygehus og hjemmepleje. I anden fase er den planlagt til at blive anvendt til indberetning til Den Sociale Ankestyrelse. Principielt vil den imidlertid kunne anvendes til kommunikation af alle MedCom-standarder.

Arbejdet med de kommunale projekter adskiller sig fra de øvrige MedCom-projekter på flere områder. Det drejer sig blandt andet om en tættere koordinering med selve systemudviklingssiden og med det standardiseringsarbejde, der forgår på indholdssiden i regi af Kommunernes Landsforening.

Danmark består af 275 kommuner af meget forskellig størrelse. Det er en udfordring for MedCom, at støtte såvel store som små kommuner, uafhængigt af deres egne ressourcemuligheder. Opgaven er også at sikre, at de løsninger, der udvikles, kan anvendes, uanset kommunens størrelse.

Mange kommuner driver ikke egne edb-løsninger, men anvender fælleskommunale løsninger. Disse løsninger er udviklet og drevet af Kommunedata, som derfor er en afgørende samarbejdspartner ved udbredelsen af sundhedsdatanettet.

Det er imidlertid væsentligt, at de kommunikationsløsninger, der udvikles, også kan benyttes i andre leverandørers systemer. De kommuner, der ønsker og har ressourcer til egen drift, skal hos deres leverandører kunne opnå de samme kommunikationsmuligheder.

sociale område, siger socialminister Karen Jespersen. Jeg forventer, at det landsdækkende sundhedsdatanet kan øge sikkerheden og give tidsbesparelser i forbindelse med videregivelse af faktuelle oplysninger. Og hvad der måske er mere betydningsfuldt: Det kan give et fælles vidensgrundlag på tværs af sektorer. Dermed er der skabt grobund for mere effektive løsninger. Det landsdækkende sundhedsdatanet kan dermed bidrage til endnu højere kvalitet i behandlingen af og

øget service overfor borgeren. Jeg ser særlig gode muligheder for de ældre som modtager hjemmepleje. Her kan sundhedsdatanettet være med til at løse nogle af de problemer mange har oplevet i forbindelse med kommunikationen mellem praktiserende læge, sygehus og kommune. Dette er af stor betydning på et så kompliceret område som det sociale-sundhedsfaglige, hvor flere forskellige personer og myndigheder på hver deres måde søger at hjælpe den samme borger.

Sundhedsdatanettet er således set med mine øjne et redskab, der kan bidrage til et væsentligt mere smidigt forløb for borgeren, når der er behov for hjælp fra så vel det primære - som det amtskommunale område. Vi skal samlet set sørge for, at borgeren ikke "mærker" at flere offentlige instanser skal bidrage med hjælp. MedCom-samarbejdet betragter jeg derfor også som et signal til myndighederne om mere samarbejde, mere smidighed - af hensyn til borgeren.

MedCity- en by i provinsen

Forsøg med nye former for elektronisk kommunikation

Udover udbredelse af de eksisterende MedCom-standarder handler MedCom II også om forsøg med nye former for elektronisk kommunikation. I den forbindelse skal der gennemføres pilotprojekter med kommunikationsstrømme mellem sundhedssektorens parter, hvor elektronisk kommunikation ikke tidligere har været inde i billedet. På den baggrund er det blevet besluttet at gennemføre MedCity-projektet.

Formålet med MedCity

Projektet har til formål:

- At høste erfaringer med elektronisk kommunikation i større skala/daglig drift mellem mange af sundhedssektorens parter med fokus på den kliniske anvendelse og etablering af sundhedsfaglige samarbejdsrelationer.
- At undersøge fordele og ulemper ved elektronisk kommunikation via Internet, blandt andet med billedmateriale og anden dokumentation som supplement til EDI-kommunikation.

Et eksperimentarium

MedCity kan opfattes som et eksperimentarium, hvor Internets mange muligheder skal vurderes og afprøves som supplement til EDI. Deltagerne bliver mange af sundhedssektorens parter: lægepraksis, sygehuafdelinger, hjemmeplejegrupper, apoteker, amtssygesikring, tandlægepraksis, tandlægehøjskole og tandlægeforening.

Budget for MedCity

Projektorganisation	150.000 kr.
Sundhedsfagligt samarbejde, herunder samarbejdsaftaler i fase 1	330.000 kr.
Informationsmateriale	100.000 kr.
Forundersøgelse, herunder teknik	250.000 kr.
Tandlægeafregning med kopi til Dansk Tandlægeforening	200.000 kr.
Implantatregistrering til Dansk Tandlægeforening	100.000 kr.
Internetinitiativer	70.000 kr.
Evaluering	200.000 kr.
I alt	1.400.000 kr.
MedCom personale mv.	1.800.000 kr.
MedCom finansieret andel af MedCity-budget	3.200.000 kr.

Mere end standard

Bag projektet ligger en tese om, at der er et behov for elektronisk udveksling af sundhedsfaglig viden ud over de store, rutinemæssige meddelelser, der mest hensigtsmæssigt kommunikerer via MedComs EDI-standarder. MedCity skal derfor ses som et yderligere skridt i retning af en realisering af visionen om Sundhedsdatanettet til udveksling af oplysninger over sektorgrænser.

De tekniske løsninger

Projektet baseres i udpræget grad på eksisterende tekniske løsninger. De kan opdeles i tre hovedkategorier:

EDI-kommunikation, der primært bygger på MedComs udbredelsesprojekter, herunder henvisning/rekvirering fra lægepraksis til sygehus, epikrise/prøvesvar fra sygehus til lægepraksis, recept fra lægepraksis til apotek og afregning fra lægepraksis til sygesikringen.

Hertil kommer MedComs Kommuneprojekter. Endelig vil der blive iværksat EDI-baseret afregning fra tandlægepraksis til sygesikringen med anonymiseret kopi-meddelelse til klinisk database i tandlægeforeningen.

E-mail baseret kommunikation via Internet, der dels kan erstatte telefoniske beskeder, dels anvendes til at understøtte sundhedsfaglige samarbejdsrelationer. Det kan blandt andet handle om ekspertvejledning med det formål at øge kvaliteten i undersøgelse og behandling på lavest mulige omkostningsniveau. Internets muligheder for at kommunikere billeder og lyd skal afprøves til kommunikation af for eksempel digitaliserede tand-røntgenbilleder, slimhindebilleder, hudbilleder og EKG-diagrammer.

Anden informationsudveksling via Internet, der blandt andet omfatter mulighederne for at stille generel information til rådighed (for eksem-

Flytter viden i stedet for patienter

pel visitationsinformation fra sygehusafdelinger til almen praksis), elektroniske blanketter (for eksempel til implantatregistrering i tandlægeforeningen) og datawarehouse (for eksempel password-beskyttet adgang til nøgletal om egen lægepraksis' træk på sygehusafdelinger)

Økonomi

MedCity er delvist finansieret med 3,2 mio. kr. fra MedComs pilot-projektbudget, herunder aflønning af MedCom-personale mv. Desuden afholdes en del af udgifterne af deltagende parter.

Den praktiserende læge har en meget central rolle i det danske sundhedsvæsen. Op mod 90% af alle patientkontakter afsluttes i almen praksis. De resterende ca. 10% af patienterne visiteres til specialistbehandling i speciallægepraksis eller på sygehuset.

Moderne informationsteknologi, hvor det er let og billigt at kommunikere både tekst-, billed- og lydmateriale, giver mulighed for at afslutte endnu flere behandlinger i almen praksis. Den praktiserende læge kan for eksempel udnytte mulighederne for at søge generel lægefaglig information på Internet. Via elektronisk kommunikation er det også muligt at få direkte ekspertvejledning fra udvalgte specialister.

MedCity-projektet skal kortlægge de organisatoriske forudsætninger for at udnytte disse tekniske muligheder. Projektet skal også afklare, hvordan visitationsmønstret bliver påvirket, når de nye muligheder tages i brug.

Det er med andre ord hensigten at finde ud af i hvor høj grad det er muligt og hensigtsmæssigt at flytte lægefaglig specialistviden hen til patienterne hos deres egen læge, i stedet for at flytte patienterne fra egen læge til en specialist.



Internet på flere niveauer

- Internet er mere fleksibelt end noget andet system, når det gælder overførsel af filer, siger Mogens Engsig-Karup, IT-chef, Århus Amt.
- I stedet for at lægen får overført alle oplysninger i forbindelse med en indlæggelse, kan den autoriserede bruger ved hjælp af Internet få mulighed for selv at søge de relevante informationer i de respektive edb-systemer. Det kan for eksempel være oplysninger om laboratorie- eller røntgenundersøgelser. I princippet er der ingen forskel på at finde oplysninger om, hvornår toget går til Skanderborg den 24. maj, og resultatet af fru Jensens laboratorie-prøve den 28. august 1997.
- En anden fordel ved at inddrage Internet i MedCom-projektet er at elektroniske meddelelser - herunder de sædvanlige EDIFACT'er - kan sendes billigere via Internet end via de systemer, som VANS-leverandørerne stiller til rådighed. Internet er et mere åbent system, men de eventuelle sikkerhedsmæssige problemer kan løses tilfredsstillende.

Tidsplan

Forundersøgelser

Første halvår af 1998 er afsat til en forundersøgelse, der dels omfatter afklaring af juridiske og sikkerhedsmæssige spørgsmål, dels afprøvning af digitale kameraer, scannere og andre tekniske elementer.

En første sundhedsfaglig sortering i Internets utallige tekniske muligheder, med henblik på at begrænse projektet til det, der giver den største sundhedsfaglige gevinst, er samtidig en selvstændig del af projektets forundersøgelse.

Driftfase 1 og 2

Andet halvår af 1998 er afsat til driftsfase 1, hvor et begrænset antal parter indgår aftale med MedCom om benyttelse af udstyret i de sammenhænge, der er udvalgt på baggrund af forundersøgelserne.

Ved tærsklen til 1999 foretages en midtvejsevaluering og projektet tilrettes. Derefter følger driftsfase 2, hvor det er hensigten at udvide kredsene af deltagere så meget som muligt. Driftsfase 2 ligger i første halvår 1999. Projektet afsluttes med en rapport i efteråret 1999.

Tidsplan for MedCity

År	1998				1999			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Sundhedsfagligt samarbejde								
Forberedende faglige grupper	■	■						
Samarbejdsaftaler om deltagelse i projektets fase 1			■	■				
Samarbejdsaftaler om deltagelse i projektets fase 2					■	■		
Teknik, forundersøgelse								
Sammensætning og afprøvning af edb-pakke	■							
Sundhedsfaglig vurdering af edb-pakkens muligheder	■							
Teknik, implementering								
Installation af edb-pakker		■						
Undervisning i brug af edb-pakker		■						
Edb-teknisk support			■	■	■	■		
Udvikling								
Tandlægeafregning, med kopimeddelelse	■	■	■					
Implantatregistrering i Tandlægeforeningen	■	■						
Amtslige internet-initiativer	■	■						
EDI-kommunikation								
Udbredelsesprojekter i drift			■	■	■	■		
Kommuneprojekter i drift			■	■	■	■		
Evaluering								
Beskrivelse		■						
Registrering			■	■	■	■		
Midtvejsevaluering				■	■			
Rapport								■



Dansk Tandlægeforening vil som en del af MedCom projektet gøre erfaringer med kommunikation af røntgenbilleder mellem tandlægepraksis og tandlægehøjskole

Internet skal vurderes

Øvrige pilotprojekter

EPJ-pilotprojekt

MedComs styregruppe har afsat 100.000 kr. til en forundersøgelse af, hvordan MedComs standarder kan opdateres til brug for kommunikation mellem elektroniske patientjournaler på sygehusene og lægepraksis.

Projektet gennemføres som MedCom pilotprojekt i 1999.

Speciallægeprojekt

For at undersøge elektronisk kommunikation af lægebrev og henvisninger mellem lægepraksis og speciallæger, har MedComs styregruppe afsat 200.000 kroner til implementering af MedComs standarder med dette formål for øje.

Siden arbejdet med det danske Sundhedsdatanet startede i begyndelsen af 90'erne er brugen af det globale Internet steget eksplosivt, først og fremmest til informationsøgning og til udveksling af elektronisk post. Internets umiddelbare fordele er, at adgangen er billig, kommunikation af både tekst, billede og lyd er let tilgængelig, og endelig er Internet globalt udbredt.

Der er i forskellige sammenhænge sat gang i initiativer for at udnyttet Internet til sundhedsfaglig brug. Der er da heller ingen tvivl om, at Internet i fremtiden vil udgøre en vigtig del af det danske Sundhedsdatanet. Internet vil supplere MedComs EDI-baserede udbredelsesprojekter og kommuneprojekter, der fokuserer på de store rutinemæssige kommunikationsstrømme.

MedCitys kombination af EDI og Internet skal ses som et forsøg på fuldt ud at dække behovet for elektronisk kommunikation i sundhedssektoren. Såvel den rutinemæssige som den mindre standardiserede kommunikation.

Nemmere at føre statistik

- Vi er gået med i MedCom II, fordi vi ønsker at deltage i den teknologiske udvikling inden for området, siger Jens Harbo, Tandlægeforeningens repræsentant i MedComs styregruppe.
- For tandlægerne vil der være fordele ved MedCom i forhold til elektronisk overførsel af recepter og afregning med sygesikringen. Desuden vil Tandlægeforeningen løbende kunne hente oplysninger til statistisk brug, frem for at skulle vente på at få tallene fra sygesikringen.
- Især er MedCity-projektet interessant med de nye kommunikationsveje, som er oplagte at bruge for tandlæger. Vi er også interesserede i muligheden for at sende røntgenbilleder elektronisk, for eksempel til kollegaer i forbindelse med operation af visdomstænder.



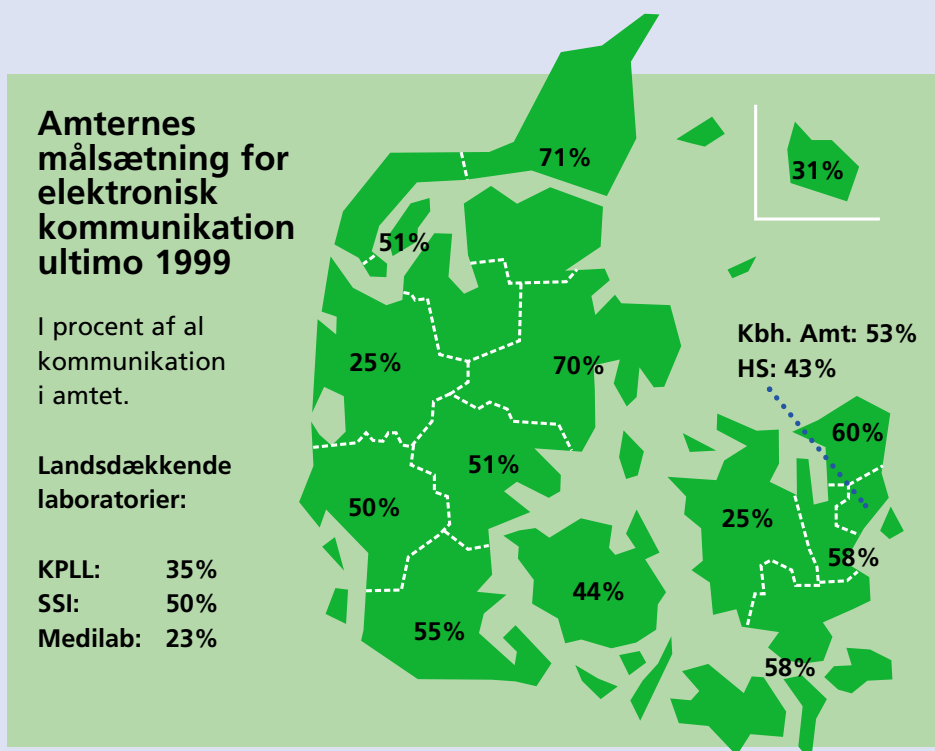
Hurtig og massiv udbredelse

Formål

MedComs udbredelsesprojekter skal sikre en hurtig og massiv udbredelse af de kommunikationsstandarder, der blev udviklet i forbindelse med MedCom I.

Bredt samarbejde

Udbredelsesprojekterne bygger på et bredt og koordineret samarbejde mellem alle involverede parter i sundhedssektoren: amter, sygehuse, laboratorier, læger, apoteker, systemhuse og VANS-leverandører.



Målsætning for MedComs udbredelsesprojekter på landsplan ultimo 1999

	Antal udbredelsesprojekter	Alle meddelelser pr måned	Målsætning ultimo 1999		
			EDI kommunikation		% af alle meddelelser
			pr. måned	pr. år	
Sygehusvar i form af udskrivningsbreve, røntgenvar o.l. til lægepraksis	59	377.000	226.000	2.712.000	60%
Sygehushenvisning til indlæggelse, ambulante behandling, røntgenundersøgelse o.l. fra lægepraksis	38	168.000	87.000	1.044.000	52%
Laboratoriesvar fra kemiske, patologiske og mikrobiologiske laboratorier til lægepraksis	38	497.500	353.000	4.236.000	71%
Laboratorierekvirering til kemiske, patologiske og mikrobiologiske laboratorier fra lægepraksis	23	208.750	83.000	996.000	40%
Sygesikringsafregning fra lægepraksis og apoteker	12	11.200	4.000	48.000	36%
Recepter fra lægepraksis og lægevagter	5	1.667.000	1.234.000	14.800.000	74%
I alt	175	2.929.450	1.987.000	23.836.000	68%

Udbredelsen er lokalt forankret

Udbredelsesprojekternes grundidéer

Udbredelsesprojekterne bygger på:

- Alle amter og 3 landsdækkende laboratorier, Statens Serum Institut, KPLL og Medilab, har udarbejdet konkrete udbredelsesplaner for projekterne i amtet. I disse planer indgår en dato for start af "test-drift", en dato for start af "udbredelse" samt en målsætning for den samlede kommunikation i amtet ultimo 1999 for hver af MedComs meddelelses-typer.
- At lægesystemer, der ønsker at indgå i udbredelsesprojekterne, gennem en samarbejdsaftale med MedCom forpligtiger sig til at implementere og supportere MedComs EDI-snitflader hos alle deres EDI-brugere i takt med, at amterne tilbyder kommunikationen.

Endelig er det op til det enkelte amt eller laboratorium at sikre, at "sygehus-siden" er parat til at kommunikere på de datoer, amtet angiver i sin udbredelsesplan.

Målsætninger

Amterne og laboratorierne har udarbejdet en udbredelsesplan, der angiver en målsætning for den samlede kommunikation i amtet inden år 2000.

Såfremt alle amter og de tre landsdækkende laboratorier gennemfører udbredelsesprojekterne efter planen vil den samlede kommunikation ultimo 1999 udgøre 23,8 mio. EDI-meddelelser pr. år. Det svarer til 68% af den samlede kommunikation af de hyppigste meddelelser i den primære sundhedssektor.

Udbredelsen af MedComs standarder skal sikres gennem 175 udbredelsesprojekter, der er spredt over hele landet. Hovedaktørerne er amterne og de landsdækkende laboratorier, men også mange andre parter i sundhedssektoren og edb-branchen er involveret. Amterne og de landsdækkende laboratorier har gennem samarbejdsaftaler med MedCom forpligtet sig til at yde en ekstraordinær indsats, der frem mod årtusindskiftet indebærer store investeringer af såvel arbejdskraft som økonomiske midler.

Skridtet fra et vellykket pilotprojekt til en succesfuld udbredelse er større end det umiddelbart ser ud til. Eksempelvis står de enkelte amter over for en stor udfordring, når samtlige afdelinger på samtlige amtets sygehuse i løbet af en 2-årig periode skal omlægge arbejdsgangene, så kommunikationen ud ad huset kan flyttes fra papir til edb.

Foto: Chr. Asbol



Amterne har et ansvar

- Amterne er nødt til at gøre noget aktivt og konkret for at få alle med, siger fuldmægtig Tove Charlotte Nielsen. Hun er projektleder i Vejle Amt, som var et af de første amter, der begyndte at anvende elektronisk henvisning fra praksis til sygehus.
- Ét er at vise, at det kan lade gøre, noget andet er at udbrede anvendelsen af det elektroniske

kommunikationssystem. Amtet har et ansvar for, at MedCom-standarderne implementeres i sygehusenes edb-systemer, og at der afsættes ressourcer til at gennemføre processen og til at følge op.

- Vores kommende opgave er at få de praktiserende læger og sygehusafdelingerne motiveret til at anvende de nye muligheder. I Vejle Amt er udbredelsesprojektet delt op i fem særskilte projekter afhængigt af hvilke systemer og aktiviteter, der skal gennemføres: det patientadministrative system, røntgensystemet, laboratoriesystemet, patologisystemet og vagtlægesystemet.

Tidsplan og budget

Udbredelsesprojektet blev beskrevet af MedComs udbredelsesgruppe i foråret 1997 - og i august og september valgte stort set alle amter, landsdækkende laboratorier og lægesystemer at indgå i projektet. I november 1997 startede de første udbredelsesprojekter "test-drift" - og i foråret 1998 starter hovedparten af de øvrige udbredelsesprojekter.

Sideløbende med dette arbejde er der nedsat en række projekt- og arbejdsgrupper, der hver fokuserer på et bestemt "del-emne" vedrørende elektronisk kommunikation i sundhedssektoren.

Budget for udbredelsesprojekterne

Medarbejdere m.v.	2.500.000 kr.
Udbredelsesgruppe	100.000 kr.
Projektledergruppe	700.000 kr.
Teknikgruppe og modtagersystemer	600.000 kr.
Amtskontrakter	1.500.000 kr.
Lægesystemer	500.000 kr.
Apoteksprojekt	200.000 kr.
Infomateriale, statistik	500.000 kr.
Diverse	200.000 kr.
D1: KPLL-metoden	150.000 kr.
D2: Nytte projekt	250.000 kr.
D3: Klinisk side projekt	100.000 kr.
D4: Hot-line og EDI-experten	150.000 kr.
Øvrige delprojekter	50.000 kr.
Udbredelsesprojekterne i alt	7.500.000 kr.

Tidsplan for udbredelsesprojektet

År	1997				1998				1999			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Udbredelsesgruppe	■	■										
Projektledergruppe			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Amts-, laboratorie- og lægesystemplaner		■										
Indgåelse af samarbejdskontrakter			■									
Lægesystemer kan MEDDIS og MEDRPT				■								
Lægesystemer kan MEDREF, MEDREQ og MEDRUC				■								
175 regionale udbredelsesprojekter				■	■	■	■	■	■	■	■	■
MedCom amtsrunder og konference		1	1	1		2	2		K	3	3	
Stop "EPIKRI" og "LABRES" 1. oktober 1998							■					
Delprojekter												
D1 KPLL-metoden			■	■	■							
D2 "Hvad kan det nytte?" projekt			>	>	■							
D3 "Klinisk side ikke glemmes" projekt			>	>	■							
D4 Teknikgruppe, modtager-systemer, opsamlingsrunde			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
D5 Skriftlige meddelelseseksemplere - version 2.3			■									
D6 H:S projekt: Pixi-bog og partnerskabstabel				■	■							
D7 Amtsgruppe				■	■	■	■	■	■	■	■	■
D8 Laboratorie-rekvirerings erfa-grupper					■							

IT-opgaver på mange fronter

Amtsrunder

I MedCom gennemføres tre "amtsrunder" med følgende temaer:

1. runde (1997)

Udarbejdelse af amtsplaner og igangsætning af udbredelsesprojekterne.

2. runde (1998)

Hvad kan det nytte? Amtsmøder med fokus på den behandlingsmæssige og servicemæssige side af tværsektoriel elektronisk kommunikation.

3. runde (1999)

Det danske Sundhedsdatanet - perspektiver og udviklingsmuligheder.

Informationsteknologien har i de seneste 10 år for alvor gjort sit indtog i den danske sundhedssektor. Det er for eksempel sket i form af sygehusenes patientadministrative systemer, laboratoriesystemer og den til stadighed voksende brug af elektroniske journalsystemer hos de praktiserende læger. Nyere initiativer er forsøg med elektroniske bookingsystemer til håndtering af praktiserende lægers henvisninger til sygehusene, kliniske databaser til brug for sundhedsfaglig forskning og indførelse af elektroniske patientjournaler på sygehusene og i kommunernes ældrepleje.

Det danske Sundhedsdatanet er således blot et af flere aktuelle IT-projekter. Sundhedsdatanettet lever imidlertid ikke sit eget liv. Dets succes afhænger af de edb-systemer rundt om i sundhedssektoren, som nettet etablerer forbindelse imellem. Hvis det i et fremtidigt og mere IT-intensivt sundhedsvæsen skal være muligt at kunne høste fordelene ved Sundhedsdatanettet, er det en forudsætning, at kommunikation på tværs af sektorgrænserne prioriteres højt, og at den integreres i de mange nye IT-projekter.

Flere skal med

- Recepter, svar på prøver og beskeder til egen læge. Det skal gå hurtigt og sikkert, så ingen venter længere end højst nødvendigt, siger amtsborgmester Kresten Philipsen, der også er formand for Amtsrådsforeningen.

- MedCom har skabt rammerne for elektronisk kommunikation mellem mange af sundhedsvæsenets parter. Amterne skal nu for alvor gøre brug af mulighederne. Flere praktiserende læger, sygehuse og afdelinger skal med på nettet, og der skal skabes forbindelse til kommunerne.

- Vi har kun set begyndelsen på edb i sundhedsvæsenet. Amterne satser lige nu hårdt på at kunne give patienterne en fast tid til forundersøgelse og videre behandling ved hjælp af elektronisk booking. Samtidig er telemedicin, billedkommunikation og elektroniske patientjournaler store udviklingsopgaver, som står for. Her vil erfaringerne fra MedCom-samarbejdet helt sikkert komme amterne til gode.



Foto: Bo Jarner / Pressehuset

Udbredelsesprojektet - status og mål

På nedenstående grafer er vist de opstillede mål for kommunikationen af MedComs meddelelser - og den faktiske kommunikation ved udbredelsens start.

For at kunne nå de opsatte mål skal kommunikationen vokse hurtigere

fremover. Ikke mindst med hensyn til henvisninger, rekvireringer og sygesikringsafregning er det nødvendigt med en målrettet, hurtig og massiv indsats fra alle parter i sundhedssektoren.

En krævende indsats

Gennemførelse af 175 udbredelsesprojekter vil kræve en væsentlig ressourceindsats fra såvel sygehuse som lægesystemleverandører.

- På sygehuse kræver udbredelsesprojekternes gennemførelse, at alle relevante IT-systemer er indkøbt og implementeret. Desuden skal der tilrettelægges en samlet procedure, hvor hver sygehusafdeling og laboratorium tilslutter sig systemet og ændrer arbejdsgange og rutiner med henblik på at benytte kommunikationen i daglig drift.
- For de praktiserende lægers vedkommende kræver processen i første omgang, at de deltagende IT-systemhuse implementerer deres EDI-systemer hos alle deres brugere. I anden omgang kræver gennemførelsen af udbredelsesprojekterne, at amterne indfører en tilmeldingsprocedure og gennemfører PR-aktiviteter, der resulterer i, at alle EDI-læger i amtet benytter kommunikationen.

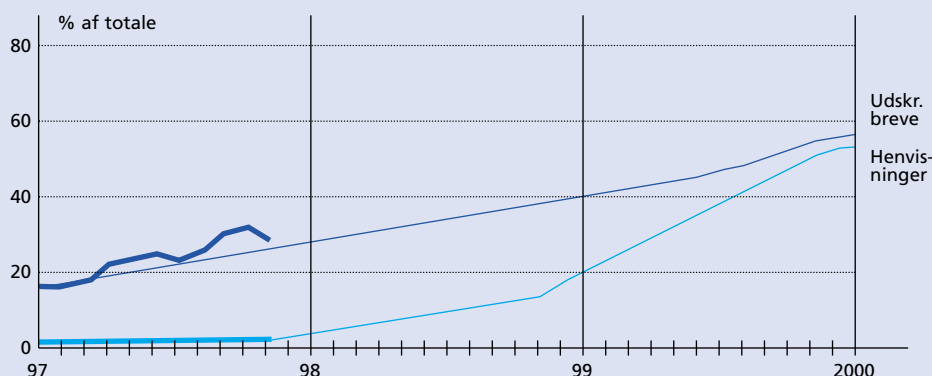
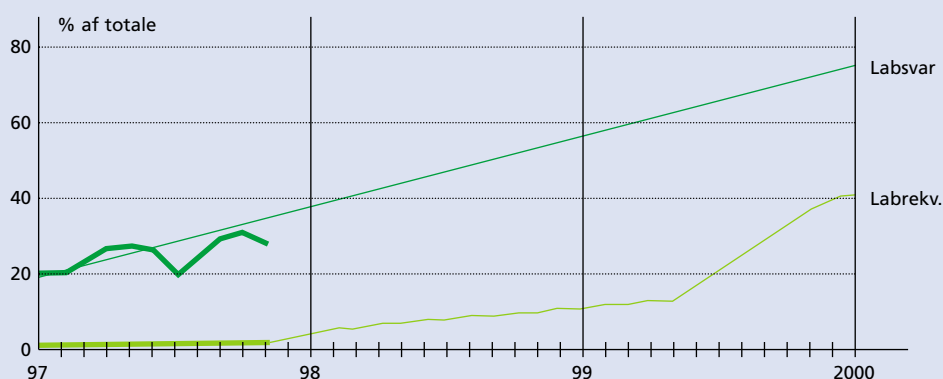
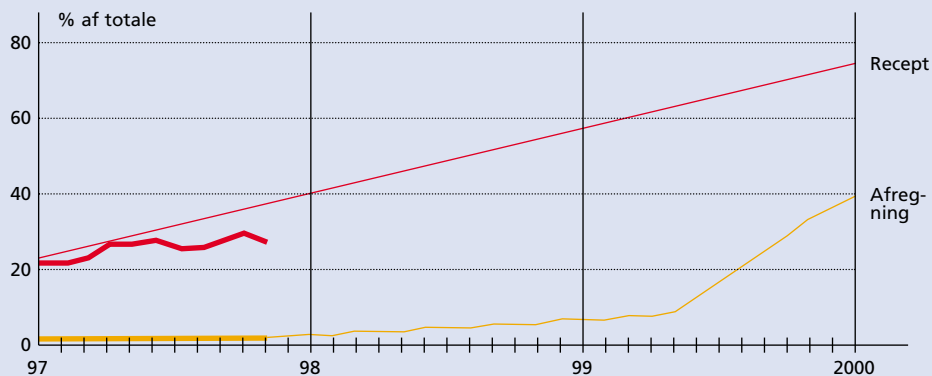


Foto: Peter Ellertsen

Teknikken gør det ikke alene

Hvad kan det nytte?

Viborg Amt beklæder formandsposten i en projektgruppe, der nærmere skal analysere nytte-værdien af elektronisk kommunikation i sundhedssektoren. Arbejdet skal belyse de økonomiske, organisatoriske og sundhedsfaglige aspekter ved tværsektoriel kommunikation i sundhedssektoren. Konkret skal arbejdet både munde ud i en metodebeskrivelse og give konkrete eksempler på nytte-værdien af elektronisk kommunikation.

Mulighederne i informationsteknologien er både fascinerende og store - også i sundhedssektoren. Faktisk er fordelene ved den nye teknologi så oplagte, at man let lader sig rive med, uden at have tanke for mulige ulemper. Men etableringen af Sundhedsdatanettet har fra starten bygget på en erkendelse af, at "teknikken gør det ikke alene". Og et tæt samarbejde med sundhedsfaglige brugere af Sundhedsdatanettet har været garant for en god portion sund skepsis.

Et eksempel på en vigtig problemstilling er, at elektronisk kommunikation pludselig gør det muligt for afsenderen at flytte store mængder information fra sygehus til lægepraksis med en minimal arbejdsindsats. Men informationen er ikke nødvendigvis relevant for modtageren. Her er det ikke edb, men samarbejde og gensidig forståelse, der viser vejen frem.

Praksiskonsulentordningerne spiller en afgørende rolle i denne finpudsning af Sundhedsdatanettets funktionalitet, ligesom Sundhedsdatanettet understøtter praksiskonsulenternes bestræbelser på at opnå et bedre samarbejde mellem praktiserende læger og sygehuse.

På den rent tekniske side er det vigtigt at finde en passende lav fællesnævner for at sikre en udbredt brug af Sundhedsdatanettet. De sidste nye computere og programmer er kun for edb-freaks. Sundhedsdatanettet er et redskab alle.

Kan bedre følge op

- Vi får en stadig stigende del af vores meddelelser elektronisk. Det betyder blandt andet, at vi har bedre mulighed for at følge op på behandlingen blandt andet fra lægevagten, siger praktiserende læge Jens Parker, som har deltaget i MedCom siden 1996.

- Vi får alle oplysninger om, hvad der er sket dagen i forvejen, og kan så følge op på behandlingen. Tidligere gik der længere tid, og flere af oplysninger nåede at blive forældede, inden de nåede frem med posten.

- Fra Mikrobiologisk Afdeling får vi også svarene elektronisk, så patienterne hurtigere kan få vejledning og

behandling. Og hvad angår udskrivning af recepter, er der i dag ikke det apotek i landet, som ikke kan modtage recepterne elektronisk. Det giver de praktiserende læger nogle administrative fordele, og det er min fornemmelse, at den elektroniske kommunikation i praksis opleves positivt af både læger og patienter.

Mange er med

Godt halvdelen af alle parter i sundhedssektoren bruger EDI i daglig drift. I november måned 1997 udvekslede 1.076 almen lægepraksis, 154 speciallægepraksis, 320 apoteker, 11 lægevagter og 2/3 af alle sygehuse i alt 682.654 meddelelser.

EDI-Toppen i november 1997

EDI-toppen viser, hvor langt de enkelte amter er nået med hensyn til EDI-kommunikation både i faktiske tal og i forhold til den totale kommunikation. Sammenligningen mellem amterne bygger på den forudsætning, at brugen af recepter, laboratoriesvar, udskrivningsbreve m.v. er jævnt fordelt over hele lan-

det (svarende til befolkningstallet i hvert amt).

På det grundlag er det muligt at beregne, hvor stor en andel af disse meddelelser, der rent faktisk sendes ved hjælp af EDI i hvert amt. EDI-toppen omfatter både de "gamle" og "nye" EDI-standarder.

Konference

MedCom afholder 16.-17. juni 1999 en fælles konference med fokus på alle former for tværsektoriel kommunikation og på elektronisk kommunikation i sundhedssektoren. Konferencen vil fokusere på den behandlingsmæssige effekt af bedre koordinering og kontinuitet i sundhedssektoren. Blandt andet vil udenlandske erfaringer med booking af sygehusbehandlinger samt "shared care" mellem sygehuse, primærlæger og hjemmepleje blive behandlet. Et andet emne bliver tværsektoriel multi-medie kommunikation.

EDI-toppen november 1997, procent

Andelen af meddelelser i hvert amt, der sendes ved brug af elektronisk kommunikation (EDI)

	Meddelelser i %						EDI-brugere i %		
	Udskriv.	Henvis.	Labsvar.	Lab.rek.	Afregn.	Recept	Læger	Spec.læg.	Apoteker
1 Fyns Amt	52	0	87	0	0	37	74	39	91
2 Nordjyllands Amt	32	1	71	0	0	46	78	33	95
3 Vejle Amt	54	0	49	1	0	35	65	15	91
4 Sønderjyllands Amt	67	2	38	0	0	32	75	70	95
5 Viborg Amt	53	0	29	0	0	40	66	47	95
6 Århus Amt	50	0	30	0	2	35	64	14	97
7 Roskilde Amt	26	0	54	0	0	29	55	24	73
8 Bornholms Amt	0	0	13	0	0	44	67	0	100
9 Ribe Amt	2	0	12	0	13	28	58	16	100
10 Storstrøms Amt	16	0	8	0	0	23	49	15	86
11 Ringkøbing Amt	0	0	20	0	3	15	40	28	88
12 Hovedst Sygehusfæll.	7	0	6	0	2	14	36	17	95
13 Frederiksborg Amt	0	0	0	0	1	17	37	7	100
14 Københavns Amt	3	0	0	0	0	14	38	15	100
15 Vestsjællands Amt	0	0	0	0	0	6	14	15	83
KPLL			25	0					
Statens Serum Institut			25	0					
Medilab			0	0					
Hele Danmark	24	0	28	0	1	28	54	24	94

EDI-toppen november 1997, antal

Antal af meddelelser i hvert amt, der sendes ved brug af elektronisk kommunikation (EDI)

	Antal meddelelser						Lægevagt		
	Udskriv.	Hervis.	Labsvar.	Lab.rek.	Afregn.	Receipt	Notat	Receipt	Hervis.
1 Fyns Amt	16384	3	31027	38	0	53180	1727	2307	0
2 Nordjyllands Amt	10411	142	26968	0	0	66274	1379	5250	0
3 Vejle Amt	12760	22	12637	88	0	34306	908	3311	0
4 Sønderjyllands Amt	12876	140	7500	0	0	26350	0	0	0
5 Viborg Amt	8438	0	5249	0	0	28480	868	1303	0
6 Århus Amt	20573	31	14119	0	26	62864	2042	4643	0
7 Roskilde Amt	3690	0	9099	0	0	17957	648	2205	0
8 Bornholms Amt	2	0	467	0	0	6561	0	0	0
9 Ribe Amt	345	0	2058	0	62	20027	0	0	0
10 Storstrøms Amt	2498	0	1577	0	0	17455	712	1341	0
11 Ringkøbing Amt	46	0	4137	0	15	11271	0	1390	0
12 Hovedst. Sygehusfæll.	1457	0	2450	8	22	19706	1732	5554	0
13 Frederiksborg Amt	20	0	0	0	8	16197	16	2973	0
14 Københavns Amt	71	0	0	0	0	23451	1328	3401	0
15 Vestsjællands Amt	4	0	55	0	0	5547	0	0	0
KPLL			7557	0					
Statens Serum Institut			12910	0					
Medilab			0	0					
Hele Danmark	89575	338	137810	134	133	409626	11360	33678	0
Heraf nye stand.	4%	100%	10%	100%	100%	0%	0%	0%	100%

Nogle nøgletal

- 24% af alle udskrivningsbreve, 28% af alle laboratoriesvar og 28% af alle recepter sendes ved brug af elektronisk kommunikation.
- Otte amter sender mellem 30 og 70% af samtlige meddelelser ved brug af EDI.
- I næsten alle amter har recept-kommunikationen nået et anseeligt omfang, især hvis der også sendes sygehusvar i det pågældende amt.
- Kommunikation af de nye meddelelser fra lægepraksis til sygehuse er stadig lille, til trods for at de første pilotprojekter på disse områder blev afsluttet for over et år siden.

En projektleders huskeseddel

- 1 Sygehus-edb-system og sygehusafdelinger OK?
- 2 Test-læger fundet fra hvert lægesystem?
- 3 Milepæl 1 - aftaler med alle OK?
- 4 Testlæger har fået EDI-snitfladen implementeret?
- 5 Første meddelelse sendt - og modtagelsen kontrolleret hos alle?
- 6 Fejlretning foretaget - og fejlfri kommunikation gennemført?
- 7 Milepæl 2 - testdrift godkendt?
- 8 EDI-løsningen implementeret hos alle læger i amtet?
- 9 Tilmeldingsprocedure udarbejdet og opreklameret og EDI-ansvarlig udpeget?
- 10 Udbredelse sygehusafdeling for sygehusafdeling aftalt?
- 11 Milepæl 3: Projektbeskrivelse og tilmeldingsprocedure færdig?
- 12 Sygehusiden: møderække, info, IT-udstyr, uddannelse?
- 13 Lægesiden: PR-materiale, Lægekredsforeningen, praksiskonsulentordning?
- 14 Projekt fremdrift tilfredsstillende - hvis ikke gå til 12?
- 15 Milepæl 4: Alle sygehuse, alle EDI-læger og målsætning nået.

Hvem kan hvad hvornår?

Amternes udbredelsesplaner pr. september 1997

Alle amter, H:S, Statens Serum Institut, KPLL og MediLab har udarbejdet udbredelsesprojekter for MedComs meddelelser. I alt planlægges gennemført 175 udbredelsesprojekter - hvert projekt omfatter én bestemt meddelelse i et bestemt amt. I udbredelsesplanen har amterne fastsat fire "milepæle" - og en målsætning for den samlede kommunikation ultimo 1999.

Milepæl 1: Test-start

Amtet påbegynder kommunikation af den pågældende meddelelse med en test-læge fra hvert lægesystem, der er repræsenteret i amtet.

Milepæl 2: Test-slut

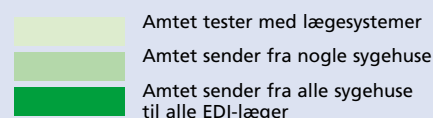
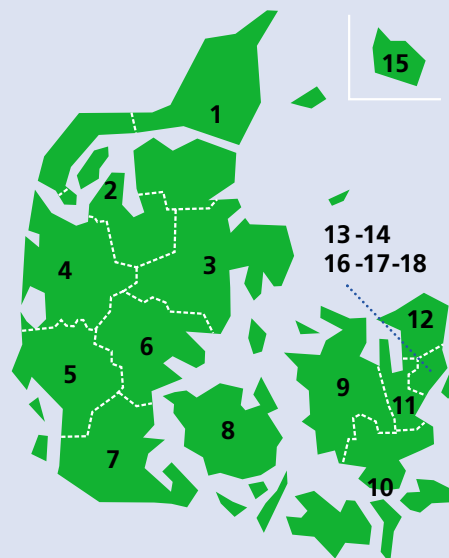
Amtet godkender kommunikationen med hvert enkelt lægesystem.

Milepæl 3: Udbredelsesstart

Amtet påbegynder kommunikation af den pågældende meddelelse mellem stadig flere sygehusafdelinger og laboratorier og alle EDI-læger i amtet.

Milepæl 4: Udbredesslut

Amtet kommunikerer i daglig drift mellem alle relevante sygehusafdelinger og laboratorier og alle EDI-lægepraksis i amtet - og den målsatte kommunikation er nået.



1. Nordjyllands Amt

Projektleder: Laila Christensen 9635 1000

Amtdets udbredelsesplan af 1.9.97		97		98					99					Deadlines milepæle						
		N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	99	1	2	3	4
3-1	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1	2	3											75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.03.98
4-1	Ambulantnotat	MEDDIS	1	2	3											75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.03.98
5-1	Skadestuebrev	MEDDIS	1	2	3											75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.03.98
6-1	Røntgensvar	MEDDIS	1	2	3											75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.03.98
16-1	Lægevagtsnotat	MEDDIS	1	2	3											75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.02.98
1-1	Indlæggelsehenvi- sning	MEDREF		1	2	3										75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.04.98
2-1	Ambulant henvi- sning	MEDREF		1	2	3										75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.04.98
7-1	Røntgenrekvirering	MEDREF		1	2	3										75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.04.98
9-1	Kemisk labsvar	MEDRPT						1	2	3						75	1.06.98	1.09.98	1.10.98	1.03.99
11-1	Patologisvar	MEDRPT							1	2	3					75	1.08.98	1.10.98	1.11.98	1.04.99
13-1	Mik.bio.svar	MEDRPT				1	2	3								75	1.04.98	1.06.98	1.07.98	1.02.99
8-1	Kemisk rekvirering	MEDREQ							1	2	3					40	1.09.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
10-1	Patologirekvirering	MEDREQ								1	2	3				50	1.01.99	1.04.99	1.05.99	1.11.99
12-1	Mik.bio.rekvirering	MEDREQ										1		2	3	75	1.05.99	1.10.99	1.11.99	

2. Viborg Amt

Projektleder: Jens Grønlund 8727 1700

3-2	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1	2	3											80	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
4-2	Ambulantnotat	MEDDIS	1	2	3											80	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
5-2	Skadestuebrev	MEDDIS	1	2	3											80	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
6-2	Røntgensvar	MEDDIS	1	2	3											80	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
1-2	Indlæggelsehenvi- sning	MEDREF		1	2	3										80	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.12.99
2-2	Ambulant henvi- sning	MEDREF		1	2	3										80	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.12.99
7-2	Røntgenrekvirering	MEDREF					1			2	3					75	1.05.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
9-2	Kemisk labsvar	MEDRPT	1	2	3											80	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
13-2	Mik.bio.svar	MEDRPT		1		2	3									80	1.01.98	1.04.98	1.05.98	1.12.99

Hvem kan hvad hvornår?

8. Fyns Amt

Projektleder: Tove Lehrmann 6613 3066

Amtets udbredelsesplan af 1.9.97			97	98							99							Deadlines milepæle			
			N D	J F M	A M J	J A S	O N D	J F M	A M J	J A S	O N D	99	1	2	3	4					
3-8	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.01.99		
4-8	Ambulantnotat	MEDDIS	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.01.99		
5-8	Skadestuebrev	MEDDIS	1	2 3											75	1.11.97	1.01.98	1.02.98	1.12.99		
6-8	Røntgen svar	MEDDIS	1 2 3												40	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99		
1-8	Indlæggelseshenvisning	MEDREF		1 2 3											75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.01.99		
2-8	Ambulant henvisning	MEDREF		1 2 3											75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.04.98		
7-8	Røntgenrekvirering	MEDREF		1 2 3											40	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.12.99		
11-8	Patologisvar	MEDRPT	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.01.99		
13-8	Mik.bio.svar	MEDRPT			1 2 3										75	1.03.98	1.04.98	1.05.98	1.01.99		
10-8	Patologirekvirering	MEDREQ		1 2 3											75	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.01.99		
12-8	Mik.bio.rekvirering	MEDREQ				1		2 3							75	1.05.98	1.08.98	1.09.98	1.12.99		

9. Vestsjællands Amt*

Projektleder: Jette Rosbæk 5787 2533

3-9	Udskrivningsbrev	MEDDIS									1	2 3			60	1.02.99	1.04.99	1.05.99	1.11.99
4-9	Ambulantnotat	MEDDIS									1	2 3			60	1.02.99	1.04.99	1.05.99	1.11.99
5-9	Skadestuebrev	MEDDIS									1	2 3			60	1.02.99	1.04.99	1.05.99	1.11.99
6-9	Røntgen svar	MEDDIS						1 2 3							70	1.11.98	1.01.99	1.02.99	1.12.99
11-9	Patologisvar	MEDRPT								1 2 3					70	1.01.99	1.02.99	1.03.99	1.08.99
13-9	Mik.bio.svar	MEDRPT						1 2 3							70	1.09.98	1.10.98	1.11.98	1.02.99

10. Storstrøms Amt

Projektleder: Birgit Nielsen 5482 3232

3-10	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1 2 3												70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
4-10	Ambulantnotat	MEDDIS	1 2 3												70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
5-10	Skadestuebrev	MEDDIS	1 2 3												70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
6-10	Røntgen svar	MEDDIS	1 2 3												70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
1-10	Indlæggelseshenvisning	MEDREF						1 2 3							70	1.10.98	1.11.98	1.12.98	
2-10	Ambulant henvisning	MEDREF						1 2 3							70	1.10.98	1.11.98	1.12.98	
7-10	Røntgenrekvirering	MEDREF						1 2 3							70	1.10.98	1.11.98	1.12.98	
9-10	Kemisk labsvar	MEDRPT	1 2 3												70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
11-10	Patologisvar	MEDRPT						1 2							70	1.10.98	1.11.98		
13-10	Mik.bio.svar	MEDRPT				1		2 3							70	1.04.98	1.07.98	1.08.98	1.12.99
8-10	Kemisk rekvirering	MEDREQ		1	2 3										70	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.12.99
10-10	Patologirekvirering	MEDREQ						1 2 3							70	1.10.98	1.11.98	1.12.98	1.12.99
12-10	Mik.bio.rekvirering	MEDREQ				1 2 3									70	1.06.98	1.07.98	1.08.98	

11. Roskilde Amt

Projektleder: Jens Henning Rasmussen 4643 3232

3-11	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.04.98
5-11	Skadestuebrev	MEDDIS	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.04.98
4-11	Ambulantnotat	MEDDIS	1		2 3										75	1.11.97	1.03.98	1.04.98	1.12.98
6-11	Røntgen svar	MEDDIS	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.04.98
16-11	Lægevagnsnotat	MEDDIS	1 2 3												60	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.09.98
1-11	Indlæggelseshenvisning	MEDREF		1 2 3											40	1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.12.98
2-11	Ambulant henvisning	MEDREF		1	2 3										40	1.01.98	1.03.98	1.04.98	1.12.98
7-11	Røntgenrekvirering	MEDREF		1		2 3									40	1.01.98	1.06.98	1.07.98	1.12.98
9-11	Kemisk labsvar	MEDRPT	1 2 3												75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.03.98
8-11	Kemisk rekvirering	MEDREQ		1		2 3									40	1.01.98	1.06.98	1.07.98	1.12.98
14-11	Lægeafregning	MEDRUC			1	2 3									75	1.04.98	1.06.98	1.07.98	1.12.98
15-11	Apoteksafregning	MEDRUC				1	2 3								75	1.07.98	1.09.98	1.10.98	1.03.99
17-11	Lægevagnsrecepter	RECEPT	1 2 3												60	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.09.98

* Vedr. Vestsjællands Amt: Amtets udbredelsesplan er pr. februar 1998

12. Frederiksborg Amt

Projektleder: Anny Føns 4829 4829

Amtets udbredelsesplan af 1.9.97			97	98												99					Deadlines milepæle										
			N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	99	1	2
3-12	Udskrivningsbrev	MEDDIS													1	2	3										75	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
4-12	Ambulantnotat	MEDDIS													1	2	3										75	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
5-12	Skadestuebrev	MEDDIS													1	2	3										75	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
6-12	Røntgensvar	MEDDIS													1	2	3										75	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
1-12	Indlæggelsehenvi- sing	MEDREF													1		2	3									75	1.10.98	1.03.99	1.04.99	1.12.99
2-12	Ambulant henvisning	MEDREF													1		2	3									75	1.10.98	1.03.99	1.04.99	1.12.99
7-12	Røntgenrekvirering	MEDREF													1		2	3									75	1.10.98	1.03.99	1.04.99	1.12.99
9-12	Kemisk labsvar	MEDRPT	1	2	3																						75	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.98
11-12	Patologisvar	MEDRPT													1	2	3										75	1.09.98	1.10.98	1.11.98	1.05.99
10-12	Patologirekvirering	MEDREQ													1	2	3										75	1.09.98	1.10.98	1.11.98	1.05.99
14-12	Lægeafregning	MEDRUC		1	2	3																					50	1.12.97	1.01.98	1.02.98	1.08.98
15-12	Apoteksafregning	MEDRUC		1		2	3																				75	1.12.97	1.02.98	1.03.98	1.10.98

13. H:S

Projektleder: Peter Pedersen 3531 3531

3-13	Udskrivningsbrev	MEDDIS	1	2	3																						65	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.06.98
11-13	Patologisvar	MEDRPT	1		2	3																					65	1.11.97	1.02.98	1.03.98	1.12.98
13-13	Mik.bio.svar	MEDRPT	1	2	3																						65	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.98
10-13	Patologirekvirering	MEDREQ														1	2	3									40	1.04.99	1.06.99	1.07.99	
12-13	Mik.bio.rekvirering	MEDREQ		1	2	3																					40	1.12.97	1.01.98	1.02.98	1.12.99
14-13	Lægeafregning	MEDRUC		1	2	3																					33	1.12.97	1.01.98	1.02.98	1.06.99
18-13	Henv. fra vagtlæge	MEDREF		1			2	3																			65	1.01.98	1.06.98	1.07.98	1.12.98

14. Københavns Amt

Projektleder: Jan Stokkebro Hansen 4488 4488

3-14	Udskrivningsbrev	MEDDIS													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
4-14	Ambulantnotat	MEDDIS														1	2	3									50	1.01.99	1.03.99	1.04.99	1.12.99
5-14	Skadestuebrev	MEDDIS														1	2	3									50	1.01.99	1.03.99	1.04.99	1.12.99
6-14	Røntgensvar	MEDDIS													1		2	3									50	1.08.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
1-14	Indlæggelsehenvi- sing	MEDREF													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
2-14	Ambulant henvisning	MEDREF													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
7-14	Røntgenrekvirering	MEDREF													1		2	3									50	1.08.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
9-14	Kemisk labsvar	MEDRPT													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
11-14	Patologisvar	MEDRPT													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
13-14	Mik.bio.svar	MEDRPT													1		2	3									50	1.08.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
8-14	Kemisk rekvirering	MEDREQ													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
10-14	Patologirekvirering	MEDREQ													1	2	3										50	1.10.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
12-14	Mik.bio.rekvirering	MEDREQ													1		2	3									50	1.08.98	1.12.98	1.01.99	1.12.99
14-14	Lægeafregning	MEDRUC		1	2	3																					50	1.12.97	1.02.98	1.03.98	1.12.99
15-14	Apoteksafregning	MEDRUC			1		2	3																			50	1.03.98	1.06.98	1.07.98	1.12.99

15. Bornholms Amt

Projektleder: Hanne Müller 6595 1165

3-15	Udskrivningsbrev	MEDDIS			1	2	3																				70	1.02.98	1.04.98	1.05.98	1.12.98
5-15	Skadestuebrev	MEDDIS	1	2	3																						70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.09.98
6-15	Røntgensvar	MEDDIS														1	2	3									70	1.01.99	1.04.99	1.05.99	1.12.99
9-15	Kemisk labsvar	MEDRPT	1	2	3																						70	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.04.99

16-17-18. Landslaboratorier*

Projektledere: KPPL: Niels Hornum 3313 7430, SSI: Ole Sprøgel 3268 3268, Medilab: Erik Riber 3374 3000

23-16	KPPL - Kemisk labsvar	MEDRPT	1	2	3																					4	60	1.11.97	1.12.97	1.01.98	1.12.99
24-16	KPPL - Kemisk rekv.	MEDREQ		1	2	3																				4	10	1.12.97	1.01.98	1.02.98	1.12.99
19-17	SSI - Kemisk labsvar	MEDRPT		1	2	3																					85	1.12.97	1.01.98	1.02.98	1.01.99
20-17	SSI Kemisk rekvirering	MEDREQ				1	2	3																			15	1.03.98	1.04.98	1.05.98	1.01.99
21-18	Medilab - Kem. labsvar	MEDRPT				1	2	3																		4	30	1.03.98	1.05.98	1.06.99	1.12.99
22-18	Medilab - Kem. rekv.	MEDREQ				1	2	3																		4	15	1.03.98	1.05.98	1.06.98	1.12.99

* Vedr. landslaboratorier: Udbredelsesplan er pr. 9. februar 1998. Fodnote til skemaet: 24-16 KPPL - Kemisk rekv.: 1. milepæl, deadline 1.12.97, nået 22.12.97.

Samarbejde med lægesystemer og modtagerhuse

Samarbejde med 10 lægesystemhuse

Stort set alle lægesystemhuse har indgået samarbejdskontrakter om deltagelse i MedComs udbredelsesprojekter. Det drejer sig om:

- Ascott Software A/S - Æskulap
- Nordteamgruppen ApS - Novax
- PC-Idé - PC-praksis
- A-Data ApS - PLC
- EG Data-Inform - Midoc, Midocvagt og Medwin
- Datagruppen Vejle - Multimed og Multimedvagt
- RAMBØLL - Medex og I-praksis.
- EM-data A/S - EMAR
- Docbase A/S - Docbase
- Aver & Lauritzen ApS - Ganglion

Disse systemhuse repræsenterer i alt 1294 lægepraksis og 370 speciallægepraksis - eller henholdsvis cirka 65% og 48% af samtlige lægepraksis i Danmark. Desuden er de 11 af de 15 lægevagter repræsenteret.

Lægesystemernes udbredelse i amterne															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Nordjylland	Viborg	Århus	Ringkøbing	Ribe	Vejle	Sønderjyll.	Fyns	Vestsjælland	Storstrøm	Roskilde	Frederiksb.	Hovedst.Syg.	København	Bornholm
Æskulap															
Novax															
PC-praksis															
PLC															
Midoc / Medwin															
Multimed															
Medex															
I-praksis															
EMAR															
Docbase															
Ganglion															

Lægesystemhusenes forpligtigelser

Samarbejdskontrakterne mellem lægesystemhusene og MedCom indebærer

- At lægesystemhusene har udviklet alle MedComs MEDDIS og MEDRPT snitflader senest 1.oktober 1997.
- At lægesystemhusene har udviklet alle MedComs MEDREQ, MEDREF og MEDRUC snitflader senest 1. december 1997.

Modtager-huse:

Meddelelse:	Modtager systemhus:	Kontaktperson:	Telefon:
KKA-svar	Novax	Erling Abildgaard, Poul Erik Nielsen, Jimmy Hansen og Torben Lund	8621 0211
Mikrobiologisvar	PLC	Paul Dan Samsing	3833 0440
Patologisvar	Multimed	Erik Jacobsen og Carsten Jørgensen	7572 5499
Udskrivningsbrev	Æskulap	Anders S. Rasmussen, Jesper Petersen	9848 8194
Røntgensvar	Æskulap		
Mikrobiologirekvirering	Adabakt	Henrik Hvolris, Hvidovre Hospital	3632 2949
Henvisning	Kommunedata	Joan Madsen, Peter Olesen, Rikke Andersen og Jens Nielsen	8678 4111
Røntgenrekvirering	Kommunedata		
Sygesikringsafregning	Kommunedata		
Patologirekvirering	Fyns Amts IT-afdeling	Lars Poulsen	6541 3459

Bro mellem brugere og edb-leverandører

- At lægesystemhusene har implementeret disse snitflader hos deres EDI-brugere senest når amterne tilbyder den pågældende kommunikation.

Aftaler med Modtager-huse

MedCom har indgået aftaler med en række edb-systemhuse med henblik på at understøtte andre leverandørers udvikling og at sikre en ens, landsdækkende benyttelse af standarderne.

Modtager-systemhusene har påtaget sig indtil 1. marts 1998 at modtage EDI-meddelelser fra andre edb-systemhuse, der ønsker at kunne sende den pågældende meddelelse. Ud over at være behjælpelige med aftestningen, vil modtagersystemet kontrollere, at meddelelserne overholder standarden. Modtagerhusene opsamler også eksempler på de forskellige systemers driftsmeddelelser m.v.

Hvert systemhus har udarbejdet en vejledning i, hvordan samarbejdet og afprøvningen foregår i praksis.

MedCom-projektet er karakteriseret ved et tæt samarbejde mellem brugere og private leverandører af edb-systemer til sundhedssektoren. Leverandørerne deltog således aktivt i pilotprojekterne under MedCom I sammen med brugerne og gennemførte i den sammenhæng den nødvendige produktudvikling.

Også i udbredelsesprojekterne har leverandørsiden en central rolle. I en samarbejdsaftale med MedCom har næsten alle leverandører af lægesystemer således forpligtet sig til at kunne kommunikere ved hjælp af MedComs standarder, i takt med, at amterne tilbyder kommunikationen. Brugernes udgør mere end 1.500 læge- og speciallægepraksis fordelt på 10 leverandører.

Edb-leverandørerne fungerer under frie markedsvilkår og tilpasser derfor løbende deres produkter i takt med den hastige udvikling på edb-markedet. Af hensyn til udbredelsesprojekterne har det derfor været nødvendigt at sikre leverandørernes support til kommunikation af MedCom-standarderne i såvel gamle som nye versioner af edb-systemerne.

Øger sikkerheden

Patologisk Institut i Vejle modtager hvert år 60.000 celle- og vævsprøver. Og et lige så stort antal sedler med oplysninger om patienten og hvor prøven stammer fra.

- Ved at modtage oplysningerne elektronisk er vi fri for at skrive det hele af fra sedlen og dermed forsvinder risikoen også for fejllæsning, fortæller overlæge Jan Rasmussen, Patologisk Institut.
- Desuden har vi fået mulighed for at sende prøvesvarene elektronisk direkte til modtagerens edb-system. Dermed kan vi spare en postgang - det vil sige op til tre dage i forbindelse med weekends. Samtidig er alle prøver forsynet med en stregkode, der kan identificere prøverne. Det er med til at øge sikkerheden yderligere. Patologisk Institut har deltaget i MedCom-projektet siden 1996. Næste skridt er at udbrede systemet, eftersom kun 5% af lægerne i Vejle Amt i dag benytter sig af muligheden for at kommunikere elektronisk med Patologisk Institut.



Foto: Per Allan Lunding

DUR-projektet i MedCom

Den Ultrahurtige Recept

Datatransmissionsgruppen nedsat af Danmarks Apotekerforening foretog i 1995-1996 en undersøgelse af receptkommunikationen baseret på EDIFACT. Resultaterne er offentliggjort i rapporten Recepttidsmålinger 96. Her bliver der peget på en række forhold, som kan indvirke på forsendelsen af recepter som EDIFACT-meddelelser, ligesom der bliver peget på muligheder for forbedringer af kommunikationen.

For at realisere mulighederne for forbedringer af den elektroniske kommunikation af recepter har Apotekerfonden af 1991 bevilget midler til gennemførelse af DUR-projektet - Den Ultrahurtige Recept.

Projektet gennemføres som en del af MedCom.

DUR-projektets formål

DUR-projektet skal afdække problemstillingerne ved forsendelse af EDIFACT-recepter, og der skal udarbejdes vejledninger, der sikrer en hurtig og problemfri kommunikation af recepter.

Projektforløb

Løsningerne til en hurtig og problemfri kommunikation af recepter

Budget for DUR-projektet		
Deltager	Opgave	Beløb
Leverandører	Systemudvikling, statistikmodul og måleenhed til registrering af apotekernes tømmetidspunkter. Ugentlige målinger inkl. rapporteringer.	268.200 kr.
DanNet	Forundersøgelse 300 timer á 875 kr.	262.500 kr.
Center for Sundheds-telematik	Projektgennemførelse, projektledelse. Mødeafholdelse med leverandør, deltagere, projektgruppen.	340.000 kr.
	Evaluering og publicering	37.500 kr.
Systemhus	Udarbejdelse af prototype	50.000 kr.
Konsulent	Beskrivelse af systemer og udarbejdelse af vejledninger.	150.000 kr.
I alt inkl. moms		1.108.200 kr.

udvikles på basis af undersøgelser af teleinfrastrukturen, analyse af lægesystemerne og tidsmålinger samt en økonomisk konsekvensberegning af de opstillede forslag. Derefter udvikles og afprøves et system til tidsmæssig overvågning af receptfor-sendelser.

Forundersøgelse

Forundersøgelse af den teletekniske infrastruktur i Sundhedsdatanettet foretages af DanNet. Resultatet af analysen vil være en kortlægning af den nuværende infrastruktur samt økonomiske betragtninger i relation til udnyttelsen af infrastrukturen.

Tidsplan for DUR-projektet								
År	1997				1998			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Forundersøgelse								
Forslag til forbedringer (herunder spørgeskemaer og interviews)								
Etablering af tidsmålingsenhed								
Udarbejdelse af prototype								
Evaluering/rapport								

Lab-ERFA grupper

For at sikre ensartede, landsdækkende løsninger for rekvirering af laboratorieundersøgelser fra lægepraksis er der i MedCom-regi nedsat 3 ERFA grupper indenfor henholdsvis: Patologi, klinisk kemi og klinisk mikrobiologi.

MedComs opgave er at koordinere

Recepten skal være hurtig - ultrahurtig

Forhold som selektiv tømning af postkasser eller selektiv push, eller prioriteringer af bestemte tidskritiske EDIFACT-typer, er nogle af de forhold, rapporten vil belyse.

Endvidere vil rapporten udstikke retningslinier/anbefalinger for, hvorledes den mest optimale teleinfrastruktur i Sundhedsdatanettet opnås; dels ud fra en teknisk synsvinkel, dels ud fra en økonomisk betragtning.

Endelig vil analysen pege på realistiske forbedringstiltag og opstille vejledninger til implementering af forbedringer i et økonomisk og teknologisk perspektiv.

Sideløbende med dette arbejde vil alle nuværende forsendelsesprocedurer blive undersøgt og beskrevet. Det gælder såvel lægesystemer som lægevagt- og apotekssystemer. Det sker ved en række interviews og besøg hos brugere og softwareleverandører, hvor der indsamles erfaringer og forslag til forbedringer. I forbindelse med dette arbejde er der udsendt et spørgeskema vedrørende receptkommunikation til alle landets apoteker og til læger med lokationsnummer.

fortsættes side 32

Den elektroniske kommunikation af recepter er en af de ældste former for standardiseret elektronisk kommunikation i sundhedssektoren. Mængden af kommunikation er stor, og der er umiddelbare fordele for den praktiserende læge, apoteket og patienten ved, at recepten indtastes ét sted og formidles elektronisk direkte til apoteket. Det har medført, at man flere steder i landet var hurtige til at starte lokale forsøg med elektronisk kommunikation på dette område.

Den elektroniske recept opnåede allerede en stor udbredelse i forbindelse med MedCom I, men det viste sig ved undersøgelser i 1995-96, at kommunikationen ikke gik så hurtigt, som det burde være tilfældet. Det er baggrunden for DUR-projektet, der skal afklare hvilke problemer, der er ved en hurtig og sikker receptkommunikation, og derefter pege på konkrete løsningsmodeller, så resultatet bliver en ultrahurtig recept.

Visionen er en løsning, hvor receptoplysningerne anvendes direkte fra lægesystemet, hvorfra de fejlfrit og hurtigt integreres i apotekssystemet. Her genbruges de ved udleveringen af medicin til patienten, men receptoplysningerne vil også kunne anvendes ved udskrivning af medicinetikettens tekst, ved ajourføring af apotekets lager m.v.

disse løsninger så alle laboratoriers behov kan tilgodeses og således at lægesystemernes løsninger kan anvendes over hele landet.

Der er deltagere fra alle laboratorier der har rekvireringsprojekter i MedCom samt repræsentanter fra praktiserende læger, praksissystemleverandørerne og de kliniske selskaber: DSKK, DSKM, DSPAS samt EDB-PS.

Grupperne har været meget positive, engagerede og hurtigtarbedende, og der er nu for første gang opnået enighed om:

- Ensartet landsdækkende prøveidentifikation og barcode - nummerering til patologi og klinisk mikrobiologi.
- Hvad der på landsplan skal og kan medsendes af oplysninger

ved rekvirering til klinisk mikrobiologi, til patologi og cytologi.

- Hvordan man elektronisk kan rekvirere undersøgelser på de klinisk kemiske laboratorier.

Gruppernes arbejde har været så succesfuldt, at de har udtrykt ønske om at man fortsætter denne koordinering mellem leverandører, lægepraksis og laboratorier fremover.

fortsat fra side 31

Udarbejdelse af forslag til forbedringer

På baggrund af forundersøgelserne - foranalysens konklusioner, tidsmålingsforsøgets resultater og receptbekendtgørelsen - vil der blive udarbejdet detaljerede vejledninger og forbedringsforslag til hver enkelt systemleverandør.

Hensigten med disse vejledninger er at give grundlaget for ensartede procedurer hos læger og apoteker, så målene for en hurtig receptkommunikation kan realiseres. Vejledningerne udsendes til samtlige læger og softwarehuse, der bruger receptkommunikation i Danmark. Der stiles mod, at simple tilretninger løbende indarbejdes i løbet af projektperioden.

Med de indhøstede erfaringer fra forundersøgelsen og fra udarbejdelsen af vejledningerne skal der udarbejdes et sæt ændringsforslag, som



Apotekssystemernes udbredelse i amterne

94% af landets apoteker kan modtage EDI-recepter pr. 31/1 98.	Bornholm	Frederiksborg	Frederiksborg	Fyn	Hovedst.Sygeh.	København	Nordjylland	Ribe	Ringkøbing	Roskilde	Storstrøm	Sønderjylland	Vejle	Vestsjælland	Viborg	Århus
Apoteksdata																
CITOSYS																
Pharmasys 3																
Søren Thygesen Data																

beskriver, hvordan de enkelte systemer kan opnå effektiv receptkommunikation med tilhørende kvitteringer. I forbindelse med projektet bliver der udarbejdet en prototype på en kommunikationsløsning, hvor ændringsforslagene er indarbejdet.

Etablering af tidsmålingsenhed

På baggrund af erfaringerne fra det oprindelige forprojekt vedrørende tidsmåling etableres en monitoringsenhed, der løbende skal overvåge tidsforbruget fra generering af recepten hos læge til tømning af "postkasse" på apoteket.

Enheden skal etableres, så målingerne kommer til at omfatte cirka 100 lægepraksis med mindst otte forskellige lægesystemer og et lægevagtsystem, der afsender EDIFACT-recepter og ca. 30 apoteker, der dækker alle apotekssystemer.

Idealmodel, urene stilles

I forprojektets tidsmålingsrapport blev det klarlagt, at de ure, der er integreret i systemløsningerne, er forskelligt indstillede. Dette får naturligvis konsekvenser for de tider, der "stempler" i recepterne og for

tidsmålingerne som sådan. I forbindelse med DUR-projektet vil der blive gjort en indsats for at sikre, at alle involverede systemer arbejder med den samme tid.

I otte forskellige lægesystemer i otte

KPLL-metoden

Projektet har til opgave at fastlægge hvilken standard, der skal benyttes ved opdatering af analyseregistre i forbindelse med kommunikation på laboratorieområdet. Dertil kommer, at der skal forhandles med de største laboratoriesystemer vedrørende implementering af denne standard.

I arbejdsgruppen deltager: Mogens Schlamovitz, MOS informatik; Stig Korsgaard, SST; Michael Thomsen, Labka; Niels Hornum, KPLL; Niels Jørgen Christensen, Aarhus Amtssygehus; Margit Kisbye, Sygehus Fyn Svendborg; Jens Møller, ÅKH, Klinisk Mikrobiologisk Afd., Erik Jacobsen, Multimed og Ib Johansen, MedCom.

Målsætninger for DUR-projektet

lægepraksis og et system i en lægevagt bliver urene indstillet korrekt. Alle de involverede edb-systemer bliver dagligt kontrolleret og eventuelt justeret efter "frøken klokken". En alternativ løsning er, at der installeres et atomur. Tidsmålinger i de otte systemer skal afklare om målsætningen kan nås.

Evaluering/rapport

Før projektet afsluttes, bliver det evalueret, og en rapport bliver snarest herefter udarbejdet og publiceret.

Det videre forløb

Tilretning af de enkelte systemer og indarbejdelse af vejledninger i de enkelte systemer ligger uden for projektet. De enkelte vejledninger indarbejdes i Sundhedsstyrelsens recepttest.

Gruppen har hidtil afholdt to møder. Der stiles mod, at arbejdet er afsluttet i april måned 1998.

Der er nu enighed om at anvende PRODAT-meddelelsen til elektronisk opdatering af registrene. Disse deles op i to dele:

- Et analysekoderegister i traditionel forstand til støtte for modtagelse af elektroniske laboratorieresvar. Registret vil være landsdækkende og baseret på IUPAC koder og afløse det nuværende baseret på LABRES.
- En database indeholdende oplysninger, der skal bruges ved elektronisk rekvirering. Dette register er individuelt for det enkelte laboratorium og er tænkt opdateret lokalt.

Såfremt alle systemer optimeres efter DUR projektets vejledninger er målet, at man på længere sigt vil kunne opnå at:

95% af alle EDIFACT-recepter er fremme på apoteket senest 5 minutter efter afsendelse fra lægevagt.

95% af alle EDIFACT-recepter er fremme på modtagerapoteket senest 20 minutter efter afsendelse fra lægepraksis.

99% af alle recepter er fremme på modtagerapoteket senest 30 minutter efter afsendelse fra lægepraksis eller vagtlæge.

Foto: Tommy Verting



Krav til DUR

Apoteker Poul Due, Frederiksborg Apotek, fremhæver, at for at indfri målsætningen for DUR-projektet og for at kunne måle på realiseringen af målsætningerne er følgende et must:

- Permanent opkobling til VANS.
- Tidsstempling af afsendelses- og modtagetidspunkt på recepten.
- Væsentlig strammere struktur på EDIFACT-data, så data fra recepten i væsentligt større omfang end hidtil kan anvendes i receptursystemerne.
- Krav om takstopdateringer på lige fod med apotekerne til alle EDIFACT-brugere - efter alt at dømme bliver det vel også en realitet fra nytår 1998.

Edb og EDI i sundhedssektoren

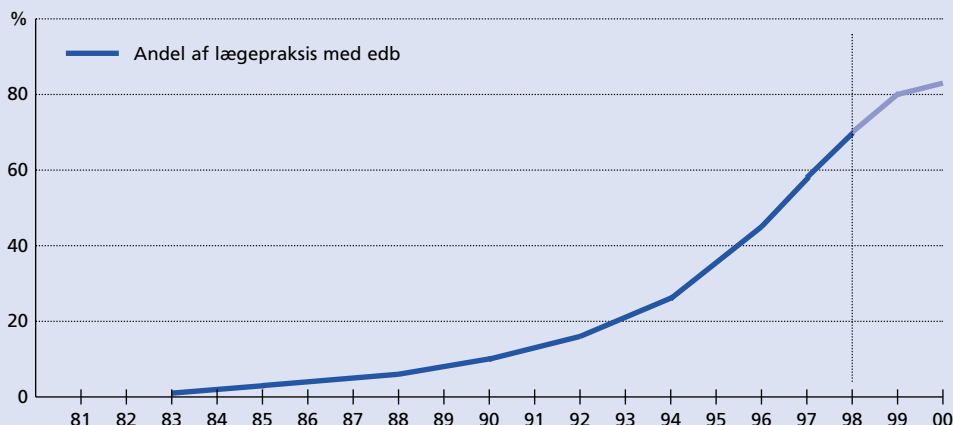
Gennem de seneste år er edb-systemer indført bredt i den danske sundhedssektor, og på de fleste sygehuse, i lægepraksis, på apoteker og i mange kommuner anvendes edb-systemer i dag til de mest almindelige arbejdsopgaver.

Den tværsektorielle kommunikation i sundhedssektoren sker typisk ved, at informationen printes ud fra ét edb-system f.eks. på et sygehus og sendes med posten til f.eks. en lægepraksis, hvor brevet læses og genindtastes i modtagerens edb-system.

Dette kan undgås, hvis kommunikationen standardiseres (EDI) og sendes elektronisk direkte fra det ene system til det andet.

Klinisk side må ikke glemmes

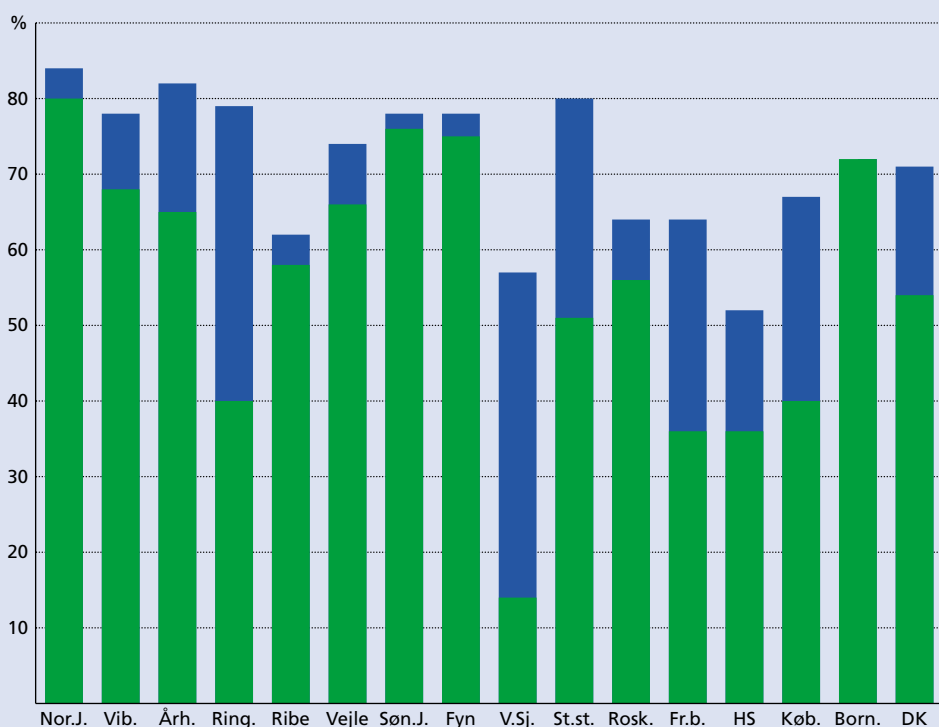
Praktiserende læge Finn Klamer, Øster Ølby, er formand for en projektgruppe, der skal beskrive, hvordan MedComs meddelelser kan understøtte de sundhedsfaglige bestræbelser på at optimere behandlingskvalitet og patientservice. Det handler blandt andet om tværsektorielt samarbejde om disponering af indholdet i henvisninger og udskrivningsbreve. Konkret skal arbejdet resultere i pjecen "Kliniske aspekter ved elektronisk kommunikation", der udsendes til samtlige praktiserende læger, sygehusafdelinger og amter.



Elektroniske patientjournalssystemer i almen praksis

Udbredelsen af elektroniske patientjournal-systemer i almen praksis i Danmark startede i foråret 1983 - og voksede eksplosivt i '94 - '95 efter

en langsom udviklingsfase i 10 år. Et tilsvarende udviklingsforløb har været typisk for mange IT-systemer i sundhedssektoren.



Lægepraksis med edb og EDI, maj 1997

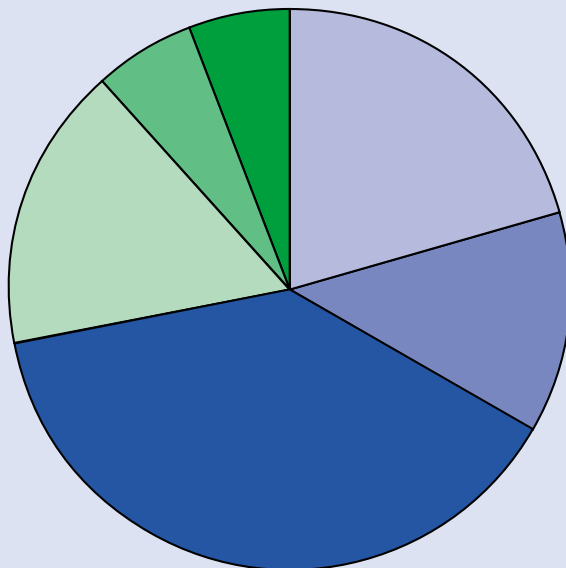
Benyttelsen af edb-systemer i almen lægepraksis varierer fra knap 80% i Vest-Danmark til godt 60% i Øst-Danmark. For speciallæger ligger procentindsatsen på mellem 30 og

50%. I de amter, der sender sygehus-svar, har hovedparten af lægerne anskaffet EDI.

■ Lægepraksis med edb
■ Lægepraksis med edb og EDI

Flertallet af læger og speciallæger har EDI:

Godt 70% af alle almen lægepraksis og 40% af speciallægerne har elektroniske patientjournaler i dag, og benyttelsen i speciallægeklinikker vokser hurtigt.

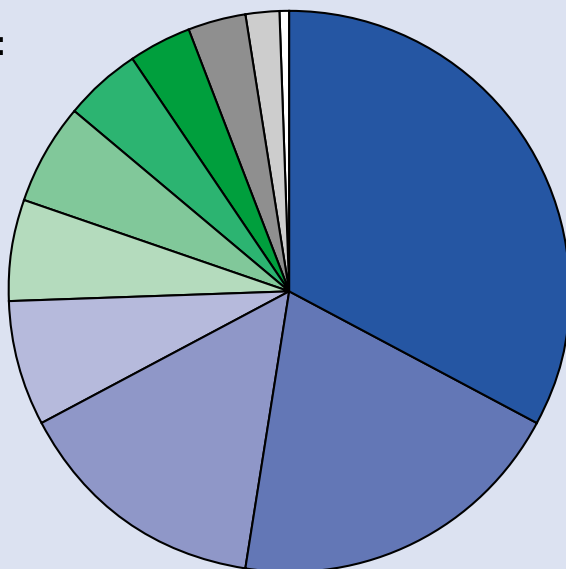


Læge- og speciallægepraksis med EDI, december 1997

- Almen praksis uden edb (569)
- Almen praksis med edb men uden EDI (344)
- Almen praksis med edb og EDI (1060)
- Speciallæger uden edb (450)
- Speciallæger med edb men uden EDI (163)
- Speciallæger med edb og EDI (154)

10 systemleverandører:

Fordelingen på systemleverandører blandt almen- og speciallægepraksis, der bruger EDI.



EDI-lægesystemer i Danmark, december 1997

- Æskulap (402)
- EG datainform (237)
- Rambøll (182)
- PLC (85)
- PC-ide (73)
- Apex (69)
- Novax (57)
- Emar (44)
- Multimed (40)
- Ganglion (22)
- Andre (6)

Apotekssystemer i Danmark

I 1987 blev "800 kroners reglen" indført. Den indebar en registrering af medicinforbrug pr. person. Reglen blev afskaffet efter et år, men de indviklede regler førte til en massiv indførelse af edb-systemer på apotekerne. Apotekerne i Danmark har siden fortsat udviklingen - og må betegnes som de mest avancerede

edb- og EDI-brugere i sundhedssektoren. Stort set alle apoteker har siden 1991 benyttet "Pharmalink" EDI-kommunikation til automatisk varebestilling hos grossister og strekkoder til kvalitetssikring og lagerstyring er langt fremskredent. Alle apoteker benytter edb-systemer - og stort set alle benytter EDI til receptkommunikation.

Hvem kan kommunikere?

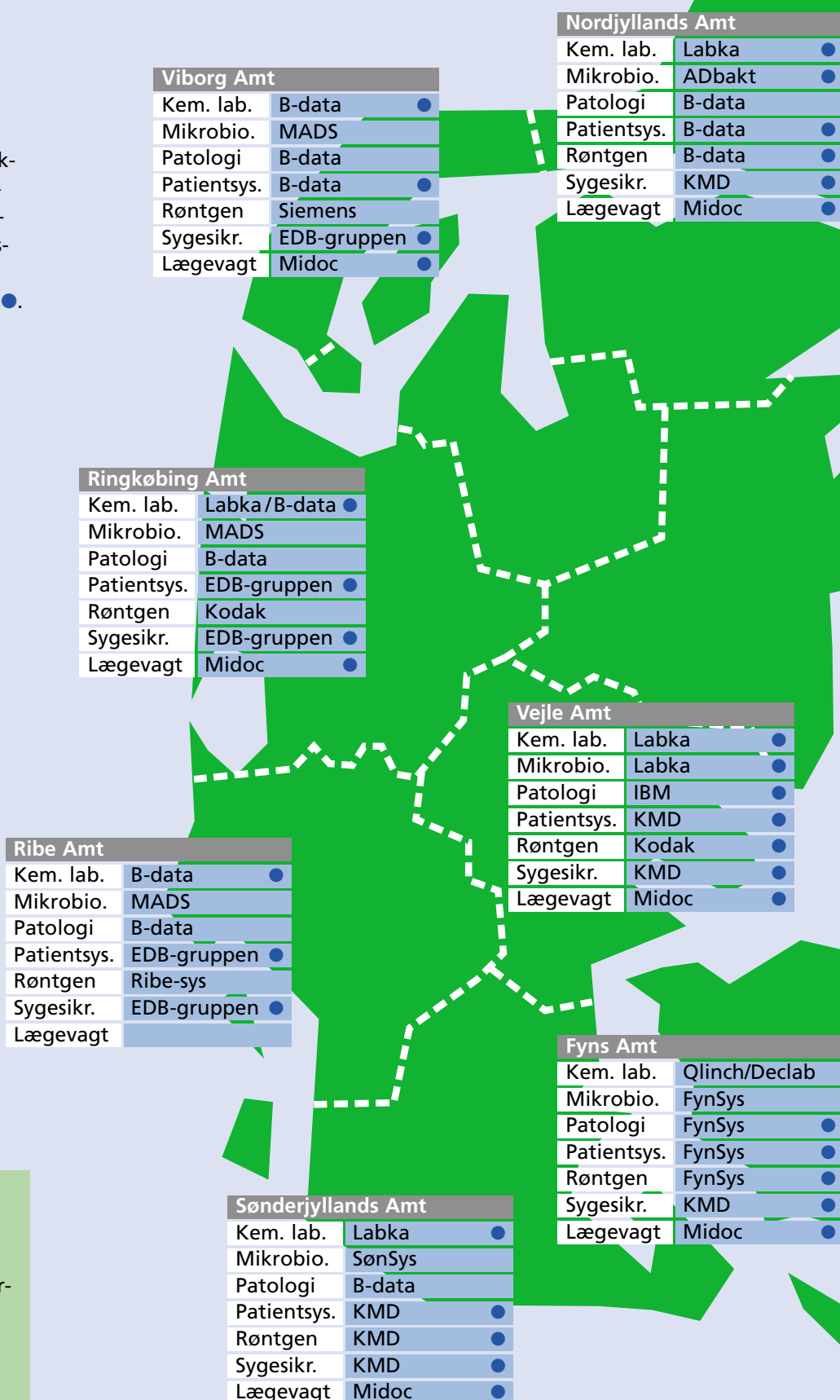
Antallet af apoteker, praktiserende læger og speciallæger, der har lokationsnummer - og dermed er i stand til at kommunikere elektronisk - stiger hele tiden. Månedlige opdateringer af lokationsnumbertabellen leveres på diskette ved henvendelse til Sundhedsstyrelsen, Kontoret for Medicinsk Informatik (tlf. 3391 1601).

Sygehusssystemer i Danmark

Sygehusssystemer i Danmark, maj 1997

I det første MedCom-projekt udviklede langt hovedparten af IT-leverandører til den danske sundhedssektor MedComs kommunikationsmoduler.

Disse leverandører er vist med en ●.



www.medcom2.dk

På MedComs WEB-side er det muligt at hente opdateret information, referater og landsstatistikker m.v.

Adressen er www.medcom2.dk

Bornholms Amt		
Kem. lab.	B-data	●
Mikrobio.		
Patologi		
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	KMD	●
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt		

Hovedstadens Sygehusfæll.

Kem. lab.		
Mikrobio.	ADbakt	●
Patologi	B-data	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen		
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt	Midoc	●

KPLL

Kem. lab.	Netlab	●
Mikrobio.		
Patologi		
Patientsys.		
Røntgen		
Sygesikr.		
Lægevagt		

Københavns Amt

Kem. lab.	Sunquest	
Mikrobio.	ADbakt	●
Patologi	RS, KMD	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	KMD	●
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt	Midoc	●

Statens Serum Institut

Kem. lab.	VGL IMS	
Mikrobio.		
Patologi		
Patientsys.		
Røntgen		
Sygesikr.		
Lægevagt		

MediLab

Kem. lab.	ML SYS	
Mikrobio.		
Patologi		
Patientsys.		
Røntgen		
Sygesikr.		
Lægevagt		

Frederiksborg Amt

Kem. lab.	Labka	●
Mikrobio.		
Patologi	B-data	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	KMD	●
Sygesikr.	EDB-gruppen	●
Lægevagt	Multimed	●

Roskilde Amt

Kem. lab.	Labka	●
Mikrobio.		
Patologi	KMD, RS	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	KMD	●
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt	Midoc	●

Storstrøms Amt

Kem. lab.	B-data	●
Mikrobio.	MADS	
Patologi	RS, KMD	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	KMD	●
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt	Midoc	●

Århus Amt

Kem. lab.	Labka	●
Mikrobio.	MADS	
Patologi	RS, KMD	
Patientsys.	KMD	●
Røntgen	Kodak	●
Sygesikr.	BEMA	●
Lægevagt	Midoc	●

Vestsjællands Amt

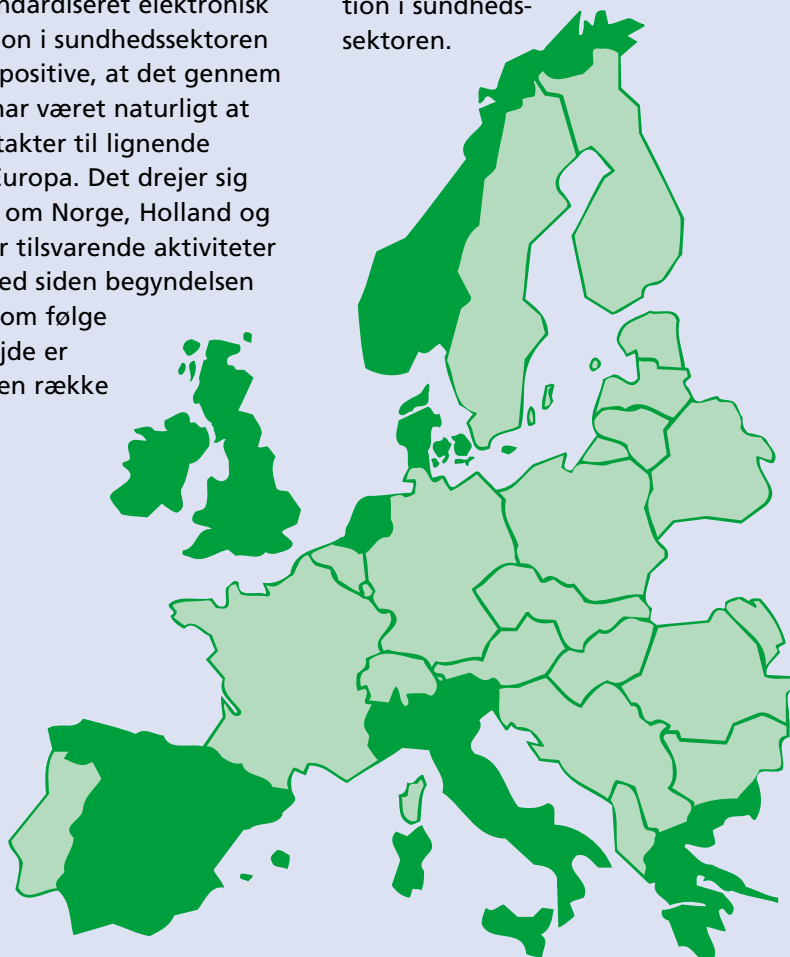
Kem. lab.	Labka/B-data	●
Mikrobio.	ADbakt	●
Patologi	RS, KMD	
Patientsys.	SMS	
Røntgen	Phillips	
Sygesikr.	KMD	●
Lægevagt		

MedCom og Europa

Internationalt netværk

Erfaringerne fra det danske arbejde inden for standardiseret elektronisk kommunikation i sundhedssektoren har været så positive, at det gennem længere tid har været naturligt at etablere kontakter til lignende aktiviteter i Europa. Det drejer sig blandt andet om Norge, Holland og England, hvor tilsvarende aktiviteter har fundet sted siden begyndelsen af '90-erne. Som følge af dette arbejde er Danmark på en række

måder blevet involveret i såvel EU-projekter som andre aktiviteter inden for elektronisk kommunikation i sundhedssektoren.



CoCo-projektet

Projektet har til formål at opbygge regionale sundhedsdatanet i 10 regioner i Europa - efter præcis samme metode som benyttes i Danmark. CoCo er det største af EU's forsknings- og udviklingsprojekter med et samlet budget på 60 mill. kr. Fyns Amt beklæder formandsposten i projektet.

PRIMACOM

Projektet har til formål at udvikle regionale sundhedsdatanet i en region i Ungarn - og en del af EU's Incopernicus program. PRIMACOM samarbejder tæt med CoCo-projektet - og ledes ligeledes af Fyns Amt.

WISE-projektet

Projektet har til formål at koordinere de EU-projekter, der arbejder med regionale sundhedsdatanet. Projektet ledes af Olivetti. Danmark har en central rolle med at beskrive en samlet strategi for indførelse af elektronisk kommunikation i sundhedssektoren på europæisk plan.

CEN og EBES

CEN og EBES har til formål at udvikle europæiske EDIFACT-standards for kommunikation inden for sundhedssektoren. Danmark er centralt placeret i begge organisationers arbejde. Stig Korsgaard fra Sundhedsstyrelsen varetager formandsposten i den relevante arbejdsgruppe i EBES.

MedCom
medarbejdere

MedCom

Heden 18, 5000 Odense C
Tlf. 6613 3066
Fax 6613 5066
www.medcom2.dk



Centerchef
Henrik Bjerregaard Jensen
Mobil tlf. 4036 8619
E-mail: hbj@health-telematics.dk



Souschef Ib Johansen
Primære arbejdsopgave:
Udbredelsesprojekterne
Mobil tlf. 4036 5620
E-mail: ijo@health-telematics.dk



Konsulent Lars Hulbæk Fog
Primære arbejdsopgave:
Tandlægeprojekter
Mobil tlf. 4036 8615
E-mail: lhf@health-telematics.dk



Konsulent Anne-Mette Oudrup
Primære arbejdsopgave:
Kommuneprojekterne
Mobil tlf. 4036 8617
E-mail: amo@health-telematics.dk



Konsulent Grethe Nielsen
Primære arbejdsopgave:
Udbredelsesprojekterne
Mobil tlf. 4036 8629
E-mail: gni@health-telematics.dk



Konsulent Nils Bjørn
Primære arbejdsopgave:
Kommuneprojekterne
Mobil tlf. 4036 8606
E-mail: nbj@health-telematics.dk



Konsulent Karin Demkjær
Primære arbejdsopgave:
DUR-projektet
Mobil tlf. 2078 9054
E-mail: kde@health-telematics.dk



Sekretær Anita Folleraas
E-mail: anf@health-telematics.dk



Sekretær Gitte Henriksen
Mobil tlf. 3035 2701
E-mail: ghe@health-telematics.dk

Foto: Klinisk Foto, Odense Universitetshospital (Grethe Nielsen: Finn Folsted)

Udbredelsesprojekterne		antal meddelelser pr. år	Kommuneprojekterne		antal meddelelser pr. år
Amter			Sygehuse		
1	Indlæggelsehenvi- sning fra læge til indlæggelse (MEDREF)	400.000	26	Indlæggelsesadvis fra sygehus til kommune (MEDDIS)	1.300.000
2	Ambulanthenvi- sning fra læge til ambulant behandling (MEDREF)	1.000.000	27	Indlæggelses- svar fra kommune til sygehus (MEDDIS)	600.000
3	Udskrivningsbrev fra sygehus til almen og speciallæge (MEDDIS)	1.300.000	29	Udskrivningsadvis fra sygehus til hjemmepleje (MEDDIS)	600.000
4	Ambulantnotat fra sygehus til almen- og speciallæge (MEDDIS)	1.500.000	30	Varslingsmeddelelse fra sygehus til kommune (MEDDIS)	200.000
5	Skadestuebrev fra sygehus til almen- og speciallæge (MEDDIS)	800.000	32	Sygeplejerapport fra sygehus til kommune (MEDDIS)	200.000
6	Røntgensvar fra sygehus til almen- og speciallæge (MEDDIS)	620.000	Den Sociale Ankestyrelse		
7	Røntgenhenvi- sning fra almen- og speciallæge til sygehus (MEDREF)	620.000	40	Pensionsindberetning af afgørelser fra kommune til Den Sociale Ankestyrelse (RDRMES)	50.000
8	Kemisk laboratorierekvirering fra almen- og speciallæge til laboratorier (MEDREQ)	780.000	Apoteker		
9	Kemisk laboratoriesvar fra laboratorier til almen- og speciallæge (MEDRPT)	3.730.000	41	Medicinbevilling fra kommune til apotek (MEDRUC)	500.000
10	Patologirekvirering fra almen- og special- læge til patologiske institutter (MEDREQ)	600.000	42	Medicinfregning fra apotek til kommune (MEDRUC)	75.000
11	Patologisvar fra patologiske institutter til almen- og speciallæge (MEDRPT)	600.000	2. Prioritet i Kommuneprojekterne:		
12	Mikrobiologirekvirering fra almen- og speciallæge til laboratorier (MEDREQ)	500.000	Sygehuse		
13	Mikrobiologisvar fra laboratorier til almen- og speciallæge (MEDRPT)	500.000	28	Plejebrev fra kommune til sygehus (MEDDIS)	200.000
14	Lægeafregning fra almen- og special- læger til sygesikringen (MEDRUC)	130.000	31	Varslingsvar fra kommune til sygehus	200.000
15	Apoteksafregning fra apoteker til sygesikringen (MEDRUC)	4.000	33	Fødselsvarling fra sygehus til kommune (MEDDIS)	67.000
16	Lægevagtnotat fra lægevagt til almen læge (MEDDIS)	300.000	32	Fødselsanmeldelse fra sygehus til kommune (MEDDIS)	67.000
17	Lægevagtrecepter til vagtapoteker (MEDPRE)	300.000	35	Udskrivningsbrev fra sygehus til børn og unge læge (MEDDIS)	67.000
18	Vagtlægehenvi- sning til sygehuse (MEDPRE)	5.000	Praktiserende læger		
13.689.000			36	Lærekvirering af lægeblanketter til læge (MEDREF)	150.000
Laboratorieområdet			37	Lægeblanket fra læge til kommune (MEDDIS)	150.000
19	Kemisk laboratoriesvar fra Statens Serum Institut til læge (MEDRPT)	720.000	38	Medicinbestilling fra kommune til praktiserende læge	400.000
20	Kemisk laboratorierekvirering til Statens Serum Institut fra læge (MEDREQ)	240.000	39	Børneundersøgelsesmeddelelse fra læge til kommune (MEDDIS)	300.000
21	Kemisk laboratoriesvar fra Medicinsk Laboratorium til læge (MEDRPT)	50.000	I alt kommuneprojekterne		
22	Kemisk laboratorierekvirering til Medicinsk Laboratorium fra læge (MEDREQ)	15.000	5.126.000		
23	Kemisk laboratoriesvar fra KPLL til læge (MEDRPT)	370.000	Meddelelser i alt		
24	Kemisk laboratorierekvirering til KPLL fra læge (MEDREQ)	370.000	40.280.000		
1.765.000			<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><i>Center for</i></p> <p style="text-align: center; margin: 0;">Sundheds-telematik</p> </div> <p>FYNS AMT Heden 18 DK-5000 Odense C Telefon 6613 3066 Fax 6613 5066</p> <p>Sundhedsministeriet Holbergsgade 6 DK-1057 København K Telefon 3392 3360 Fax 3393 1563</p>		
Apoteksområdet					
25	Recept fra almen- og speciallæger til apoteker (MEDPRE)	19.700.000			
I alt udbredelsesprojektet			35.154.000		