

# Status over teledata i Danmark

**HVORFOR ER TELEDATA IKKE BLEVET EN MERE SLAGKRAFTIG OFFENTLIG TELETJENESTE I DANMARK SAMMENLIGNET MED F.EKS. DET FRANSKE TELETEL?**

**Af Jørgen Andreasen**

## Indledning

Teledata er som offentlig teletjeneste en fiasko i dagens Danmark. Efter et relativt kostbart forsøg har systemet nu kun ca. 1200 abonnenter. Systemets indhold er magert for de fleste typer brugere. System-udformningen/konceptet er til gengæld i privat regi blevet taget i brug af en række erhvervskæder og firmafilialer, som således har etableret sig parallelt med teledatasystemet i såkaldte lukkede brugergrupper. Det kompatible koncept giver disse lukkede brugergrupper adgang til teledata, hvis de tegner et abonnement. Men systemet er åbenbart lidet tiltrækkende, kun få i de lukkede brugergrupper tegner abonnement.

Hvad interessant er der overhovedet ved teledata kunne man så spørge. Vi mener, at der i det mindste er tre grunde til at teledata er interessant i den øjeblikkelige udvikling:

- teledata indeholder bl.a. en ny kommunikationsstruktur i samfundet:
  - a) forskellige enkeltpersoner kan lægge besked til hinanden på en elektronisk opslagstavle, hvis man ikke kan træffe eller ikke vil forstyrre hinanden pr. telefon.
  - b) elektronisk opslag til en lang række oplysninger (se nedenfor).

- teledata er et af flere eksempler på, at teleadministrationerne ikke mere udelukkende er transportører af lyd, data, billeder etc. P.g.a. den tekniske udvikling er de blevet tvunget til at tage stilling til indholdet i flere af deres tjenester. Et andet eksempel er hybridnettet, se (1).
- teledata er faktisk et relativt billigt, anvendeligt fungerende offentligt tilgængeligt telematiksystem. Når der i øjeblikket diskuteres om man skal lave telematikeksperimenter i en række forsøgsbyer (eks. Struer, Lemvig, Åbenrå, Vejle, Nykøbing F) for at afprøve informationssamfundets nye tjenester, hvorfor er teledata så ikke fra starten blevet inddraget heri inden man kaster sig ud i fremtidsmedierne?

Den foreløbige konklusion er, at teleadministrationerne ikke i tilstrækkelig grad har taget højde for hvad forskellige brugergrupper vil have til hvilken pris. Dette til trods for, at den afsluttende teledatarapport i nogen grad giver disse svar (2).

I stedet for prioritering af indholdet - målrettet til forskellige grupper - er ressourcerne blevet brugt til teknikudvikling og styringsproblematik.

Svaret fra teleadministrationerne på det nuværende teledatasystems problemer er at satse på et nyt, teknisk bedre system. Uden tvivl er det nødvendigt, at teknikken udvikler sig og benytter sig af den computerudvikling (f.eks. på PC-området), der er sket siden systemet blev udviklet for ca. 4-5 år siden. Men paradoksalt forekommer det, at svaret udelukkende er teknisk, specielt når man sammenligner med udviklingen i Frankrig, jvf. nedenfor. Denne konklusion skal søges belyst i det følgende (3).

#### Hvad er et teledatasystem?

Et teledatasystem (international betegnelse: videotex) består af en terminal, der via telefonnettet kan kalde op til en centraldatamat. Den centrale datamat indeholder dels selv en lang række faste informationsbilleder, som abonenten via sit alfanumeriske -

eller blot numeriske - tastatur kan blade i, dels kan datamaten fungere som port til andre datamater (kaldet eksterne databaser). Terminalen kan være fra en lille hjemmecomputer (f.eks. Commodore 64) og opefter (f.eks. PC) med relevant programmel, eller en TV-skærm med indbygget teledata-microprocessor og tilhørende tastatur. Begge typer terminaler kræver et modem (75/1200 i Danmark).

### Offentlige og private teledatasystemer i Danmark

Centraldatamatens oplysninger i det offentlige teledatasystem minder for det meste om stormagasinerne varekataloger, blot er billederne erstattet med simpel grafik. Andre eksempler er bankernes valutakurser, rentesatser, enkelte fly- og togtider på hovedstrækninger, spil o.lign. Noget af det mest informationsmættede i den centrale datamat er Gyldendals leksikon, der nu hedder Telelex. Mest givtig er måske adgangen fra den centrale datamat videre til de eksterne databaser. I Danmark er det telefonselskabernes nummerdatabase (med flere muligheder end ved adgang via tryknaptelefon, f.eks. ved flytning af penge fra bank til giro). I andre lande er video-tex-systemerne i langt højere grad bygget på eksterne databaser, f.eks. i Frankrig.

Fra foråret 1982 til foråret 1984 blev teledata i Danmark gennemført som et forsøg med en følgeforskergruppe ansat af teleadministrationerne. De få steder, hvor der var mulighed for private til at stifte bekendtskab med systemet var f.eks. på biblioteker, hos en række udvalgte privatpersoner og virksomheder (forsøgsapparaterne var fordelt med halvdelen hos private og halvdelen hos virksomheder, kun enkelte hos biblioteker).

Blandt det danske teledatas forsøgsdeltagere, private brugere der var udvalgt blandt folk, der i forvejen havde en positiv indstilling til at prøve et nyt medium, angiver forsøgsrapporten (2) følgende skema:

Har teledata under forsøgsperioden været familierne til gavn?

Svarmulighed:	Antal	%
Overhovedet ikke/i ringe grad	43	17
Ikke gavn, men glad for at se det	89	35
I nogen grad	108	43
I høj grad	13	5
Ialt	253	100

Kilde: Forsøgsrapporten s. 203; det skal bemærkes, at jeg har rekonstrueret tallene ud fra den beskrivende tekst og ikke fra tabel 5.2.12, hvor der er mangler og skrivefejl.

Dvs. ca. halvdelen af de positivt indstillede private brugere mener, at mediet har været til gavn, 60% oplyser, at teledata som det var i forsøgsperioden først og fremmest var et informationsmedium (tabel 5.2.10 i nævnte rapport).

Blandt teledataforsøgets erhvervsbrugere oplyser ca. 1/3 at mediet har givet dem lejlighed til at indhente informationer, som var mere besværlige at få på anden vis, og at de har sparet tid ved det. Ca. 2/3 svarer benægtende på disse to spørgsmål af ialt knap 250 erhvervsbrugere.

Det ser således ud til at informationerne i teledata hverken tilfredsstiller tilstrækkeligt mange private eller erhvervsmæssige brugere. Endelig kan nævnes, at der i det offentlige teledatasystem også kan eksistere lukkede brugergrupper. Det er oftest en bestemt del af erhvervslivet, f.eks. Jydsk Bilauktion, og man skal tegne specielt abonnement hertil. Denne gruppe sørger således for, at der kommer relevant information ud i brugergruppen, og at ingen andre end gruppen har adgang til disse informationer.

Vi har nu nærmet os de private teledatasystemer i Danmark. Disse systemer er udformet på samme måde som det offentlige system og kan køre ind på dette, hvis man har abonnement hertil. Eksempler

på sådanne systemer er World Tourist, der giver abonnenter adgang til deres booking-datamat for fly over hele verden. Man kan dog kun se, om der er ledig plads, og altså endnu ikke booke sig direkte ind.

#### Andre landes videotex-systemer.

Forskellige lande har valgt forskellige udviklingsstrategier for dette system, man kan groft skelne mellem de lande, der har valgt Rolls-Royce modellen og dem der har valgt 2CV modellen.

Til førstnævnte hører f.eks. Canada og Vesttyskland, der har et flot system med en fin grafik og en dyr terminal. Danmark hører på en måde til denne gruppe fordi terminalløsningen til det danske teledata i lang tid har været dyr (over 5000 kr.) og dermed har været en væsentlig hæmsko for udbredelsen af systemet. Til gengæld er det danske teledatasystem meget enklere at betjene end f.eks. det Canadiske. Indholdsmæssigt har systemet imidlertid udviklet sig til kun at være anvendeligt for et lille eksklusivt publikum, hvor tidsbesparelsen ved at kunne skaffe sig en del oplysninger elektronisk fremfor via de gængse kataloger, opringninger m.v. har haft betydning. Kun adgangen til telefondatabasen samt hurtigheden for at sende meddelelser til enkeltpersoner har i det danske system været den egentlige fornyelse.

Det franske system har fra starten været baseret på en billig terminal, der kunne deles gratis ud til folk i stedet for en telefonbog. Dette faktum har trukket mange informationsleverandører til, som igen har gjort systemet mere anvendeligt. Systemet er ikke så flot, rent teknisk. Det har f.eks. ikke farver, men har til gengæld slået an. I dag er der over 1,1 mill. terminaler ude hos telefonabonenternes og dette antal forventes forøget til 5-7 mill. i 1987. Det franske televæsen forventer at den stigning, som systemet har medført og vil medføre fremover vil dække terminalomkostningerne om 4 år, dvs. i 1990 (4). Udbredelsen fremmes endvidere af det flexible takstsystem, hvor nogle typer information er billigere end andre (f.eks. oplysninger om offentlig transport o.lign.). Desuden er systemet decentralt, med mange mindre data-

baser hægtet på systemet, f.eks. postordrefirmaer og elektroniske kataloger over edb-undervisningsprogrammer i skolesektoren indlagt af et forskningsinstitut (CESTA) i Paris. Denne struktur kan i nogle tilfælde give lidt mere opkaldstid, men til gengæld har det øget kreativiteten og anvendeligheden af informationerne for et stort publikum (4).

Til sammenligning med det danske teledata vil vi på det franske system (Teletel) fremhæve:

- decentral computeropbygning, dvs. et indholdsmæssigt meget bredt system, idet der er lavet teledataadgang til mange databaser. Systemet er blevet en del af flere sektorerers kommunikationsveje
- direkte adgang til booking-databaser, f.eks. fly, tog m.v.
- udvidet pengetransaktion, f.eks. fra bank til flyselskab eller andre, der sælger gennem mediet
- udvidet elektronisk postkassefunktion, som igen skyldes systemets store udbredelse. Heri kan man lægge besked, hvis det ikke er muligt at komme i kontakt med en given person via telefon. Systemet anvendes som avisernes "personlige"-rubrikannoncer for folk, der anonymt ønsker at komme i kontakt med hinanden, en stor succes. Successen kan sammenlignes med det danske 0059-træfpunkt, hvor folk ved opringninger i tilfældig rækkefølge bliver kablet sammen i grupper på 6 personer til almindelig snak, evt. skabe sig nye kontakter/venner etc.
- vigtigst er dog nok det simple system og uddeling af meget billig eller gratis terminal, der har sikret masseanvendelse fra starten.

#### Arsager til fraværet af en udbredt teledatatjeneste i Danmark

Det danske teledatasystem har haft forskellige odds imod sig, dels måtte teleadministrationerne kun have en begrænset brugerskare på systemet, mens det i to år var i forsøgsstatus, dels krakkede systemleverandøren (Rovsing) på det tidspunkt efter forsøget, hvor teleadministrationerne skulle i gang med at indføre og markedsføre systemet.

Teleadministrationerne har derefter valgt ikke i særlig grad at markedsføre det nuværende - til dels teknisk forældede (dårlig grafik o.lign.) - system, men har i stedet kastet ressourcer ind på et nyt, teknisk forbedret system (bedre grafik, men langsommere på det nuværende telefonnet), som ingen endnu kender prisen på for brugeren. Med telefonnettets modernisering (ISDN) kan den forbedrede grafik også præsenteres hurtigt.

Terminalløsningen på det nuværende system har indtil for nylig været for dyr, både for TV-løsningen med særskilt tastatur og for de hjemme/-microcomputere, der kunne erhverves teledatasoftware til. Først nu er f.eks. Commodore 64 blevet så billig (under 3000 kr. incl. teledataprogram, excl. modem), at der kan siges at eksistere en billig terminalløsning. På den anden side har teleadministrationerne ikke formået at hægte sig på udviklingen på PC-markedet, f.eks. således at det blev gjort klart for alle PC-brugere, at teledata var en speciel billig kommunikationstjeneste også for PC'ere.

Teleadministrationerne har ikke skelnet mellem de forskellige brugerbehov f.eks. mellem private personers behov og erhvervsbehov (f.eks. i forskellige sektorer/brancher). Dermed har ingen af grupperne fået adgang til virkelig nyttige informationer.

Teleadministrationerne har brugt 30-40 mill. kroner på at bygge systemet op, prognosearbejde, følgeforskning m.v., men var ikke i stand til at få systemet til at slå an, bl.a. p.g.a. uenighed om hvem der skulle betjene hovedparten af informationsleverandørerne, som hovedsagelig hører hjemme i København. Dvs. et eksempel på, at ressourcerne har været brugt på teknik og styringsproblematik, mens indholdet er blevet glemt, eller rettere man har ikke satset på at give systemet det indhold, som man sådan set nok vidste det burde have. Ligeledes har der heller ikke været søgt efter reelle behov for denne type kommunikation, f.eks. ikke undersøgt, om private i mindre samfund kunne have gavn af systemet.

Resultatet er blevet, at teledata i Danmark ikke har udviklet sig i særlig grad siden forsøgsafslutningen. I stedet bruges konceptet til en række lukkede systemer i større virksomheder og kæder. Disse er adskilte fra teledata på trods af, at flere af dem har muligheden for at kommunikere med teledata.

Et meget relevant område for en offentlig teledata-adgang er statens og kommunernes informationer om f.eks. byplaner, byggesager, servitutter etc. Den elektroniske del af disse informationsmængder har heller ikke teledata-adgang. Her gør et generelt problem sig imidlertid gældende, idet ikke alle denne type oplysninger er

på elektronisk form, f.eks. tingbøger, matrikeloversigter, køreplaner (kun nogle findes på elektronisk form).

Der har ikke været satset specielt på at få systemet indarbejdet i andre forsøgsplaner end det isolerede teledataforsøg (en af årsagerne er den ovenfor nævnte: Den manglende elektronificering af informationer). F.eks. ville det være oplagt, hvis teleadministrationerne tilbød teledata til de planlagte forsøgsbyer eller til en sektor, og tilbød at medvirke til inddatering af relevante informationer, eller at lave teledata-adgang til eksisterende databaser.

### Afslutning

Teleadministrationerne i Danmark er med teledatasystemet stødt ind i et principielt problem, som naturligvis medvirker til nogen handlingslammelse: Teleadministrationerne er ikke mere kun i rollen som transportør af information, de er nu også nærmest tvunget til at være involveret i indholdet af de nye tjenester.

Her har teleadministrationerne bevæget sig og har f.eks. overtaget Gyldendals leksikon. Desuden har teleadministrationerne vist interesse for i samarbejde med forskere at bygge andre opslagsværker op elektronisk. Der synes dog stadigvæk at være lang vej endnu til at forskellige gruppers brugerbehov kommer til at bestemme udviklingen og prioriteringen i systemet. Vi håber på, at disse erfaringer tages i brug ved andre fremtidige telekommunikationstjenester, f.eks. hybridnettet. Her kunne forsøgsbyerne måske bidrage til at indkredse hvilke typer informationer de mange små samfund rundt omkring i landet har brug for, og om det skal være teknisk avanceret, på bredbånd etc. eller om andre former er tilstrækkelige.

Teleadministrationernes foreløbige eneste svar er, at de ønsker at lave et teknisk bedre system. Den ofte roste konkurrence mellem teleadministrationen virker i forhold til teledatatjenesten ikke helt efter hensigten: Den har i det hidtidige system resulteret i en uenighed mellem selskaberne, der nærmest har lagt det



hidtidige system dødt og uenigheden vil i det nye system betyde udvikling af to forskellige systemer. KTAS vælger et IBM-koncept, mens JTAS vælger Tandem. Der hyres så et 3. firma (iøv. fransk) til at få de to systemer til at snakke sammen.

Måske havde det været en idé fra starten af teledatas indførsel, at vælge et fransk eller andet udenlandsk system i en lettere tilpasset udgave og i stedet have brugt ressourcerne på indholdet. Mediekommissionens overvågning af teledatforsøget skræmte ganske vist en del af de kommercielle informationsleverandører, men f.eks. ville systemet også senere have været tiltrækkende for dem, hvis en række nyttige informationer var indlagt. Det dansk udviklede teledatasystem var i starten teknisk avanceret i europæisk målestok, men det har ikke været tilstrækkeligt til at give systemet gennemslagskraft.

Resultatet er foreløbig at store informationsstrømme foregår i lukkede cirkler (selv om naturligvis ikke alle skal være offentlig tilgængelige), og at der ikke eksisterer systemer, der f.eks. kan gavne brede og evt. geografisk isolerede grupper/virksomhedstyper i samfundet.

#### Noter:

- (1) Se herom i notat fra projekt TELUS: Dansk og fransk kabelpolitik: To forskellige udviklingsveje, november 85.
- (2) Steen Hildebrandt og Sigurd Bennike: Hvordan gik Teledatforsøget?, De danske Teleadministrationer 1984.
- (3) Det betyder til gengæld, at en anden væsentlig problematik omkring teledata og andre nye informationsmedier ikke behandles her, nemlig spørgsmålet om, at kun de i forvejen "informationsstærke" grupper i samfundet har glæde af systemet. Denne problematik vil blive taget op i forbindelse med projekt-Telus' analyse af lokalsamfundskonsekvenser af telematiksystemer i uddannelses- og sundhedssektoren.
- (4) Business Week, 20. jan. 86, s. 62.
- (5) Vurdering af H.P. Gassman, OECD, Paris, i interview til projekt TELUS, oktober 1985.

Jørgen Andreasen er adjunkt ved Institut for samfundsfag på Danmarks Tekniske Højskole

# Hybridnettet er på vej - stadigvæk

## STATUS OVER ETABLERINGEN AF ET DANSK HYBRIDNET

Af Ole Prehn

### Et nyt kloaksystem tager form

En ofte gentaget vits om det danske hybridnet - vistnok i første omgang formuleret af en repræsentant for Jydsk Telefon A/S - lyder, at man kan sammenligne hybridnettet med kloaksystemet, i hybridnettet løber affaldet blot den anden vej.

Hvordan man nu end vil vurdere det store udbud af fjernsyn, som bl.a. hybridnettet skal være med til at fremme, ligger der endnu en pointe i vittigheden, nemlig at hybridnettet er et envejstransport-system til de private husholdninger. Og det hybridnettet tilbyder er fjernsyns- og radioprogrammer.

I de diskussioner, som ledte op til den endelige vedtagelse af etableringen af hybridnettet, har det imidlertid for mange været afgørende at pege på, at hybridnettet skulle være andet og mere end et simpelt (omend teknisk avanceret) transportsystem. Det har i den forbindelse oftest været pointeret, at hybridnettet skulle skabe mulighed for tilbud om bredbåndstjenester til erhvervslivet og de offentlige institutioner, som man ellers kun meget vanskeligt vil kunne tilbyde. For mange har dette argument antagelig været for en positiv indstilling til hybridnet-planerne. I dag er det imidlertid klart for enhver, at denne argumentation ikke læn-