

Teldok

December 1982
Nytryck september 1984

Rapport 2

TELEBILD

Erfarenheter från
näringslivets teledataförsök

Göran Asplund

Teldok

December 1982
Nytryck september 1984

Rapport 2

TELEBILD

**Erfarenheter från
näringslivets teledataförsök**

Göran Asplund

INNEHÅLL

Introduktion	3
Principskiss för teledata	5
Några exempel på teledatasidor	7
1. Teledata - vad är det?	13
1.1 Varför teledata?	13
1.2 Teledata - en medlem i familjen Nya Elektroniska Medier	14
1.3 Vad kan teledata användas till?	15
1.4 Teledata i olika länder - en kort översikt	17
1.5 Aktörer och rollfördelning i den svenska teledatautvecklingen	18
2. Fallbeskrivning av Telebild-projektet	21
2.1 Våren 1981	21
2.2 Sommaren 1981	23
2.3 Hösten 1981	24
2.4 Januari-mars 1982	25
3. Resultat från utvärdering av projektet Telebild	26
3.1 Summering av resultaten av utvärderingen	26
3.2 Upplevda problem under projektet Telebild	27
3.3 Projektets positiva resultat	32
4. Marknadsmöjligheter och tjänster lämpliga för kommersiell verksamhet i Telebild	34
4.1 Informationsspridning	34
4.2 Telebild-matrisen - en utgångspunkt för utveckling av ekonomisk information i Telebild	41
4.3 Interaktiva tjänster	41
4.4 Datakommunikation	43
4.5 Meddelandeförmedling	43
4.6 Telebild problemlösning	43
5. En skiss över marknadsstrategi i en kommersiell teledatadrift i Svenska Telebild AB	44
5.1 Marknadsförutsättningar	44
5.2 Delmarknader och tjänsteformer	45
5.3 Telebilds förhållande till andra teledata-aktörer	47
5.4 Marknadsstrategi	48
Appendix Deltagare i Telebild-försöket	51
Bilaga A Teledata och Datavision	55
B Diskussion om rapporten	61

INTRODUKTION

Denna rapport redovisar erfarenheter från försöksverksamheten med Telebild inför startandet av en reguljär verksamhet hösten 1982.

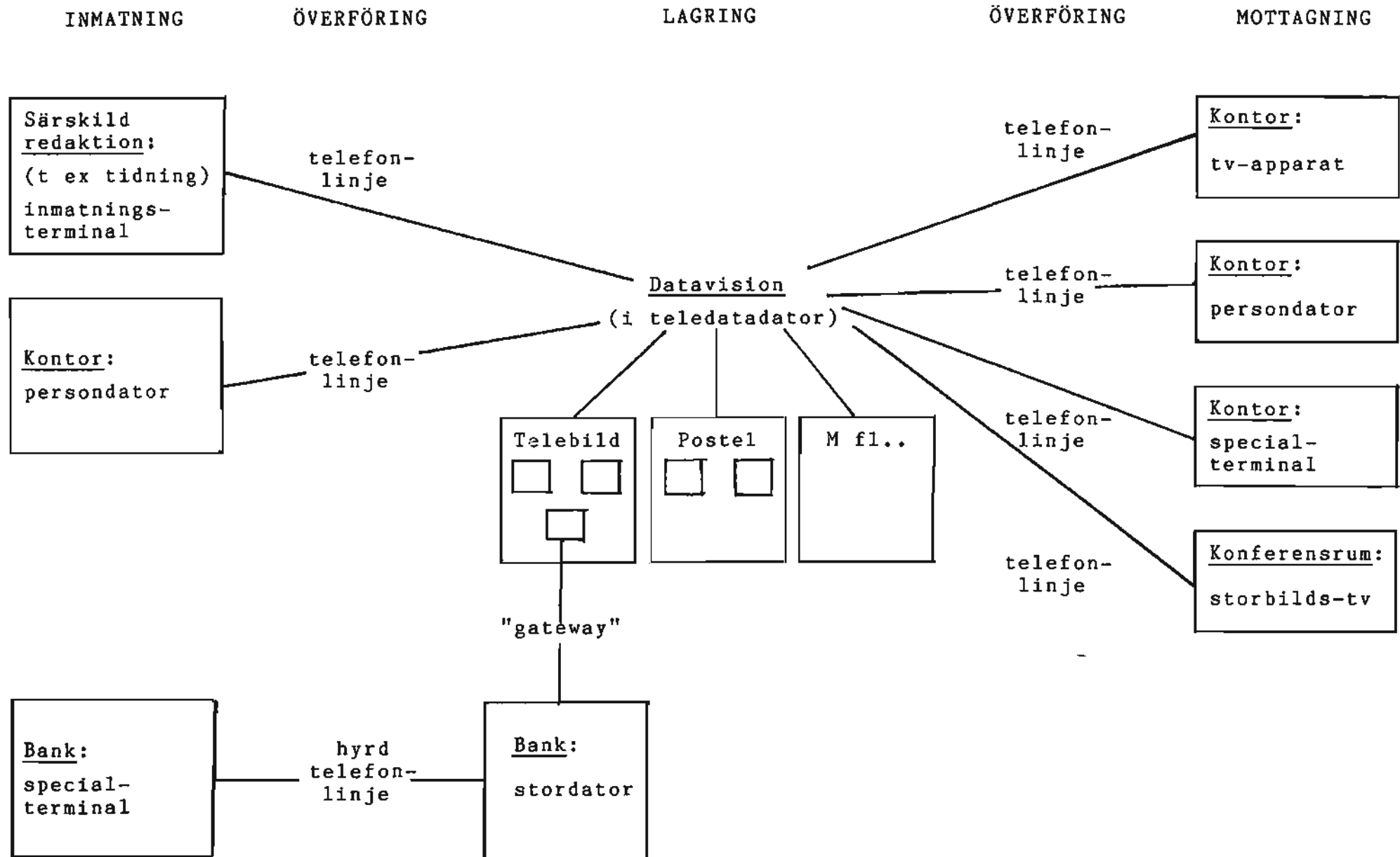
Telebild är ett praktiskt exempel på utnyttjandet av ett nytt kommunikationsmedium, vilket hunnit få många benämningar under sin korta historia: Viewdata, Prestel, Bildschirmtext, teledata. I Sverige lanseras en tjänst av televerket under namnet Datavision.

Rapporten har utarbetats av ekon dr Göran Asplund och bygger på enkäter och diskussioner med dem som varit engagerade i försöksverksamheten. Han svarar själv för innehållet.

En preliminär version av rapporten har varit föremål för diskussion vid ett seminarium, som refereras i en bilaga skriven av P G Holmlöv. I en annan bilaga sammanfattas televerkets broschyr om Datavision.

Bertil Thorngren
Ordförande TELDOK Redaktionskommitte

Principskiss för teledata



Telebild/TT

9160 *



AFFÄRSIN-
FORMATION 0

FÖRETAGS-
TJÄNSTER 1

INFORMATION-
PRODUCENTER 2

MEDDELAN-
DEN TILL PROJEKT-
DELTAGARNA 3

SENASTE NYTT

BRAND I KÄRNKRAFTVERK

Tag 9

82-02-18

TELEBILD

9160A *

H U V U D M E N Y

Affärsinformation



- 1 NYHETER: In-, utrikes och näringsliv. Kommentarer.
- 2 FINANSIELLA MARKNADER: Börs, valutor, placeringsformer
- 3 SVENSK EKONOMI: Fakta och aktuella bedömningar
- 4 INTERNATIONELL EKONOMI: Exportmarknader mm
- 5 FÖRETAGSTJÄNSTER
- 6 TELEBILD: En presentation
- 7 INFORMATIONSLÄMNARE

ANNONSPLATSER I TELEBILD
BOKAS ROS TOMAS TANK
TEL 08- 22 50 00

81-10-23

TELEBILD

91605

TELEBILD - EN PRESENTATION**Tele
bild**

- 1 Projektets bakgrund och syfte
- 2 Deltagande företag och organisationer
- 3 Projektledning, arbetsgrupper mm
- 4 Sökteknik i teledata
- 5 Teledata i andra länder
- 6 Kurser, konferenser, seminarier om teledata
- 0 Huvudmenyn

DIN BILLIGASTE TELEDATATERMINAL
FRAN LUXOR I MOTALA KOSTAR
BARA 365:- TAG 9 FÖR INFO.

81-12-11

010

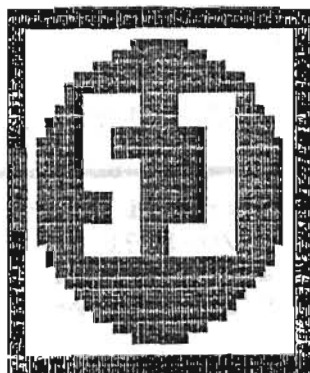
SVENSKA DAGBLADET I TELEBILD

- | | |
|--|--|
| 1 INRIKES
TT-NYHETER | 6 VEM GÖR VAD
I SVENSKT
NÄRINGSLIV? |
| 2 UTRIKES
TT-NYHETER | 7 VADRET I
KORTHET
PUBL. I SVD |
| 3 NÄRINGSLIVS-
NYHETER | 8 SVD INTERNT |
| 4 BOKSLUT, DEL-
ARSRAPPORTER
PUBLICERADE
I SVD | 0 TELEBILDS
HUVUDMENY |

82-01-14

TELEBILD/SJ

916070 *



- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1. TIDTABELLER
Huvudlinjerna | BILUTHYRNING |
| 2. BILJETTEXP.
öppethållande | 4. Göteborg |
| 3. PARKERING | 5. Malmö |
| | 6. Stockholm |
| | 7. Sundsvall |

82-01-26

TELEBILD/SAS

91606411



TIDTABELLER

Tidtabellen mellan två destinationer
på SAS linjenät när du genom att slå
följande

* AVRESEORT OCH DESTINATION direkt
efter varandra utan mellanslag på
svenska #

Exempel *STOCKHOLMKÖPENHAMN#

81-12-10

TELEBILD/SAF

9160315

5. Löner och priser

-
1. Inflationen i Sverige och OECD 1970-1981
 2. Småspararens kapitaltillväxt
 3. Industriarbetarens reallön

8. Ekonomiskt lexikon

- *01 Kapitelförteckning
- 0 Telebilds huvudmeny
- 9 SAFs huvudmeny

Fakta om Sveriges ekonomi

81-09-01

TELEBILD/S-E-Banken

9160661

 SKANDINAVISKA ENSKILDA BANKEN

-
1. AKTUELLA PLACERINGSFORMER
 2. VALUTAKURSER
 3. OFFICIELLA DISKONTON
 4. SVENSK EKONOMI
 5. MEST OMSATTA AKTIER
 6. S-E-BANKEN (övriga tjänster)

81-12-16

TELEBILD/SI

9160623A *

Branschdata

Tillverkningsindustri.....	01
Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri.....	02
Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri.....	03
Sågverk.....	04
Trähus- och byggnadssnicke- riindustri.....	05
Trämöbelvaruindustri.....	06
Massaindustri.....	07
Pappers- och pappindustri...	08
Pappersvaru- och pappvaru- industri.....	09
Grafisk industri.....	10
Kemikalie-, gödselmedels- och plastindustri.....	11
Annan kemisk industri.....	12
Petroleumraffinaderier.....	13

Forts #

81-12-08

TELEBILD/Exportrådet

916041 *

EXPORTRÅDETS MARKNADSinFORMATION

Ange land med två siffror

A		C	
Albanien	01	Canada	16
Algeriet	02	Centralamerika	
Angola	03	Chile	18
Argentina	04	Colombia	19
Australien		Cuba	
B		Cypern	21
Bahamas	06	D	
Bahrein	07	Danmark	22
Bangladesh ...	08	DDR	
Belgien		E	
Belize	10	Ecuador	24
Benin	11	Egypten	
Botswana		Elfenbenskusten.	26
Brasilien	13	Etiopien	27
Bulgarien	14	F	
Burma		Finland	

Exportrådets meny 29

Forts #

81-12-09

TELEBILD/SRF

9160844 *

REKLAMATIONSBEDÖMNING, TOLKNINGAR

SAKREGISTER

"Aktersegling".....	01
Avbruten resa.....	02
Avvikande från resegrupp.....	03
Avvikelser från svensk hotellkultur	04
Barnservice.....	05
Buller.....	06
Charterflyg, krav på t&r.....	07
Direktflyg.....	08
"Enklare pension".....	09
Fantasibenämningar på hotellrums- kategorier.....	10

/ SRF:s meny 00

Forts #

82-02-06

TELEBILD/Luxor AB

916072

LUXOR INDUSTRI ELEKTRONIK

HAR DEN HETA HÅRDVARAN

365 kronor låter kanske överkligt,
men mer kostar inte teledatamodulen
till ABC-80. För mer information :

1. ABC-800 6. MEDDELANDE
2. ABC-80 7. PROV
3. BILLIG TELEDATATERMINAL
4. TV-TILLSATS
5. LUXOR

1. TELEDATA - VAD ÄR DET?

1.1 Varför teledata?

Tidningar blir allt dyrare att framställa: träd skall fällas, transporter, malas sönder och luckras upp till pappersmassa som sedan skall beredas till papper. Papperet skall fyllas med text genom en komplicerad sättnings- och tryckningsprocess varpå det skall skäras, häftas, buntas och transporteras ut till läsarna, som ofta är spridda över hela landet. Kostnadsökningen för träråvara, olja och arbetskraft gör denna produktionsprocess allt dyrare.

Uttecklingen inom elektroniken gör att den viktiga informationsspridning som sker genom tidningar kan göras snabbare, enklare och billigare med teledata. En text skrivs på en speciell skrivmaskin som via telefonnätet är kopplad till en dator. Från en TV-apparat med specialtillsats som också är kopplad till telefonnätet kan den text som skrivits in i datorn tas fram på TV-skärmen av en abonnent. Om abonnenten vill spara texten, kan en liten "skrivare" för ett par tre tusen kronor kopplas till TV-mottagaren. Allt blir enklare - ingen skog går åt, inga omfattande transporter av virke och pappersmassa, inget jäkt mitt i natten för att transportera gårdagens nyheter. Nyheterna finns tillgängliga för läsaren i samma sekund som journalisten skriver in dem, annonsörens meddelande kan nås av de blivande kunderna i den sekund som meddelandet blivit inskrivet. Eftersom meddelanden och uppgifter ligger kvar i datorn, kan mottagaren ta del av dem när det är mest bekvämt för honom. Men, inte nog med detta! Mottagaren kan skriva tillbaka till datorn och på så sätt ge sina synpunkter till informationslämnaren eller beställa varor eller tjänster från annonsören.

Låt oss ta ett annat exempel: Ett försäkringsbolag har 200 återförsäljare, 500 storkunder och 10.000 mindre kunder. En prisändring, en förändring av villkor eller ett specialerbjudande som skall ut till dessa, sprids traditionellt genom brev. Återförsäljarna skall då först få en viss typ av information, därefter storkunderna en annan typ och sist småkunderna en tredje typ av information. Brevkostnaderna blir mycket höga, pappershanteringen inverkar menligt på produktiviteten och sändaren har svårt att kontrollera om mottagaren verkligen har haft möjlighet att ta del av informationen. Dessutom tar processen tid.

Med teledatateknik kan man nå alla genom att skriva in meddelandena i en dator, som sedan kan nås dels genom TV-apparater (de mindre kunderna), dels genom bordsdatorer eller dataterminaler (storkunder och återförsäljare). Om kunden sedan, efter att ha tagit del av informationen, vill ändra sin försäkring, skaffa ett tilläggsskydd eller teckna en ny försäkring kan detta enkelt göras på en svarsida.

Genom att ge återförsäljare, storkunder och småkunder olika "sekretessklasser" kan man säkerställa att alla får rätt information och inte kommer åt information de inte skall ha. Eftersom varje abonnent har ett visst användarnummer som anges vid uppringning av datorn, kan datorn kontrollera att den som ringer upp är behörig. Sedan kan abonnenterna ha tillgång till olika typer av information genom att de tillhör vissa grupper - s k sekretessklasser.

Som vi ser ökar snabbheten för meddelanden samtidigt som lagringen och överföringen blir billigare och åtkomsten blir lättare att anpassa till mottagaren. Dessutom kan teledatamediet användas för kommunikation i båda riktningarna - de tilltalade kan svara.

Nya elektroniska medier - teledata som exemplifieras här, kabel-TV, satellit-TV, video, text-TV m fl - kommer att göra sitt intrång av samma skäl som i stort sett alla andra innovationer: nämligen om de är billigare, bättre, enklare, snabbare och bekvämare än de tidigare teknologierna för en rad funktioner i samhället. Därmed inte sagt att de behöver vara bättre för alla ändamål och att tidningar, brev och andra traditionella kommunikationssätt helt spelat ut sina roller. Tidningar kommer att leva kvar, men kompletteras med nya elektroniska medier och får kanske något modifierad funktion.

1.2 Teledata - en medlem i familjen Nya Elektroniska Medier

Teledata är den mest vanliga termen i Sverige för vad som mer tekniskt benämns "videotex". Den engelska termen är "viewdata" och den tyska är "Bildschirmtext".

Med teledata menas att en TV-apparat kopplas till telefonnätet och att telefonnätet i sin tur kopplas till en dator som är anpassad till de krav som TV-skärmar och telefonnät ställer. TV-apparaten är alltså i detta sammanhang en dataterminal och telefonnätet ett datanät. Det är kopplingen mellan TV-apparaten och telefonnätet som är speciell för teledata. Därmed inte sagt att inte andra terminaler än TV-apparater kan användas till teledatakommunikationer.

S k bordsdatorer eller persondatorer (t ex Facit DTC, ABC 80, ABC 800, Apple m fl) kan också genom en mindre tillsats göras till mycket avancerade teledataterminaler. Flera bordsdatorer kan också användas för att skriva in information i den centrala teledatadatorn. Med tilläggautrustning kan också både vissa ordbehandlingsutrustningar och vissa "vanliga" dataterminaler användas som teledataterminaler.

Genom att använda s k gateway kan en stordator, av det slag som de flesta större företag och organisationer redan har, kopplas samman med den centrala teledatadatorn. Gateway är en fysisk koppling mellan två datorer, t ex av ett teledatasystem till en stordator, som möjliggör kommunikation mellan TV-mottagare och stordator.

En annan ny funktion för TV-mottagaren är **text-TV**. Text-TV sänds på samma sätt som vanlig TV - dvs genom luften - och tas emot genom en antenn. Mottagaren kan sedan med hjälp av att trycka siffror på en fjärrkontroll till TV-mottagaren söka sig fram genom innehållsförteckningen till den information han vill ha. Text-TV har vanligen mycket mindre kapacitet än teledata - några hundra sidor i text-TV jämfört med många tusen i teledata. Dessutom är inte text-TV ett medium för tvåvägskommunikation, vilket är en av teledatas grundegenskaper. Text-TV kan bara användas när sändning över TV-nätet är igång, medan teledata är en uppringd förbindelse som fungerar dygnet runt. Fördelen med text-TV är bekvämligheten och den nära kopplingen till de etersända programmen. Fördelarna med teledata är dels den stora kapaciteten (mycket information), dels möjligheterna till tvåvägskommunikation, dels den större valfriheten vad gäller terminaltyper.

Kabel-TV utvecklades till att börja med på platser som av topografiska skäl hade dåliga mottagningsförhållanden för etersända TV-program. På andra håll än i Sverige, t ex i Danmark, har kabel-TV utvecklats för att möjliggöra mottagande av utländska TV-sändningar (i Danmark främst svenska och tyska sändningar). En vidareutveckling av denna funktion för kabel-TV blir aktuell i och med att det kommer fler sk direktsändande satelliter, som möjliggör TV-överföring i stor skala mellan olika länder. (Direktsändande = varje hushåll kan ta emot TV-bilderna från satelliten.) I Europa kommer sådana satelliter att bli praktiskt användbara under perioden 1983-1985. Med kabel-TV möjliggörs också **lokala TV-system**.

Utvecklingen på glasfiberteknologins område har betydelse för utvecklingen inom telekommunikation, datakommunikation och kabel-TV. Genom att glasfibrerkablar kan transportera mycket stora mängder information, kan ett tjugotal TV-kanaler sändas jämsides med telefon- och teledatatrafik över samma kablar. I sådana glasfiberbaserade system integreras naturligt de nu vanliga TV-sändningarna med satellit-överförda program, video som distribueras över kabel-TV (t ex abonnerad hemmabio), videobaserad utbildning, teledata, text-TV och andra former av överföring som t ex telefaksimil (fjärrkopiering).

1.3 Vad kan teledata användas till?

När en ny teknologi möjliggör ett nytt medium, tänker man gärna i samma termer som de tidigare medierna vant oss vid att använda. Så när teledata började utvecklas tänkte många i tidningstermer - teledata var den elektroniska tidningen. De stora mängder av vitt skilda användningsområden som är möjliga gör emellertid att det är föga lämpligt att tänka enbart i tidningstermer. Vissa tillämpningar ligger förvisso nära tidningsverksamhet, medan andra snarare ligger nära en dataservicebyrås verksamhet, och åter andra tillämpningar snarast liknar post- eller bankgiroverksamhet. Låt oss därför med exempel belysa några av teledatateknikens möjligheter:

Nyheter kan snabbt och flexibelt distribueras över teledata. Begränsningen ligger i bildskärmens kapacitet. Korta telegram går bra, medan lägre analyser är olämpliga.

Reklam och annonser har speciella villkor i teledata. Mediet är uppsökt och kan därför inte nå någon som inte själv är intresserad av meddelandet. Reklam och annonser med högt informationsvärde för mottagaren är lämpliga i teledata (t ex resor, tidtabeller, fastigheter, tjänsteutbud m m). Tvåvägskommunikation gör att teledata också är lämpligt för beställningar och bokningar. Man kommer därför närmare avslut än vid vanlig annonsering. Vissa grafiska begränsningar gör att föremålet för reklamen ofta inte kan presenteras bildmässigt på ett rättvisade sätt.

Ekonomisk information innehåller ofta tabeller eller enkla grafiska presentationer (staplar, kurvor m m). Sådan information är lämplig för teledata medan mediet är olämpligt för längre verbala analyser. Tvåvägskommunikation gör mediet lämpligt för beräkningar och ekonomiska transaktioner.

Rådgivning kan i vissa fall genomföras över teledata: deklarationshjälp, hjälp till bönder om när de skall skörda och så vidare är exempel på sådan rådgivning som passar teledata.

Återförsäljarinformation vad gäller produkter, priser, betalningsvillkor m m är lämpat för teledata.

Beställningar och lagerredovisning kan också vara lämpat att ordna över teledata.

Banktjänster kan skötas över teledata när det gäller betalningsuppdrag, kontoställningar mm. Upplysningar om räntesatser och lånevillkor är också lämplig information för teledata.

Försäkringstjänster kan säljas över teledata och försäkringstagaren kan enkelt ändra sitt försäkringsskydd utan en mängd blanketter etc.

Elektronisk post är en form av meddelandeförmedling som kan ske mellan alla som har tillgång till samma teledatasystem.

Postorderbeställning, väderinformation, företagspresentationer, produktbanker, "pryltorg", marknadsundersökningar, opinionsmätningar m m har också på olika håll i världen testats och befunnits vara möjliga teledatatjänster.

Som framgår av listan över möjliga och till synes lämpliga tjänster i teledata göras nära nog oändlig.

Problemet är att finna specifika målgrupper för specifika tjänster där teledata är enklare, billigare, snabbare, bekvämare eller roligare än de hittillsvarande sätten att lösa problemen.

Tekniken har väckt nyfikenhet över hela världen och försöken har startats i de flesta utvecklade länder. Ändå råder fortfarande stor osäkerhet om hur teledata skall användas på ett lönsamt sätt.

1.4 Teledata i olika länder - en kort översikt

England är teledatas födelseland. Det brittiska post- och televerket startade ett försök de kallade Prestel, som sedan utvecklats till en reguljär service med 15-20.000 abonnenter, mest företag. Planerna var omfattande och pionjärerna såg en form av "folkdatabas" framför sig där i stort sett alla familjer hade ett Prestel-abonnemang och skötte sina affärer, läste nyheter och valde teater och nöjen med hjälp av Prestel. Hushållen visade sig dock inledningsvis relativt kallslinniga och Prestel-tjänsten kom allt mer att inriktas mot företagssektorn för finansiell information, börsinformation, marknadsöversikter, reseinformation m.m.

Inom och vid sidan av Prestel utvecklades också slutna användargrupper. British Leyland utvecklade till exempel slutet informationssystem över teledata med sina återförsäljare för personbilar. Försäkringsföretag testade slutna grupper med försäkringsstagare medan banker testade teledata för kundinformation. Vissa företag började intressera sig för den interna informationen och fann att teledata kunde vara mycket användbart för att lösa vissa interna informationsproblem. De flesta slutna grupper befinner sig dock ännu 1982 på försöksstadiet.

Frankrike började systematiskt bygga upp ett system som skulle omfatta samtliga hushåll. Telefonkatalogen skulle ersättas med en teledatabaserad elektronisk katalog. Detta system skulle sedan successivt fyllas med flera funktioner. Den franska utbyggnaden är något försenad på grund av regimskifte och tekniska problem. Grundiden har fransmännen emellertid behållit, vilket gör att Frankrike 1984-85 troligen är det land där teledata snabbast når ut till hushållen.

Tyskland driver sedan 1979 ett mycket omfattande projekt som kallas "Bildschirmtext". Under 1982 sätter de praktiska försöken igång i större skala, medan tyskarna hittills lagt ned resurserna på forskning och teknisk produktutveckling. Bl a har Bundespost med hjälp av tyska IBM utvecklat teknikerna för att koppla befintliga databaser via så kallade gateway till Bildschirmtext.

USA och Kanada driver ett relativt stort antal försök med teledata. De flesta försöken använder så kallad Telidon-standard till skillnad från den engelska Prestel-standard, som dominerar i Europa. Telidon möjliggör bättre grafik (runda cirklar och kurvor), men förutsätter dyrare terminaler.

I USA drivs också reguljär service med teledataliknande system. Exempelvis har både Dow Jones (Wall Street Journal) och Source (Det Bästa) tjänster som klassificeras som "videotex"-tjänster, även om vi i Europa skulle tveka att kalla dem teledatatjänster, då de inte använder TV-apparater som terminaler utan bordsdatorer och en del vanliga data-terminaler.

Japan har en omfattande försöksverksamhet igång med ett teledatasystem kallat Captain. Försöken i Japan fokuseras speciellt på att integrera teledata med kabel-TV över glasfiberkablar såsom diskuterats tidigare i detta kapitel.

Finland har system i kommersiell drift sedan 1981 i både Helsingfors (Helsingin Telset) och i Åbo (Turun Telset). Dessa teledatasystem är lokala och riktar sig främst mot företag med finansinformation, nyheter och produktinformation.

Norge och Danmark driver försöksverksamhet med tidningar och televerk som huvudintressenter.

I figuren på nästa sida lämnas en översikt över de huvudsakliga videotextsystem som är i drift eller testas i olika länder. Termen videotex används för att även de amerikanska driftsystemen, som Dow Jones, skall komma med.

1.5 Aktörer och rollfördelning i Sverige

I Sverige började utvecklingen på teledataområdet på allvar genom televerkets Datavisionsförsök 1979-80. Jämsides med denna försöksverksamhet bedrev Svenska Philips AB också ett försök i vilket bl a Metall deltog. Ur Philips försök utvecklades så småningom Viewdata AB, där efterhand Datema inom Johnson-gruppen blev dominerande intressent. Viewdatas primära inriktning är att tillhandahålla all service åt dem som vill starta privata teledatasystem.

I Datavisionsförsöket deltog ett relativt stort antal tidningar och företag. Försöket var tekniskt inriktat och syftade till att utreda krav på system, terminaler, telenät, modem, anslutningar m m. Dessutom ägnades uppmärksamhet åt användarkrav vad gäller bildskapande och annan inmatning.

Under 1981 startades Telebild-försöket efter initiativ från Svenska Dagbladet. SAF, Industriförbundet och SE-banken ställde sig jämte Svenska Dagbladet bakom försöket och det uppdrogs åt konsultföretaget Göran Asplund AB att organisera och leda projektet. Ett tjugotal storföretag inbjöds att delta i försöket, som skulle syfta till att testa teledatas användbarhet för näringslivsinformation. (Projektdeltagarna presenteras i appendix.)

För att nå bästa samlade effekt valde Telebild att samverka med televerkets Datavisionsförsök. Härigenom kunde Telebild få del av televerkets samlade erfarenheter, samtidigt som

OMRÅDE	FÖRSÖKS- NAMN	START	PLATS	ANTAL DELTAGARE
<u>Privat</u>				
ComServ/Cox Cable	INDAX	1981	San Diego, CA.	50
How Jones	X	Juni 1979	Las Colinas, TX	8
Swedish Business/ Telebild	Telebild	1981	Stockholm	50
by Turun Sanomat	Telset	1981	Turku, Finland	30
Tampere	Telset	1981	Tampere, Finland	70
First Interstate Bank	Day and Night Video Banking	Okt. 1981	San Fernando Valley, CA	250
<u>Offentlig</u>				
Telecable Videotron	X	1982	Montreal	250
Well Canada med Dept. of Communications (Kanada)	Vista/Telidon	1981	Toronto/Quebec City/Montreal	500
British Col. Telco	Gateway	Höst 1981	Vancouver	125
Manitoba Tel. Systems	Project ELIE Telidon	1981	Elie, Manitoba	150
New Brunswick Telephone Co.	Proj. Mercury Telidon	Vinter 1981	St. John, NB	45
DECA	Telidon	1980	Ontario	55
British Telicom	Prestel Int.	1980	Seven Countries	320
Deutsche Bundespost	Bildschirm- text	Juni 1980	Berlin, Dusseldorf	6.000
Österrikiska Televerket	Bildschirm- text	Mars 1981	Österrike	300
Holländska Televerket	Viditel	Aug. 1980	Holland	4.000
Danska Televerket	Teledata	Jan. 1982	Danmark	200
Svenska Televerket	Datavision	1979	Stockholm	70
Norska Televerket	Teledata	Juni 1979	Oslo	60
Franska Televerket	Electronic Directory	Maj 1981	Ille-et-Vilaine	1.200
Franska Televerket	Teletel	April 1981	Velizy	2.500
Schweiziska Televerket	Videotex	Nov. 1979	Berne	100-150
Japanska Televerket	CAPTAINS	Dec. 1979	Tokyo	1.000
Hong Kong Telephone	Viewdata	1980	Hong Kong	X

X = ingen uppgift

också utnyttjandet av televerkets dator innebar kostnadsbesparingar för projektet.

Från televerkets sida innebar Telebild-projektet att Datavisionssystemet utsattes för realistiska prov som liknade drift i liten skala.

Vid mitten av 1982, när Telebild-försöket avslutats, kan aktörerna på den svenska teledatascenen i stort sägas vara följande:

Televerket har under hösten 1982 öppnat en Datavisions-tjänst riktad främst till företag och organisationer. Televerkets huvudintressen är att svara för nätet och möjliggöra en standardiserad dialog.

Svenska Telebild AB är den kommersiella fortsättningen av Telebild-försöket. Huvudintressenter i utvecklingen av Telebild-tjänsten är i stort desamma som under försöket, dvs näringslivsorganisationerna och ett antal större företag. Ägare till Svenska Telebild AB är bl a Svenska Dagbladet, Affärsförlaget och Teleinvest AB. Dessutom tillkommer ett par mindre intressenter. Svenska Telebilds mål är att utveckla en intressant tjänst för näringslivet över teledata. Tjänsteinnehållet är huvudsaken för Telebild och på den tekniska sidan samarbetar Telebild med televerkets Datavision.

AU System Network AB är verksamt inom datakommunikationsområdet. Företaget ägs av bl a Ericsson Information System och Programator. AU System har levererat televerkets Datavisionssystem, både det första som användes under Telebild-försöket och de som sedan på basis av vunna erfarenheter beställts av televerket för den kommande kommersiella driften. AU System samarbetar med Telebild i frågor som rör teknisk utveckling. AU System säljer också Datavisionssystem och liknande tjänster till privata kunder i Sverige och utomlands.

Viewdata AB säljer det finska Systel-systemet och ett sortiment av teledataterminaler, bl a Philips ombyggda TV-mottagare. Viewdata ägs av Datema och marknadsför sedan början av 1981 alla tekniska servicetjänster som är förknippade med teledata.

Svenska Logica AB har marknadsfört Prestel i Sverige och är i likhet med Viewdata AB konsulter i alla slags teledatatjänster.

Det finska Mistel-systemet marknadsförs i Sverige av Ord och Bild AB.

Technology Transfer Corporation AB är ett tekniska utvecklingsföretag för programvara och för utveckling och anpassning av hårdvara.

Luxor AB har tagit fram ett sortiment av terminaler för teledata. Dels en adapter till TV-mottagare och dels en specialterminal för teledatabruk. Dessutom är ABC 80 och ABC 800 användbara både som användar- och inmatningsterminaler.

Facit AB planerar en stor satsning på teledataområdet omfattande såväl terminaler som programvara för bordsdatorerna Facit DTC.

Postverket har, liksom Telebild, valt att använda Data-vision, i postens fall för en under hösten 1982 aviserad teledatatjänst på postkontoren. Postel, som tjänsten kallas, skall erbjuda varierande slag av information och motsvarar alltså Telebild.

Ingenjörfirman Bejting utvecklar terminaler för teledata.

Flera banker, bl a Handelsbanken och PK-banken, har skaffat egna privata teledatasystem avsedda för internt bruk.

Flera landsortstidningar planerar att starta försöksverksamhet på teledataområdet.

Ovanstående beskrivning är inte fullständig, då flera företag och organisationer inte vill ge offentlighet åt sina teledata-försök. Man beskriver av aktörerna kan ändå ge en viss vägledande bakgrund åt fallbeskrivningen av Telebild-projektet.

2. FALLBESKRIVNING AV TELEBILD-PROJEKTET

I det följande beskrivs Telebild-projektets utveckling kronologiskt. Våren 1981, sommaren 1981, hösten 1981 och de första tre månaderna 1982 beskrivs i termer av a) aktiviteter och b) uppnådda resultat.

2.1 Våren 1981

a) Aktiviteter

Utveckling av projektplan

Första steget att ta sedan initiativtagaren SvD i samverkan med SAF, Industriförbundet och SE-banken beslutat driva ett försöksprojekt på teledataområdet var att utveckla en projektplan. SvD som initiativtagare var värddorganisation för projektet och svarade också i samverkan med konsultföretaget Göran Asplund AB för projektledningsfunktionen.

Projektplanen skulle ha två syften:

- 1) Stadfästa ett för initiativtagare och närmast samverkande organisationer gemensamt mål för projektet.
- 2) Skapa ett dokument som kunde kommunicera projektets grundideer till potentiella deltagare.

Presentation för potentiella deltagare

Eftersom SAF deltog som en av de ursprungliga projekt-deltagarna, bestämdes att VD i SAF skulle inbjuda ett tjugotal storföretag att delta i projektet.

De flesta inbjudna var intresserade och projektledningen besökte varje inbjudet företag i ett par omgångar för att klargöra projektets inriktning och målsättning.

Projektgrupper i deltagarföretagen

I varje företag som ställt sig positivt till medverkan i projektet följde nu interna inventeringar över vilka som skulle delta i interna projektgrupper. Efter ytterligare ett antal möten mellan projektledningen och de deltagande företagen, kunde dessa skapa interna projektgrupper till vilka de utsåg interna projektledare och kontaktpersoner.

Teknisk strategi för projektet

Flera vägar var möjliga:

- 1) Hyra egen dator med Viewdatas, Softplans (Mistel) eller AU Systems programvara
- 2) Köp av egen dator med dessa programalternativ
- 3) Lån av utrymme i televerkets dator med AU Systems programvara (Datavision)

Efter genomgångar av för- och nackdelar med olika alternativ kom projektledning och styrgrupp fram till att det fanns starka skäl som talade för ett nära samarbete med televerket. Då skulle projektgruppen kunna tillgodogöra sig erfarenheterna från det tekniska Datavisionsförsöket och få en bra inblick i internationell utveckling på teledataområdet.

Eftersom AU System gjort programvaran till Datavision, utvecklades ett intimt samarbete med AU System för konsultation och utveckling.

b) Resultat

Resultatet av aktiviteterna under våren -81 blev:

- 20 projektledare
- 100 personer i interna projektgrupper ute i företagen
- Formell projektorganisation etablerad
- Samarbetsavtal med televerket och AU System
- Ett trettiotal personer som genomgick utbildning

2.2 Sommaren 1981

a) Aktiviteter

Utveckling av ideer till en informationsprodukt

Med hänsyn till att mediet var okänt för de flesta av projektdeltagarna, var osäkerheten hos de flesta relativt stor när de förhållandevis abstrakta ideer som diskuterats skulle omvandlas till en konkret produkt. Så småningom, efter ett större antal sammankomster och idediskussioner, tog en första informationsprodukt form.

En gemensam "meny" över affärsinformation utvecklades. "Logotypes" (dvs emblem med t ex företagsnamn) utformades och alla informationslämnare arbetade fram sina speciella menyer.

Test av system och utrustning

Under de första inmatningsförsöken började de första negativa erfarenheterna komma fram. Det var krångligt att göra bilder, grafiken var otillräcklig för att presentera ekonomiska data i kurvor och diagram, påloggningsprocedurerna var besvärliga och terminalerna var inte ändamålsenliga. ("Påloggning" eller "inloggning" innebär att användaren anger t ex en kod för att medges tillträde till datorn.)

Samtidigt gav experimenten näring åt fantasier. En stor mängd ideer och tankar utvecklades om "vad man skulle kunna göra" både tekniskt och innehållsmässigt.

Feedback till terminalprodukter och systemutvecklare

De besvärligheter som upplevts på terminal- och systemsidan återfördes genom diskussioner till Luxor, AU System, Viewdata och televerket. På basis av detta och deras övriga erfarenheter, startades utvecklingsprojekt i de olika företagen.

b) Resultat

Teknikutveckling

Luxor utvecklade ett terminalprogram innefattande adapter (tillsats) till vanlig TV-mottagare med alfanumeriskt tangentbord och automatisk uppringning, billighetsterminal i gråskala med alfanumeriskt tangentbord och gråskala samt utveckling av tillämpningar inom ABC 800- och ABC 80-programmen (persondatorer)

AU System blev varse fel i programmet vilket rättades till och man fick underlag för utvecklingsarbete.

Viewdata utvecklade sitt terminalsortiment och televerket fick erfarenheter av hur systemet fungerade.

Produktutveckling

En första produkt utvecklades och ett enhetligt system för sökning, kommandon, kopplingar och sidutformning började ta form.

2.3 Hösten 1981

a) Aktiviteter

Successivt under hösten utvecklades produkten både till form och innehåll. Onödiga grafiska överdrifter rensades bort, kopplingsregler (alltså regler för hur man hoppar eller bläddrar från en sida till en annan) blev mer enhetliga och flertalet informationsproducenter började finna former för hur manuell inmatning skulle organiseras. Samtidigt upptäckte många hur dyrt det skulle vara med en utbyggd manuell inmatning och såg allt större behov av gateway-funktioner och inmatning från band.

Diskussioner med projektledare

Under hösten besökte projektledningen och Telebild redaktionen projektdeltagarna för att på så sätt löpande ge handledning och få feedback om problem och svårigheter.

Tre Telebild-seminarier

Tre seminarier ordnades under hösten med cirka 80 deltagare vid varje sammankomst. Det första seminariet behandlade terminaler, utrustning och system för att ge kännedom om tekniska aspekter hos teledata.

Det andra seminariet behandlade den internationella utvecklingen på teledataområdet: engelska Prestel, tyska Bildschirmtext, de franska och finska systemen samt utvecklingen i USA och Kanada.

Det tredje seminariet behandlade erfarenheterna av höstens försöksdrift inom Telebild. En plan för den fortsatta försöksverksamheten presenterades.

Fyra internationella kongresser

Projektledningen bevakade under hösten fyra internationella kongresser: "Viewdata 81" i London, "Vidcom" i Cannes, "Teledatakonferensen" i Oslo och "Link Annual Strategic Planning Seminar" i New York. Erfarenheterna presenterades vid de olika Telebild-seminarierna.

b) Resultat

- 2000 sidor uppdaterad produkt - en "dummy"
- 100 regelbundna användare
- Internationella erfarenheter tillgodogjorda
- Antalet informationsproducenter ökat till 32.

2.4 Januari-mars 1982

a) Aktiviteter

Utvärdering

Projektledningen besöket de deltagande företagen och intervjuade vissa nyckelbefattningshavare. Vidare ordnades på vissa företag interna seminarier om möjligheter och begränsningar i teledata-tekniken inom de för respektive företag intressanta områdena. Vidare gjordes en enkät för att komplettera intervjuerna i de deltagande företagen och en systematisering av resultaten av erfagruppernas arbete genomfördes.

"Prospekt" för Svenska Telebild AB

På basis av projektledningens erfarenheter och mot bakgrund av det intresse som visades från olika projektdeltagare, framtogs ett prospekt med affärsidé, strategi, budget- och finansieringsbehov i ett Svenska Telebild AB. Detta dokument diskuterades i omgångar inom styrgruppen och med några potentiella intressenter på ägarsidan.

b) Resultat

En försöksprodukt - "dummy" - för affärsinformation i teledata hade utvecklats och omfattade 2.300 sidor. Försök med intern information i teledata hade genomförts och utvärderats av två projektdeltagare.

PR och reklam i teledata hade drivits i försöksform, dock utan ambition att utvärdera effekter.

Resultat av utvärdering

Resultat av projektarbetet och utvärdering av teledata för näringslivsinformation färdigställdes för att projektdeltagarna härigenom skulle kunna se hur en fortsättning borde organiseras och vilken roll de själva härvid ville spela.

Intresse från vissa finansiärer

Vissa intressenter i projektet uttryckte ett aktivt intresse att vara med och finansiera en fortsatt kommersiell verksamhet varför Svenska Telebild AB bildades.

Beslut om fortsatt verksamhet

Förslag till fortsatt verksamhet togs fram av projektledningen och diskuterades med potentiella intressenter. Intressentstrukturen bakom Svenska Telebild AB tog fastare form och strategi för Svenska Telebild AB utvecklades.

Slutseminarium

I mars 1982 avslutades projektfasen i Telebild med ett seminarium där projektdeltagarna fick ta del av resultatet av projektutvärderingen och där formerna för den fortsatta verksamheten presenterades.

3. RESULTAT FRÅN UTVÄRDERING AV PROJEKTET TELEBILD

3.1 Summering av resultaten av utvärderingen

De huvudsakliga positiva slutsatserna av projektet kan summeras i följande punkter:

1. Teledata är ett effektivt kommunikationsinstrument för information som kräver snabbhet eller bör vara lätt-tillgänglig, men som inte kräver längre verbala beskrivningar.
2. Teledata kan med vissa utvecklingsinsatser göras till ett medium med goda grafiska presentationsmöjligheter vilket skulle göra teledata effektivt för presentation av ekonomiska data i kurvor och diagram.
3. Teledata är lämpligt som standardiserad kommunikationslänk med och mellan datorsystem.
4. Teledata har stor potential både för näringslivsinformation och för konsumentinformation.
5. Teledatatjänster kan utvecklas vad avser information (fakta, nyheter, börs- och valutakurser, turlistor m m), transaktioner (biljettbokning, "home-shopping", banktjänster m m), problemlösning (räkna ut skatter, arbetsgivareavgifter m m) och meddelandeförmedling (elektronisk post).
6. Integration mellan teledatatjänster, bredbandskommunikation, terminalservice, konsulttjänster samt annan datakommunikation är ett viktigt innovationsområde där nya produkter och tjänster kan utvecklas.

Negativa slutsatser har främst varit:

1. Höna-äggproblemet: utan marknad ingen utrustning, utan utrustning och marknad inga tjänster, utan tjänster ingen marknad etc ...
2. Som följd av höna-äggproblemet: otillräcklig utrustning, utvecklade integrationsprogram med andra datasystem, primitiv grafik- och presentationsform, klumpiga påloggningsprocedurer samt framför allt ett informationsinnehåll som inte är särskilt angeläget eller viktigt.
3. Mediet är outforskat och outprovat vilket gör att det ännu är svårt att avgöra värdet för olika ändamål och för olika intressenter.
4. Förhållande till andra besläktade elektroniska medier vad gäller substitution (ersättning) och kombinationsmöjligheter ännu inte provat.

5. Vissa tekniska begränsningar vad gäller snabbhet i bildöverföring på grund av liten kapacitet hos telefonledningar.
6. Televerkets modemmonopol (som nu är förändrat!) utgör ett hinder för utvecklingen på terminalsidan.

De problem och negativa erfarenheter som vunnits under projektet är väsentliga för hur möjligheterna av fortsatt verksamhet skall värderas och för de utvecklingsinsatser som i så fall behöver göras. I det följande beskrivs därför de problem vi stött på mer i detalj.

3.2 Upplevda problem under projektet Telebild

3.2.1. Tekniska problem

Kränglig uppringning och påloggning

På de flesta terminaler upplevdes såväl uppringnings- som påloggningsproceduren alltför tidsödande med hänsyn till att den information man sökte ofta var en snabb faktauppgift av typ nyheter, börskurser, vem gör vad, hur företag X är organiserat etc. Långa påloggningsprocedurer ansågs bara kunna tolereras i fall där man redan satt vid terminalen i längre arbetspass. Att först trycka på tre knappar för att få terminalen i "dataläge", sedan slå sex siffror på telefonen och därefter åtta siffror för påloggning upplevdes som alltför krångligt när man bara skulle beställa enstaka uppgifter.

Klumpiga terminaler

26" TV-mottagare var under projektets inledning i stort sett de enda terminaler som stod till buds. Dessa kunde vara lämpliga i vissa sammanhang som t ex i konferensrum eller i hemmet. Som skrivbordsterminaler var ABC 800 och Apple de enda alternativen och dessa var i en prisklass som gjorde att inköp inte kunde motiveras bara med att de skulle användas för teledata.

För få ingångar

När projektet väl kommit igång, visade sig sju ingångar till datorn vara otillräckligt, alltså att endast sju abonnenter samtidigt kunde ringa till datorn. När antalet ingångar ökades till ett tjugotal mot slutet av hösten 1981 försvann köproblemen.

För dålig grafik

För presentation av ekonomiska data i grafisk form var den "upplösning" (alltså hur detaljskarpa bilderna kunde bli) som stod till buds för dålig. Kurvor blev kantiga och oprecisa och cirkeldiagram gick över huvudtaget inte att göra. Dessutom var arbetet med att göra även mycket enkla

grafiska presentationer, som t ex stapeldiagram, alltför arbetskrävande med de kommandomöjligheter som fanns i inmatningsterminalerna.

För stora kostnader för dator-till-dator-kommunikation

Med hänsyn till de stora kostnader som var förenade med manuell inmatning och uppdatering, upplevdes direktkoppling till befintliga datasystem som angeläget. Exempelvis skulle en direktlänk kunna byggas till fondbörsens, reseföretagens och SE-bankens datorer för att på detta sätt komma åt uppdaterad information utan en dyrbar manuell mellanhantering. Detta visade sig emellertid vara förenat med så stora kostnader att det inte kunde rymmas inom projektets budget.

För dyra terminaler för enkel uppdatering

Ofta skulle bara några ord eller siffror ändras i en bild när den skulle uppdateras. För sådana enkla handgrepp liksom för mer omfattande former av meddelandeförmedling upplevdes tekniken med "off-line"-arbete med dyra terminaler med eget minne ofta vara för dyrt och krångligt. On-line-uppdatering från billiga terminaler upplevdes nödvändig för att meddelandeförmedling, intern information och electronic mail skulle kunna utvecklas över teledata.

Otillfredsställande säkerhetskontroll

För konfidentiell information upplevdes det befintliga systemet för identifikation etc som otillfredsställande.

Modemmonopol

Televerkets modemmonopol upplevdes starkt hindra utvecklingen genom att ett stort antal terminaltyper på den internationella marknaden med inbyggda modem och automatisk uppringning inte kunde användas. Dessutom hämmade monopolet en fri utveckling av kombinationsmodem för flera överföringshastigheter (t ex både 300 och 1200 baud, som datahastighet mäts i).

Alltför begränsad ordsökning

När informationsmängden växer och användarna i allt större utsträckning vet vad man vill ha reda på, stiger kraven på en effektiv ordsökning: att man skall kunna skriva ett sökord eller nyckelord och få veta hur många och vilka sidor som handlar om det. Kombinationer av menyer och frisökning skulle på lite sikt kunna bli en lösning.

Alltför begränsade statistikfunktioner

För att göra ordentliga utvärderingar, för en framtida fakturering, för marknadsanalyser och marknadsbedömningar m m är det nödvändigt att veta vem som tittat på vad, hur trafiken på olika sidor har varit etc. För detta krävs relativt noggranna statistikfunktioner i systemet.

Driftsäkerhet

Under ett försöksprojekt ansågs en drift med vissa regelbundna avbrott vara tolerabel. Däremot är en så gott som 100%-ig driftsäkerhet en förutsättning i reguljär drift.

Relativt ofta uppstod fel med terminaler och med programvara i den centrala datorn. Sådant kan inte accepteras annat än under en testverksamhet.

3.2.2 Produktproblem

Informationsinnehåll

Det allt annat överskuggande problemet under projektet var att försöka komma till klarhet om vilken information olika målgrupper ville ha över en reguljär teledata-service och vad de i så fall var villiga att betala för denna. Under projektets gång växte insikterna om detta hos olika projektdeltagare även om knappast några definitiva slutsatser kunnat dras. Ett produktutvecklingsarbete mot bakgrund av specifika målgruppers besluts- och arbetssituationer måste fortsätta även efter projekttidens slut om en lyckad kommersiell tjänst skall kunna utvecklas.

Inmatning och uppdatering

Organisation av inmatning och uppdatering förutsätter samlade grepp från de olika informationsproducenterna. Under försöksverksamheten blev ofta Telebild-arbetet delegerat till en speciell avdelning, som bara i begränsad utsträckning hade överblick över resten av företags/organisationens informationsproblem. På så vis blev ibland en organisations utbud i systemet ganska skevt i förhållande till organisationens totala informationsproblem. Dessutom gjorde den dyra manuella inmatningen i kombination med projektets försöksstatus att en lägre profil valdes under projektet än vad som skulle vara fallet i en reguljär drift. Detta fick i sin tur negativa konsekvenser på produktens "nytta" för försöksanvändarna.

Kommandon och söksystem

För att en användare skall hitta och lätt trafikera systemet, måste kommandona vara enhetliga, lättfattliga och effektiva. Under försöket började ofta informationsproducenterna att lösa sina specifika problem på det för detta specifika problem mest effektiva sättet. Detta ledde till vissa brister i enhetligheten som inte skulle ha uppstått om man från början hade haft ett bättre regelsystem.

Ordsökningens tekniska begränsningar gjorde att informationsproducenter ofta inte heller utnyttjade ens de begränsade möjligheter som systemet erbjöd.

Grafik och layout

"Logotypes" över hela sidor, färgöverdrifter och flera menysidor än nödvändigt är exempel på typiska nybörjarfel

hos de flesta informationsproducenter. Så småningom blev allt fler varse vikten av att utnyttja färg, bakgrunder och "logotypes" återhållsamt så att användaren så fort och enkelt som möjligt kan få den information som han söker.

Testsituationens påverkan

I ett test är av naturliga skäl engagemanget och satsningsmöjligheterna ojämnt fördelade både mellan och inom företagen över tiden. För att öka motivationen försökte projektledare och redaktör söka rätt på entusiaster i de olika företagen som kunde föra projektet framåt. Dessa var inte alltid de som skulle ha varit mest lämpliga mot bakgrund av organisatorisk inplacering eller övriga arbetsuppgifter och erfarenheter.

Hos en av de ursprungligen deltagande organisationerna hamnade projektarbetet t ex så helt mellan olika stolar och fick så låg intern prioritet att all aktivitet upphörde när en av de ursprungliga "entusiasterna" i denna organisation slutade sin anställning.

Svårt att pröva allt

Teledata ger tekniska möjligheter till många funktioner: information, transaktion, dator-till-dator-kommunikation, meddelandeförmedling och problemlösning. Emellertid testades under försöket i stort sett bara informationsspridning. Gateway till andra datorer var för dyrt, transaktions-tjänster för dyra och osäkra och meddelandeförmedlingsfunktionerna för primitiva för seriös testning. Ett mindre försök gjordes med problemlösning, men inte i en sådan omfattning att dess funktionsmöjligheter och begränsningar säkert kan utvärderas.

3.2.3 Användarproblem

Kombination med andra projekt

Ofta hade användarföretagen andra projekt igång för att utveckla och förbättra intern, inkommande och utgående information. Dessutom testades olika tekniker, system och utrustningar; och vissa strategier fanns fastlagda på informations- och datorområdena. I flera fall fanns betydande svårigheter att placera Telebild-projektet i den stora mängd av andra liknande konkurrerande eller kompletterande pågående projekt och aktiviteter.

Svårt att välja utrustning

Ofta var bordsdatorer ett område som man granskade av olika skäl. Likaså fanns projekt på ordbehandlings-, video- och datakommunikationsområdet.

Att välja utrustning till Telebild-projektet blev därför inte en enkel och isolerad fråga utan fördes in i en komplex utvecklingssituation inom kontorsautomation, videostödd information och datakommunikation. Detta fördröjde ofta

beslut om val av terminaler, speciellt som inget av de befintliga terminalalternativen upplevdes som särskilt attraktivt.

Motivation att "titta"

Då Telebild-produkten var en testprodukt med ojämn kvalitet och av naturliga skäl ofullständig inom i stort sett alla områden, kunde inte Telebild i dess testform ersätta andra sätt att få information.

Motivationen att titta, utvärdera och ge synpunkter till informationsproducenterna var därför inte påtagligt hög under projektet. Snarare fick hela tiden specifika åtgärder vidtagas - seminarier, intervjuer, erfagarupper, enkäter, påminnelser mm - från projektledningen för att få nödvändig feedback från användarna.

3.2.4 Projektledningsproblem

Nätverksorganisationens svårigheter

Projekt av samma karaktär som Telebild kan i organisationsteoretiska termer beskrivas som en **nätverksorganisation**: projektledningen har inte "hierarkisk befälsrätt", men är samtidigt ansvarig för projektets utveckling. Då projektets samlade resurser till allra största delen var de deltagande företagen och de där engagerade människorna, kunde projektet drivas framåt främst genom frivilliga insatser i de deltagande organisationerna. Svårigheterna att finna personer som både var drivare, entusiaster, optimister och i lämplig organisatorisk position var i vissa fall övermäktiga. En annan inbyggd svårighet var det stora nät av företag och organisationer som skapats i kombination med olika målnivåer med projektarbetet i de olika organisationerna.

Förväntningar och villighet att delta aktivt skilde sig också väsentligt. I organisationsteoretiska termer kan man tala om en osedvanligt hög grad av differentiering. Denna höga grad av differentiering i kombination med de relativt svaga integreringsinstrument som finns i en nätverksorganisation gjorde att styrningen av Telebild var en förhållandevis komplex uppgift.

Att finna positiva krafter i företagen och att bearbeta kunskaper och värderingar hos de deltagande var en komponent i projektledningens strategi. En annan var att söka positiva händelser och att arbeta utifrån dem snarare än att i varje läge påtala de problem som beskrivits i det föregående. Den tredje strategikomponenten var att försöka förankra projektiden högst upp i de deltagande organisationerna och samtidigt bygga förtroende mellan dem som arbetade inom projektet.

Teknisk strategi

Det som presenterats som "teledata" i utgångsläget visade sig vara en teknologi stadd i mycket snabb utveckling. Terminaler, grafik, system, gateways, transaktionsmöjligheter m m hade en helt annan status vid projektets slut än vid dess början.

En svårighet som projektledningen hade var att avgöra i vilka fall man inom projektet skulle avvakta och invänta den tekniska utveckling som skedde i andra länder och organisationer och i vilket fall man inom projektets ram skulle driva på utvecklingen.

Projektledningens strategi var att

1. utnyttja den dåvarande tekniska utrustningen så som den var för att kunna göra en enkel informationsprodukt
2. ställa krav och ge synpunkter till vägledning för terminaltillverkare och systemföretag
3. företa smärre utvecklingsprojekt inom Telebilds ram
4. studera den internationella utvecklingen i samverkan med televerket och de deltagande teknikföretagen

3.3 Projektets positiva resultat

Mot bakgrund av de problem som beskrivits i det föregående är det hoppingivande att kunna konstatera att de flesta av problemen antingen har lösts under projektets gång eller åtminstone funnit lösningsmetoder för applikation i en kommersiell drift.

Följande lösningar på problem som upplevts under projektets gång är särskilt betydelsefulla för kommersiell drift:

- automatuppringning finns i televerkets modem fr o m hösten 1982
- automatisk påloggning är möjlig i bordsdatorer av typ Luxor, Facit och Apple
- ett flertal specialterminaler för teledata, adaptrar för vanliga TV-apparater samt hård- och mjukvaruanpassning av bordsdatorer gör att det i Sverige fr o m hösten 1982 finns ett rikt och flexibelt sortiment av terminaler för olika kontors- och hemmiljöer
- en speciell "intelligent sladd" har tagits fram inom Telebild som möjliggör anpassning av vissa ordbehandlingssystem och skrivare till teledatastandard
- televerket har i drift ett nytt och mer avancerat Data-visionssystem fr o m hösten 1982 som bl a ger möjligheter till utbyggd ordsökning, fler statistikfunktioner och hög driftsäkerhet

- den grafiska presentationstekniken utvecklas fortlöpande, dels genom vidareutveckling av den kanadensiska Telidon-standard, dels genom den nya europeiska standarden. Grafikmöjligheterna bedöms vara tillfredsställande under 1983/84
- IBMs intåg på arenan genom sitt engagemang i tyska Bildschirmtext har satt fart på utvecklingen av s k gateway till stordatorsystem. I Sverige har AU-system gjort utveckling på detta område som bl a resulterat i gateway-system som är i drift vid en bank i Detroit
- billiga uppdateringsterminaler utvecklas under 1982/83
- televerket har hösten 1982 tillkännagivit att envar får tillhandahålla modem med en datahastighet om högst 1200 baud, dvs som normalt används i teledata
- större klarhet har vunnits under Telebild-projektet och under liknande projekt i främst USA om vilka tjänster och marknader som är möjliga för teledata
- inmatning och uppdatering effektiviseras genom olika hjälpprogram som utvecklas för de fall då bordsdatorer används som inmatningsterminaler
- tilltänkta användare börjar bli allt mer vana vid nya datasystem.

Projektet har härigenom kunnat ge projektledning och deltagare utdelning genom att det har förmått

- o skapa en bred uppslutning i näringslivet kring elektroniska medier
- o ge projektdeltagarna möjlighet att praktisk testa teledata
- o sprida insikter om teknikens egenskaper, möjligheter och begränsningar
- o utveckla en "dummy" (dvs ett utkast) till en affärs-informationsprodukt som kan användas som bas i en produktutveckling
- o skapa en erfarenhetsbas för
 - a) teknisk utveckling
 - b) produktutveckling
 - c) strategi och organisation av en teledatatjänst för näringslivet
- o skapa en kunskapsbas inom elektroniska medier
- o utveckla ett nätverk av intressenter inom området elektroniska medier
- o föra teledatatekniken ett steg närmare kommersiell användning
- o ge incitament till en effektivisering av informationsprocesserna i näringslivet

4. MARKNADSMÖJLIGHETER OCH TJÄNSTER LÄMPLIGA FÖR KOMMERSELL VERKSAMHET I TELEBILD

Teledata är ett lämpligt medium för viss typ av informationsspridning, för vissa interaktiva tjänster, för datakommunikation, för meddelandeöverföring och för viss typ av problemlösning.

4.1 Informationsspridning

Näringslivets organisationer och företag besväras av en ständigt växande mängd papper som skickas runt inom och mellan organisationer och företag. Detta ständigt ökande pappersflöde är ett hot mot produktivitetsutvecklingen och kostar årligen allt mer pengar. En del av denna information är lämplig för spridning genom ett Telebild-system med namnet och funktionen "Affärsinformation".

I det följande exemplifieras de områden som befunnits vara intressanta i en kommersiell verksamhet:

1. Nyheter
2. Finansiell information
3. Länderinformation
4. Regional information
5. Svenska företag och organisationer
6. Branschinformation
7. Arbetsmarknad och platsbörs
8. Metallbörser
9. Energibörser
10. Resetjänst
11. Kreditupplysning
12. Aktuella rättsfall
13. Agenda för kommersiell månad
14. Föreningsmeddelanden
 - SAF-meddelanden
 - Industriförbundets meddelanden
 - Exportrådets meddelanden
 - Civilekonomföreningen
 - Civilingenjörsförbundet m fl
15. Marknadsundersökning, polls m m
 - Nielsen butiksindex
 - Pressurklipp
 - SIFO
 - Testologen
 - Institutet för marknadsundersökningar
16. Produktbanker

I det följande skisseras något mer i detalj vilken typ av information som angivits vara intressant under varje huvudrubrik enligt ovan.

Nyheter

- inrikes
- utrikes
- näringsliv
- regionalnytt

- sport
- väder
- veckan som gick
- veckan som kommer
- senaste nytt
- TT nyhetsbanken
- SvD arkiv
- New York Times' arkiv
- Financial Times-telegram
- Wall Street Journal-telegram
- Affärsdata (arkiv från Veckans Affärer, Dagens Industri m m)

Kommentar: Nyheter kan inte i sig vara en självbärande del i Telebild, men kan ses som ett komplement till andra målgruppsinriktade avsnitt som finansiell information, marknadsinformation m m.

Finansiell Information

- Cash Management
 - räntesatser
 - Sverige
 - Euro-valutor
- Debt Management
 - Räntesatser LF lån (S + utl) Marginal
 - Bonds LIBOR
 - Term loans Deposit
 - Diskontosatser
 - Lombardräntor
 - Prime
 - Fed
 - Base lending rates
- Konjunkturinformation
 - BNP
 - CPI
 - C/A
 - Trade
 - Industriproduktion
 - Arbetslöshet
- Forex Management
 - Valutakurser
 - Mot
 - SEK
 - (Cross rates)
 - Terminskurser
 - Kurslista (veckovis mot SEK)
- Kommentarer
 - till dagens händelser (främst avseende valutakurser)
- Priser
 - Råvaror
 - Guld
 - Silver

Kommentar: Ovanstående kan produceras genom en kombination av en redan befintlig tjänst som t ex Dow Jones med unik svenskproducerad information.

Länderinformation (land, huvudstad)**Allmän information**

- yta
- ytans fördelning (berg, öken, skog, sjöar, älvar, kontinentalsockel, odlad mark)
- handelscentra (1-3 st)
- industricentra (1-3 st)
- kuststräcka
- kontinentalsockel
- havsdjup
- klimat
- tidigare koloniala band
- valuta

Politik

- statsskick
- statschef - regeringschef
- lagstiftande organ
- verkställande organ
- juridisk förankring
- utbildning (analfabetism)
- politiska partier
- utrikespolitik
- medlemskap i internationella och regionala organisationer (OPEC, OECD etc)

Demografi

- invånarantal
- befolkningstäthet
- befolkningsutveckling
- befolkning per åldersgrupp
- viktiga etniska grupper
- språk, affärsspråk
- religioner

Ekonomisk utveckling och struktur

- BNP (utveckling i fasta priser): nuläge och statistik
- BNP/capita
- industriproduktionens utveckling
- industriell struktur, bl a fördelning av BNP per ekonomisk bransch: nuläge och statistik
- industriinvesteringar
- utländska investeringar
- statliga företag, bl a vikten av den nationaliserade sektorn
- regeringens ekonomiska och finansiella politik

Produktion

- råvaror och naturtillgångar
- lantbruk - skogsbruk - fiske
- industrier

Priser - löner - inkomster - förbrukning

- årlig inflation
- löner
- inkomster
 - a. bruttoinkomster och disponibla inkomster
 - b. inkomsternas ursprung
 - c. inkomsternas fördelning
 - d. inkomstutjämning
- förbrukning
 - a. offentlig konsumtion
 - b. privat konsumtion och dess struktur

Finanser - banker

- statsbudget
 - a. ordinär budget
 - 1. statens intäkter
 - 2. statens utgifter
 - b. extraordinär budget (lån)
- monetär politik
- offentlig skuld - utlandsskuld
- banker
- betalningsbalans
- konvertibilitet
- valutareserv

Transporter och kommunikationer

- hamnar, flygplatser
- järnvägar
- lands- och vattenvägar
- sjötransport
- lufttransport

Utrikeshandel

- utrikeshandelspolitik
- utrikeshandelns geografiska spridning
 - import
 - a. industriländer: från
 - Sverige
 - EG
 - EFTA
 - Comecon
 - USA/Kanada
 - övriga industriländer
 - b. övriga kommunistiska länder
 - c. U-länder
 - Afrika
 - Asien
 - Latinamerika
 - export
 - a. industriländer: till
 - Sverige
 - EG
 - EFTA
 - Comecon
 - övriga europeiska länder
 - USA/Kanada
 - övriga industriländer
 - b. övriga kommunistiska länder
 - c. U-länder
 - Afrika
 - Asien
 - Latinamerika
- viktigaste exportvaror
- viktigaste importvaror
- import av livsmedel

Landets utrikeshandel

- importreglering
 - varor befriade från importlicens
 - varor som behöver importlicens
 - varor som inte underkastas
 - kvantitativa restriktioner

- importvaror inom ramen för bilaterala
eller globala kontingenter
- förbjudna varor
- varor som är föremål för statsmonopol
- tullreglering
 - tulltariffens struktur (full eller
preferentiell taxa)
 - tullberäkning (ad valorem eller specif)
 - speciella bestämmelser fordon?
- handelsöverenskommelse(r) med landet
- internationella betalningar
 - handelsöverenskommelser
 - kapitalrörelser
- investeringar
 - rätt för utlänning att utöva kommersiell,
industriell eller annan verksamhet i landet
 - fysiska personer
 - bolag
 - rätt för utlänning att förvärva egendom i
landet
 - möjliga juridiska former för bolag
- specialregleringar (exporthjälp)
 - krediter på kort sikt
 - krediter på halvlång sikt
 - statsgaranti

Energi

- potential och reserver
 - olja
 - gas
 - kol
 - el
 - övrigt
- raffinaderikapacitet
- konsumtion
 - totalt och trend
 - olja
 - bensin
 - diesel
 - uppvärmning
 - jetmotorbränsle
 - gas
 - kol
 - el
 - övrigt
- import/export
 - olja
 - gas
 - kol
 - el
 - viktigaste leverantörer/mottagare
- landets energipolitik
 - energiparprogram
 - fördelning på energslag
 - principer för utvinning/produktion/export
 - kärnkraftprogram

Övrigt

Tidningar och tidskrifter, radio och TV, vikten av personliga kontakter, öppettider, helgdagar, tidsskillnad med Sverige, nyttiga adresser (ambassad, konsulat, Volvo) m m

Sammanfattning (bedömning)

Kommentar: Den här beskrivna informationen finns redan tillgänglig på engelska i ett flertal olika databanker. Dessutom finns vissa områden där exempelvis Sveriges Exportråd och SE-banken har specialinformation av intresse.

Regional information

På det regionala planet (i Sverige) finns de lokala organisationerna som t ex handelskamrarna, utvecklingsfonderna, landstingen m fl. I övrigt är en stor del av affärsverksamheten lokalt inriktad: banker, konsultföretag, fastighetsförmedlare är ofta typiskt lokalt inriktade liksom nyheter och olika typer av annonser. Regional information utvecklas därför inom Telebild i samverkan med länsstyrelser, utvecklingsfonder, handelskamrar, lokala bankkontor, lokalpress m fl

Svenska företag och organisationer

- a) Varje företag och organisation presenteras med
 - företagsledning
 - nyckeltal ur senaste årsbokslut eller motsvarande
- b) Kopplingar från
 - börslistan
 - företagsregister
 - ev reklamplats
 - branschregister
 ("Kopplingar" betyder att man med en enda siffra skall kunna knappa sig från de nämnda sidorna till företagets sidor.)
- c) Till varje företag säljs ett paket bestående av
 - en standardmeny
 - företagsledning
 - nyckeltal ur årsredovisning
 - en tilläggsmeny
 - organisation
 - produkter
 - försäljningskontor
 - senaste nytt från företaget
 - intern information

Kommentar: Telebild utvecklar en mall för företagsinformation i vilket sedan variationer görs i samverkan med respektive företag. Företaget kan välja att låta Telebild utföra hela tjänsten med inmatning, uppdatering etc eller att göra detta från den egna informations- eller marknadsavdelningen.

Branschinformation

Företrädare för ett flertal branscher har under projektets gång uttryckt intresse för en branschspecifik informationstjänst. Samtidigt har ofta från företagen framhållits att branschnivån kanske är den mest intressanta nivån vad gäller extern information som de har intresse av.

Arbetsmarknad och platsbörs

Ett intressant utvecklingsområde i kombination med annonsering i dagspress.

Börser

Alla typer av börser med regelbundna noteringar där noteringarna finns i redan befintliga datasystem är ett intressant utvecklingsområde.

Resetjänst

Vidareutveckling av tidtabell och serviceinformation såsom det redan framträder i Telebild. Komplettering med hotell, konferenser, researrangemang, "What's on in London", restauranger m m.

Kreditupplysning

En intressant utveckling, där emellertid datalagen kan sätta hinder i vägen.

Aktuella rättsfall

Dafas register och även andra kan vara av intresse för rättsfall både på marknads- och personalsidan. I detta fall är en s k gateway-lösning nödvändig.

Agenda för kommersiell månad

Många har efterlyst en agenda för den månad som kommer.

Föreningsmeddelanden

En samlad bild av aktuella meddelanden från näringslivets organisationer och olika yrkesföreningar har av många bedömts vara av stort intresse för en Telebild-service.

SAF, Industriförbundet, Exportrådet och handelskamrarna tillhör givetvis de tunga inom detta område, men även föreningar som t ex SHJO, Civilekonomföreningen, Aktiespararna m fl har bedömts vara intressanta.

Marknadsundersökningar, polls m m

Olika typer av marknadsundersökningar och opinionsundersökningar, t ex Testologen, SIFO, kan i koncentrerad form marknadsföras och säljas genom Telebild.

Produktbanker

Ett område som inte testats under försöksperioden, men som av många sagts vara ett intressant område.

4.2 Telebild-matrisen - en utgångspunkt för utveckling av ekonomisk information i Telebild

De områden som diskuterades ovan är exempel på hur teledata kan användas som informationsmedium för näringslivsinformation. Emellertid behövs en systematisk modell för att styra produktutvecklingsarbetet. En utgångspunkt i Telebilds produktutveckling blir att sammanställa information från flera nivåer av den ekonomiska verkligheten: internationell nivå, nationell nivå, regional nivå, branschnivå och företagsnivå. På dessa olika nivåer omfattar nämligen t ex "finansiell information" helt olika informationsproducenter och olika typer av information trots att målgruppen ofta är densamma. Detta angreppssätt för produktutvecklingsarbetet kallas här "Telebild-matrisen".

Genom att för en viss målgrupp (t ex marknadschefer i medelstora företag) analysera informationsbehovet vid olika typer av sk operativa (kortsiktiga, praktiska) och strategiska (mycket långsiktiga) beslut med hjälp av Telebild-matrisen, skapas underlag för produktutvecklingsarbetet: Vilka informationsnivåer och informationstyper kompletterar varandra? Vilka informationsproducenter kan då vara aktuella? Vad finns redan som skulle kunna förpackas bättre? etc.

I tabellen på nästa sida ges exempel på hur delar av den information som beskrivits i det föregående kan inordnas i Telebild-matrisen.

4.3 Interaktiva tjänster

Telebild ger möjligheter att förenkla och snabba upp hanteringen på ett antal områden genom sk interaktiva tjänster.

Bankaffärer kan i större utsträckning skötas direkt från ekonomiafdelningen genom att betalningsuppdrag, omflyttning mellan konton, köp och försäljning av aktier m m sker via terminal. Telebild kan här höja produktiviteten och förenkla rutiner och procedurer.

Försäkringsfrågor kan i större utsträckning skötas direkt genom Telebild utan utväxling av en mängd papper.

Resor kan beställas direkt och betalas genom banken eller med kontokort.

Varor och tjänster i övrigt t ex kontorsutrustning, förbrukningsmaterial m m kan beställas och betalas genom Telebild. Förutsättningen är att köparen är professionell, kan sortimentet och vill vinna tid.

Telebild-matrisen

Informations- Ekonomisk typ nivå	Finans- iell infor- mation	Marknads- infor- mation	Nyheter	Före- tags- presen- tationer	Tjänster	Förenings- infor- mation	Regering, riksdag, verk o myndigheter
Inter- nationell	.Noteringar på aktie- kurser m m (Dow Jones, Reuters)	.Länder- infor- mation .Internationella konjunktur- bedömningar	.AP .Reuters .Financial Times	.Världens 500 största företag	.Resor .Konsulter .Represen- tanter .Handels- hus m m	.Internationella samarbets- organ .Internationella råd	.FN .OECD .EEC m fl
Nationell	.Börs .Valutor .Placerings- former	.Tillväxt, utveckling m m i olika sektorer	.TT .SvD .Veckans Affärer .Dagens Industri	.Börs- företag o viktiga organisa- tioner	.Resor .Konsulter .Spedition .Service- företag m m	.SAF .Industri- förbundet .Export- rådet .Yrkes- föreningar	.Departement .Verk .Övriga myndig- heter
Regional	.Regionala banker .Regionala invest- erings- möjligh- eter	.Offentliga investeringar .Nyetabler- ingar .Marknadsnytt från före- tagen	.Lokal- press	.Regionens viktigaste företag o organisa- tioner	.Resor .Konsulter .Spedition .Service- företag m m	.Utveck- lingsfond .Länstyr- else .Handels- kammare .Rotary m m	.Länstyrelse .Landsting .Skattemyndig- heter
Bransch	.Lönsam- hetstal .Tillväxt .Ekonomiska indi- katorer	.Marknads- andelar .Priser .Efterfråge- utveckling	.Bransch- tidningar .Nyhetsblad fr. bransch- organisa- tioner	.Företag presen- terade efter bransch- tillhörig- het	.Underlev- erantörer .Bransch- utredare .Experter m m	.Bransch- föreningar .Yrkes- föreningar	.Industri- verkets bransch- organ
Företag	.Intern finansi- ella statements .Lönsamhets- tal .Finansiella	.Marknadsav- delningarna rapporterar om orderin- gång, mark- nadsplaner o aktiviteter	.Marknadsnytt .Finansnytt .Dotterbolags nytt .VD-inform .Fackliga nyheter	.Dotter- bolag o intresse- bolag i koncernen	.Intern tjänster inom utbild- ning, data, organisation, marknad m m	.Personal- förening- ar .Fackliga klubbar m m	.Värt att uppmärks- amma från verk o myndig- heter

4.4 Datakommunikation

Databaser har under de senaste decennierna byggts upp på i stort sett alla områden av intresse för företag och förvaltningar. Ett standardiserat medium behövs för kommunikation med databaser uppbyggda efter olika system och med olika maskinvara.

Följande databaser skulle vara intressanta sortiment i ett framtida Telebild med gateway-funktioner.

Börsens dator för aktuella och historiska börskurser.

SAS dator för flygtider, beläggning m m.

Affärsförlagets och Svenska Dagbladets datorer för fulltextsökning av artiklar som tidigare publicerats i SvD, Dagens Industri och Veckans Affärer.

Pressurklipps dator för kommunikation med Pressurklipps kunder.

Dafa har bl a intressant juridisk information för Telebilds abonnenter.

4.5 Meddelandeförmedling

Allt eftersom antalet abonnenter ökar blir meddelandeförmedling en alltmer intressant tjänst. Telebild har för denna funktion vissa speciella fördelar framför telefaksimil och teletex.

4.6 Telebild problemlösning

Allt fler kalkylmodeller för mikrodatorer tas fram på marknaden. Ofta är det emellertid fråga om uträkningar som endast är aktuella vid vissa tidpunkter: Vad kostar ett avtalsförslag? Vilka skattekonsekvenser får en viss reform? Vilken kostnadsökning på ett visst område ger en viss inflationstakt? etc. Vissa andra beräkningsprogram används mycket sällan av varje företag men relativt sett ofta om man ser till det totala antalet företag. Denna typ av beräkningar kan vara bra att ha centralt lagrad.

5. EN SKISS ÖVER MARKNADSSTRATEGI I EN KOMMERSELL TELEDATADRIFT I SVENSKA TELEBILD AB

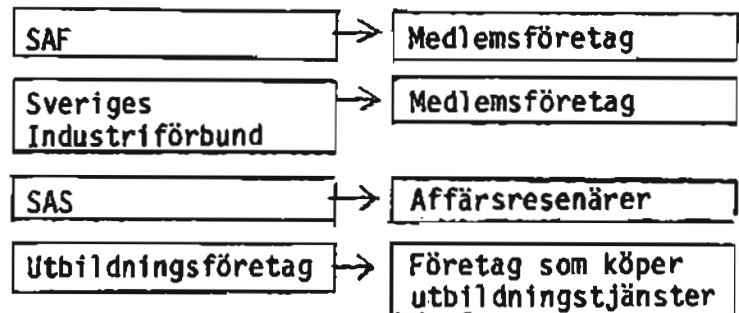
5.1 Marknadsförutsättningar

Telebilds marknad kan uppdelas i

- 1) abonnentmarknader
- 2) informationslämnarmarknader samt
- 3) slutna användargrupper

Abbonentmarknaden består av i första hand mindre och medelstora företag (med minst 20 anställda och upp till 2000 anställda). Vidare består abonnentmarknaden av arbetsställen i mångfilialföretag (dagligvarubutiker, resebyråkontor m fl). Den totala potentialen abonnenter inom kategorin företag mellan 20 och 2000 anställda samt större mångfilialföretag kan med en försiktig beräkning uppgå till mellan 20.000 och 30.000 st.

Informationslämnarmarknaden består av företag och organisationer som vill nå dessa abonnenter med information. Skissen nedan kan illustrera förhållandet.



I dessa och ett antal andra fall (bank, försäkringsbolag, intresseföreningar, handelskammare m fl) föreligger ett ömsesidigt intresse hos informationslämnare och abonnent: abonnenten får information snabbare och mer lättillgängligt än tidigare och informationslämnaren når abonnenten snabbare och kan kontrollera att de uppgifter som presenteras är korrekta, uppdaterade och presenteras i ett intressant sammanhang. Marknadspotentialen i Sverige ligger omkring 400 intressanta informationslämnare.

Andra informationslämnare besitter värdefull information som de vill sälja. AP, Dow Jones, TTs handelstjänst, börsen, banker, ekonomiska institut, tidningar m fl är exempel av detta slag. Dessa kan ta betalt genom att avgiftsbelägga sidor eller genom att sluta avtal med Telebild, genom vilket de får en viss summa för en viss specificerad tjänst.

Slutna användargrupper kan bestå av interna grupper i företag som finner teledataskommunikation effektivt. Det kan också röra sig om grupperingar av leverantörer och kunder eller abonnenter inom en viss typ av information

från vissa speciella informationslämnare. Potentialen av slutna användargrupper kan beräknas till 100 st.

Slutna användargrupper är då också abonnenter på den öppna delen av Telebild och ofta även informationslämnare vad avser viss information med vilken de vill nå alla Telebild-abonnenter.

5.2 Delmarknader och tjänsteformer

a) Abonnentmarknader

Ekonomi- och finanschefer i medelstora företag

Denna abonnentmarknad efterfrågar räntesatser och placeringsmöjligheter i olika kreditinstitut, möjligheter att se egna kontoställningar på bankräkningar och möjligheter att förenkla vissa transaktioner. Vidare har de behov av löpande, uppdaterade och lättåtkomliga data på börskurser, valutor och värdepappers noteringar samt trender och kommentarer. Fakta om andra företag samt rese- och tidtabeller uppskattas.

Företagsledare i medelstora företag

Denna abonnentmarknad efterfrågar årsredovisningar i sammandrag, vem gör vad i företag, data om organisationer och myndigheter, aktuella näringslivshändelser, information om väsentliga utvecklingsförlopp på arbetsmarknad och olika avsättningsmarknader.

Information från SAF, Industriförbundet, Exportrådet m fl efterfrågas liksom aktuella data om marknadsandelar, priser, lönsamhet m m i den specifika bransch man arbetar i. Intern information och meddelandeförmedling i företaget anges väsentlig. Resor, tidtabller, fakta om andra företag m m har också värderats högt.

Marknadsansvariga i mindre och medelstora företag

Störst betoning läggs vid att kunna kommunicera med marknaden: att informera om priser, villkor, specialerbjudanden m m. Informationen i Telebild kan härvid både användas av egna säljare och kunden direkt. Stort intresse har visats möjligheter till beställningar och andra interaktiva tjänster som kan göra säljprocessen mer produktiv.

Sekreterare och administrativ personal

Servicefunktioner som dessa har som tunga uppgifter att ordna resor, boka kurser och konferenser, ta reda på adresser och namn och göra sammanställningar. Aktuella uppdaterade uppgifter är värdefulla speciellt om funktionen kan integreras i ord- och textbehandlingssystemen.

Resebyråer

Resebyråernas funktion förändras radikalt om Telebilds reseinformation når spridning hos affärsresenärer och beställare av affärsresor. Många resebyrårepresentanter har uttryckt starkt intresse att spela en aktiv roll i utvecklingen för att därvid aktivt anpassa sig till utvecklingen i stället för att bli ifrånsprungna.

Mångfilialföretag

Intern information om egna priser och villkor är här den tyngsta delen av information som efterfrågas. I övrigt har angivits att bestämmelser av olika slag, t ex i personalfrågor, borde vara lättillgängliga.

Slutna grupper

Slutna användargrupper efterfrågar främst sin egen interna information och eftersom dessa grupper sätts samman utifrån innehållet i den "slutna" informationen, är det svårt att säga något om vilken övrig informations- eller transaktionstjänst de efterfrågar.

b) Informationslämnarmarknader

Företagspresentationer

Under projektet Telebild har flera företag sett stora fördelar i att alltid kunna ha en korrekt och uppdaterad information om det egna företaget: verksamhetsområden, marknader, produkter, priser, organisation, vem gör vad, sälj- och serviceorganisation, finansdata och senaste företagsnytt. Användningsområdet har ansetts vara dels en del av företagets ansikte utåt, dels ett stöd för säljare, representanter, "företagsvisare" m fl när de skall presentera företagets verksamhet.

Resetjänst

Flygbolag, biluthyrare, konferenshotell, researrangörer, taxiflyg, limousinservice m fl har visat starkt intresse för att nå företagskunder genom Telebild.

Information från näringslivsorganisationer

SAF, Industriförbundet, handelskamrarna, utvecklingsfonderna m fl näringslivsorganisationer har uttryckt intresse att förmedla information till medlemmar och intressenter över teledata. Telebild har härvid av många bedömts vara ett lämpligt medium.

Finansiell information

Valutakurser, börsnoteringar, räntesatser m m från olika svenska och utländska kreditinstitut och börsen kan lämpligen förmedlas genom Telebild. Detta är information som

abonnenten kommer att få betala för och Telebilds intäkter uppkommer genom en förmedlingsavgift.

Databanker

Databanker i USA, Europa och Sverige har ibland information som är krånglig att nå. Telebild kan förmedla och omformatera sådan information så att den blir användningsvänlig och tjäna pengar på detta.

c) Slutna grupper

Slutna grupper kan vara interna företagsgrupper eller grupper av leverantörer och kunder. Telebilds kontrakt kan härvid vara mycket olika: från att bistå med utrymme i databas till kvalificerad konsult- och servicetjänst vid utveckling av interna kommunikationssystem.

Produkter och tjänster

Information, transaktion, datakommunikation, beräkningar och meddelandeförmedling är tjänster som i olika utsträckning kommer att utnyttjas av de ovan beskrivna abonnent-, informationslämnar- och slutna användargrupsmarknaderna.

Telebild marknadsför dessa former av teledatatjänster och kopplar dem till konsulttjänster, servicebyråtjänster, marknadsföring m m för de olika delmarknaderna. Den exakta blandningen av produkter och tjänster utvecklas allt eftersom erfarenheter finns och möjligheter uppstår.

5.3 Telebilds förhållande till andra teledataaktörer

Telebild - Datavision

Datavision och Telebild kan bli konkurrerande eller kompletterande verksamheter. Om Telebild väljer en helt egen linje utan anknytning till Datavision, tvingar Telebild in televerket i en situation där verket av ren självbevarelsesdrift måste engagera sig hårt i sortimentbyggande och i servicebyråverksamhet. Om Telebild i stället väljer nära samarbete med Datavisionssystemet, har Telebild möjligheter att bli dominerande på sortimentbyggande och på specialtjänster medan televerket koncentrerar sig på att vara "transportör" och dataväxel.

Telebild - Prestel

Prestel kan sätta upp en nod i Sverige och därmed bli en allvarlig konkurrent till Telebild vad gäller viss information. Om emellertid Telebild sluter kontrakt med de mest intressanta informationslämnarna i Prestel och med vissa informationslämnare i USA, neutraliseras en sådan utveckling. I detta fall gäller det att hinna före eller samarbeta med postverket.

Telebild - bankvärlden

Inom de flesta banker pågår teledataförsök och tankar kring "home-banking" och företagsterminaler testas och utreds. Den modell som troligen skulle vara effektivast är den som utvecklas i södra Florida där 18 banker och kreditinstitut under South East Banks paraply bildat ett bolag som ägs gemensamt av South East Bank och Knight Ridders teledataföretag (som liknar Telebild i konstruktionen).

Telebild - landsortstidningar

Flera landsortstidningar planerar teledataverksamhet med de lokala företagen och beslutsorganen som avnämare. Denna verksamhet måste nog bevakas. Samarbetsavtal skulle kunna ge önskvärda effekter både för Telebild och de lokala tidningsföretagen.

Internationella relationer

De nordiska länderna

De nordiska länderna har omfattande teledataplaner. Vinster kan göras genom att distribuera urval av varandras sortiment, ingå exklusivavtal samt driva gemensam utveckling av tjänster och teknik.

USA

Flera amerikanska teledata- eller videotexttjänster skulle ha stor relevans för Telebilds målgrupper. Avtal med några av dessa är önskvärda.

England

Några av de tyngsta informationslämnarna i Prestel skulle passa Telebild.

5.4 Marknadsstrategi

Konkurrentpolitik

Då marknadens reaktioner så som t ex förändringsbenägenhet och priskänslighet är svåra att förutsäga, är den samlade kraften i agerandet på detta område väsentlig. Telebild söker därför en **rolluppdelning** och ett **samarbete** med andra viktiga aktörer på teledatascenen. Detta gäller t ex organisationer som televerket, postverket och företag som Esselte och landsortstidningarna.

Produktpolitik

Produkterna består av informations-, transaktions-, kommunikations-, och problemlösningstjänster. Därtill kopplas även konsultation, utbildning, terminalförsäljning samt trycksaksförsäljning. Dessa tjänster utvecklas främst på områdena **finanstjänst, resetjänst, marknadsinformation, produkt-**

presentationer, företagspresentationer och information från näringslivsorganisationer. Jämsides med denna öppna informations- och transaktionstjänst marknadsförs dataservice och konsultationstjänster till slutna användargrupper.

Målgruppspolitik

Främsta målgruppen vad gäller **abonnemangsförsäljning** är mindre och medelstora företag (20-2000 anställda).

Främsta målgruppen vad gäller **informationslämnarmarknaden** är organisationer och institutioner samt företag som vill nå mindre och medelstora företag med informations- och transaktionstjänster.

Främsta målgruppen vad gäller **slutna användargrupper** är mångfilialföretag och decentraliserade företag och organisationer där Telebild kan utgöra ett komplement till övrig intern kommunikation och ersätta vissa tidigare pappers- och telekommunikationer.

Promotionpolitik

De medieföretag som är intressenter i Telebild ställer annonsutrymme till Telebilds förfogande kostnadsfritt och rabatterat enligt specificerade avtal.

De större informationslämnarna och ägarna förbinder sig att marknadsföra Telebild på ett visst sätt i sin egen marknadsföring.

Telebild deltar själv och i samverkan med ägare, terminalleverantörer och större informationslämnare i mässor, utställningar, kongresser m m.

Telebild exponerar sig vidare på flygplatser och andra platser som besöks av de valda målgrupperna samt vidtar från tid till annan lämpliga åtgärder som t ex direktreklam.

Säljpolitik

Telebild säljs till abonnenter dels av samtliga ägarföretag genom deras ordinarie säljkårer, dels av de större informationslämnarna.

Servicepolitik

Terminalservice utvecklas i samarbete med de företag som marknadsför terminaler till Telebild-kunder.

Konsultservice genomförs dels av Telebilds personal, dels av vissa särskilt lämpliga ägare eller genom fristående konsulter. Konsultservicen innefattar teknisk rådgivning och hjälp, inmatning och bildproduktion, utbildning samt allmän konsultation inom området.

Marknadsföringsservice genomförs på sätt som överenskommes i specifika fall.

APPENDIX

Deltagare i Telebild-försöket

32 företag och organisationer beslöt deltaga i projektet eller att på olika sätt bidra med information, know-how och teknik. Företag, interna projektgrupper och kontaktpersoner såsom de utvecklades till årsskiftet 1981/82 framgår av följande lista (kontaktpersonernas namn understrukna).

1. AFFÄRSFÖRLAGET AB
Roland Ryskåsen
Kaj Ålenfus
 Torbjörn Östman
2. ATLAS COPCO AB
David Birger Eriksson
Hans Johnsson
 Olle Lindstrand
 Jan Petersson
Sören Rasmussen
3. AU SYSTEM NETWORK AB
 (systemutvecklingsföretag med knytning till Ericsson)
Swerre Hardelid
Björn Johansson
 Ulf Jonströmer
4. ESSELTE AB
 Tommy Henningsson
Lennart Oldenburg
5. FACIT AB
Lars Stenström
6. GÖRAN ASPLUND AB
 (projektledning och strategisk utveckling)
Göran Asplund
7. ICA-FÖRLAGET
Lisbeth Kohls
Barbara Westin
8. KREAB (konsult åt SAF vad gäller presentation)
Peder Johnsson
9. L M ERICSSON, TELEFON AB
 Ragnar Berg
Harold Björk
Sven Lönnström
 Nils Nyberg
 Nils Svensson
10. LUXOR AB
Stellan Axelsson
Per Cederlund
 Hans Giner
 Lindy Yngvesson

11. SAAB-SCANIA AB
Tommy Arm
Kaj Hammerich
Thomas Harne (Nyköping)
Ingrid Hedén (Södertälje)
Lars Lidman
Curt Murhed
Olle Ransbo (Linköping)
12. SALENINVEST AB
Margareta Swerring
Claes Zethelius
13. SCANDINAVIAN AIRLINES SYSTEM
Ejvind Bach-Kristiansen
Per Franke
Hans Kullenberg
Göran Lindvall
Lars Möllersten
Ewert W Nilsson
14. SKANDIA AB
Paul Carlsson
Jan Eriksson
Bengt Lindholm
Bo Sölvhammar
Margareta Wersäll
Svante Westling
15. SKANDINAVISKA ENSKILDA BANKEN
Johan Andersson
Thomas Glück
Olle Lindgren
Tommy Sundel
Marianne Wolfbrandt
16. SMHI
Göran Axelsson
17. STATENS JÄRNVÄGAR
Sune Hammarlind
Bengt Larsson
Gunnar Larsson
Pelle Norelius
Harry Rosengren
Sven Wendel
18. SVENSKA ARBETSGIVAREFÖRENINGEN
Charlotte Erksammar
Sture Eskilsson
Kurt Hellgren
19. SVENSKA CELLULOSA AB
Anita Bergkvist
Klas Jäderbo
Weine Lundgren
Sune Svensson

20. SVENSKA DAGBLADET (värdföretag)
Nils-Åke Hedström
Håkan Lambert-Olsson
Göran Lindberg
Lennart Persson
Greger Sellberg
Otte Waktef
21. SVENSKA MANAGEMENTGRUPPEN
Hans Floren
22. SVENSKA PHILIPSFÖRETAGEN AB
Bernard Dahlberg
Urban Jerrå
Gösta Lindeberg
Lise-Lotte Lindskog
Mona Malmquist
Marianne Reuterskiöld
Lars Stigberg
Lars Ålåker
23. SVENSKA RESEBRANSCHENS FÖRENING
Anders Göransson
Bengt Hillerström
24. SVERIGES EXPORTRÅD
Sven Eskner
Bengt Rubin
Ingrid Söderberg
25. SVERIGES INDUSTRIFÖRBUND
Göran Adlen
Jan O Berg
Sture Larsson
26. TELEVERKET
Bo Adolfsson
Ronni Hansson
Peder Svenman
Birgitta Wickman
27. TIDNINGARNAS TELEGRAMBYRÅ
Christer Haglund
Erik Nylén
Robert Nyström
28. TIDNINGSSSTATISTIK AB
Bertil Klinte
Jan Lindgren
Bengt Olsson
29. TURISTKONSULT Å SUNDELIN AB
Åke Sundelin
30. VERKSTADSFÖRENINGEN
Roger Johansson
Lars Westerberg

31. VIEWDATA AB
Bengt Bengtson
Arvid Brandberg
Jan Nilsson
Thomas Ohlin
32. AB VOLVO
Gert Honner
Birgitta Lagnell
Anne Leffler
Kerstin McCarthy
Kurt Melin

Dessutom har Ekonomisk Företagsledning AB, Eurocard AB, IBM, Pressurklipp AB, SJ Resebyrå, Tektronix Inc. och Törnbloms Annonsbyrå medverkat i en mer begränsad omfattning.

BILAGA A

TELEDATA OCH DATAVISION

Teledata innebär att man lagrar bilder med text och enkel grafik i en dator. Den som lägger in bilderna bestämmer hur de skall vara utformade och hur man skall komma åt dem. I det enklaste fallet används ledtext och siffror för att visa hur man går vidare med sökningen.

Som terminal kan man t ex använda en färg-TV med fjärrkontroll och extra elektronik. Den kan antingen vara inbyggd i TV:n eller finnas i en separat "låda".

Televerkets tjänst grundad på teledatatekniken heter **Data-vision**. Datavision är ett system som består av många komponenter. Dels finns telefonnätet, telefoner, modemer, terminaler, datavisionsdatorn, datorprogram, administrativa rutiner hos televerket, dvs "kommunikationssystemet". Dels finns innehållet, dvs "informationen".

Det finns två olika terminaler: användarterminaler och inmatningsterminaler. Alla terminaler som används och ansluts till telenätet och Datavision måste vara typgodkända av televerket.

Storleken på terminalens bildskärm kan variera alltifrån 9" till 26". De terminaler som har den största bildskärmen används normalt för visningsändamål. En trådlös fjärrkontroll med siffrorna 0-9 och specialtecknen * och # ingår som regel i grundutförandet och det är allt som behövs för att söka information i Datavision.

För att lägga in information i Datavision, dvs göra datavisionsbilder, fordras speciella inmatningsterminaler. Bilderna görs färdiga i inmatningsterminalerna och sänds därefter över till datavisionsdatorn. Terminalerna måste ha många funktioner och hjälpmedel för att underlätta färgsättning, grafisk design och ändringar i redan existerande bilder. Inmatningsterminalerna är mycket avancerade men de kan också användas som vanliga användarterminaler.

En inmatningsterminal kan vara allt ifrån en persondator med specialprogram till "skraddarsydd" terminaler byggda enbart för att göra datavisionsbilder. Priserna för inmatningsterminaler ligger idag i området 10.000-40.000 kronor.

Det vanliga telefonnätet används för överföring av information, dvs data. Det innebär att varhelst det finns en telefon är också Datavision tillgängligt.

Anpassningen mellan terminalen och telefonnätet görs av ett modem. Modemet ansluts dels till terminalen, dels till telefonjacket. För användarterminaler finns ett speciellt lågprismodem. Från Datavisionsdatorn till terminalen är överföringshastigheten 1200 bps, ca 120 tecken/sek. Från terminalen är överföringshastigheten 75 bps, ca 7,5 tecken/sek. Det innebär att en normal bild tar omkring 5 sek att överföra från datavisionsdatorn till terminalen.

För inmatningsterminalerna finns också en annan typ av modem, där man kan överföra bilder med 1200 bps i båda riktningarna. Den högre inmatningshastigheten minskar tiden för lagring av bilder i Datavisionsdatorn avsevärt.

Datavisionsdatorn är en vanlig dator med ett speciellt datorprogram för att lagra bilder och att kunna hantera kommunikationen över telefonnätet. Egentligen är inte datavisionsdatorn en dator utan det är två datorer. Dubbleringen är till för att öka säkerheten. Lagringen av datavisionsbilderna sker på två skivminnen. Ett skivminne ser ut som "en trave skivor" och på varje skiva kan stora mängder information lagras magnetiskt. Att skivminnena är dubblerade beror, liksom i datorfallet, på att man vill uppnå stor säkerhet. När de två skivminnena inte räcker till kan kapaciteten lätt utökas till det mångdubbla.

De här komponenterna räcker inte för att datavisionsdatorn skall fungera. Man behöver också modem och en s k linjeväxel. Modem och linjeväxel tar hand om inkommande "samtal" till datavisionsdatorn. I första utbyggnadsetappen kommer ca 200 inkommande linjer att kunna anslutas.

Till datorn finns också en bandstation och en radskrivare ansluten. Bandstationen används till att kopiera skivminnena regelbundet. Banden med alla bilderna lagras på en annan plats och ökar säkerheten ytterligare. Bandstationen används också till att registrera debiteringar, statistik m m. Radskrivaren kompletterar utrustningen så att listor, statistik, felövervakning m m finns omedelbart tillgängligt för de som sköter systemet.

Datorprogrammet som sköter lagring, kommunikation, felövervakning m m är ett program som består av mellan tre- och fyrahundra olika moduler. En enklare version av datorprogrammet har varit i drift i televerkets tekniska provsystem sedan början av 1979.

Datavision har tagit tillvara erfarenheter under provperioden. Televerket har dessutom lagt till en hel del nya funktioner och finesser. Man kan t ex lägga in sökord till varje bild, samla in data med hjälp av svarsbilder, skicka meddelanden till andra abonnenter.

För att systemet skall fungera behövs en del administrativa rutiner. Televerket tar hand om abonnentregistrering, tilldelning av kapacitet för de s k informationslämnarna, debitering, förmedlar bildavgifter.

Ansvar för innehåll och utformning av Datavisions bilder ligger helt hos informationslämnarna. Det innebär att informationslämnarna måste följa gällande lagar och förordningar. Om t ex informationen skall innehålla någon form av personregister måste tillstånd sökas hos Datainspektionen.

I Datavision finns två typer av abonnenter. De som lägger in och tar ansvar för informationen, **informationslämnare**. Och de som söker information, **användare**. Informationslämnaren och användaren kan vara en och samma "person" men det kan också vara helt skilda "personer". Situationen beror helt på tillämpningen, dvs vad man gör med Datavision.

Oberoende av vilken information man söker eller vill lägga in i Datavision finns det alltid fyra sökvägar till informationen.

1. Sökordsförteckningen

Informationslämnarna kan till varje bild de lägger in också lägga in ett eller flera **sökord**. Sökordet är ett ord för att beskriva bildens innehåll och för att användaren snabbt skall kunna hitta bilden.

I Datavision finns två olika typer av sökord, allmänna och lokala. **Allmänna sökord** gäller i hela bildbanken, dvs oavsett vilken bild man än tittar på hittar datorn rätt bild eller de bilder som hör till sökordet. De allmänna sökorden hjälper användaren att ringa in ett "informationsområde" eller att komma direkt till en informationslämnare.

Lokala sökord gäller bara i en del av bildbanken, närmare bestämt för en viss informationslämnare och hans bilder. Lokala sökord hjälper användaren att hitta "rätt bild" efter det han väl har ringat in informationen.

2. De gula branschsiddorna

Att gå via **branschsiddorna** till den sökta informationen är ett sätt som mycket liknar yrkesregistret i telefonkatalogen. I en alfabetisk förteckning letar man reda på den eftersökta branschen. Och efter att ha tryckt på de rätta tangenterna kommer man till en förteckning över de informationslämnare som finns inom just den branschen.

3. Informationslämnarna

Ett tredje sätt att ta sig fram till informationen är att man känner till vem som lagt in informationen. Datavision håller ett aktuellt alfabetiskt register över alla informationslämnare som finns i systemet.

4. "Rubrikerna"

Erfarenheterna har visat att det finns ett behov av att komma åt viss information av mer allmän karaktär på ett annat sätt än de tre ovan nämnda. "**Rubrikerna**" är det

komplement som behövs. Datavision kommer att ha ett tiotal rubriker där man kan finna informationslämnare inom områden som t ex nyheter, väder och ekonomisk information med hög aktualitet. "Rubrikernas" innehåll och antal kommer att vara mycket föränderligt för att kunna avspegla innehållet i Datavision. All information som finns i Datavision kommer inte att vara tillgänglig genom sökvägen "rubrikerna".

I Datavision finns möjlighet att skicka meddelanden till enskilda abonnenter. Dels kan man skicka förberedda "standardmeddelanden" som kallas Datavisionskort, dels kan man skicka enkla textmeddelanden om maximalt 390 tecken. Datavisionskortet är gjorda för att man också utan tangentbord, dvs enbart med fjärrkontroll, skall kunna skicka meddelanden. Det betyder att man klarar sig med siffrorna 0-9 och de specialtecken som finns på fjärrkontrollen. De används för att fylla i enkla uppgifter såsom klockslag, datum, telefonnummer m m. Har man tangentbord kan man naturligtvis skriva valfria texter och skicka till mottagaren.

Det finns ytterligare en möjlighet att skicka meddelanden. Man kan välja ut en existerande bild, vilken som helst, och skicka den som ett meddelande till mottagaren. Förutsättningen är att man själv har tillgång till bilden, dvs att den har "rätt sekretessklass". Den som sänder bilden ansvarar helt och hållet för att sekretessen inte bryts.

En informationslämnare har dessutom möjlighet att göra egna bilder och skicka dessa som meddelanden. Det innebär att det inte finns några begränsningar rörande innehåll och utformning annat än de som normalt finns för varje bild.

För informationslämnarna finns en möjlighet att på ett enkelt sätt samla in data, t ex beställningar, enkätsvar eller annan typ av koncentrerad information från enskilda eller grupper av användare. Insamlingen sker med något som kan kallas svarsbilder. En svarsbild kan liknas vid en blankett som informationslämnaren konstruerar och som andra abonnenter kan fylla i.

Redan under provtiden kunde televerket konstatera att det finns ett stort intresse bland presumtiva informationslämnare för att koppla ihop sina egna datorer med Datavision. Många har redan idag datoriserat sin verksamhet och har funktioner som beställningar, ekonomi, administration, information integrerade i ett eget datorsystem. Televerket arbetar därför intensivt på att ta fram ett standardiserat sätt att ansluta externa datorer, en s k "gateway", koppling mellan olika datorer.

I början kommer anslutningarna mellan Datavisionsdatorn och externa datorer att ske via direkt förbindelse. Senare kommer anslutning att ske via televerkets tjänst Telepak. Telepak är ett s k paketförmedlande (packet switching) datanät.

Informationen i Datavision läggs in med hjälp av sk inmatningsterminaler. Informationen struktureras i bilder. Bilderna innehåller 24 rader om 40 tecken. De kan bestå av text eller grafik eller en kombination av båda. Grafiken är en slags blockmosaik. De grafiska tecknen består av små rektanglar som sedan kan sättas ihop till mönster. Bilderna framställs vid inmatningsterminalen och överförs sedan via telefonnätet till Datavisionsdatorn. Informationslämnaren svarar helt för utformningen och innehållet samt för att informationen hålls aktuell.

Struktureringen av informationen är viktig. I Datavision lagras alla bilder i något som man kallar trädstruktur. Trädstrukturen är en strikt hierarkisk struktur. I Datavision innebär det att bildnumren är ordnade enligt följande: bilder med lägsta numren har den högsta hierarkiska nivån. Underliggande nivåer får en eller två positioner till i bildnumret. Antalet positioner i bildnumret avspeglar vilken nivå i trädstrukturen man befinner sig på. Bildnumret kan maximalt vara 12 positioner långt, dvs innehålla 12 siffror varav 4 går åt till det övergripande söksystemet. Det innebär att största antalet möjliga nivåer i trädet för en informationslämnare blir åtta.

Trädstrukturen skulle inte vara speciellt användbar om det inte gick att anpassa den till olika behov. I Datavision finns därför möjlighet att "bryta" trädstrukturen och att knyta ihop olika grenar i trädet. Med hjälp av s k kopplingar kan informationslämnaren bestämma hur olika bilder skall hänga samman. Det går att med kopplingarna knyta ihop bilder på olika nivåer mellan olika grenar i informationslämnarens träd utan några begränsningar.

Varje bild rymmer 24 rader om vardera 40 tecken. 22 av raderna kan fritt disponeras av informationslämnaren för att lägga in sin egen information. Den första och den sista raden kan inte disponeras eftersom de innehåller fast information om vem som är avsändare, bildnummer, bildkostnader, datum m m.

Datavision är i första skedet tänkt för företagssektorn, dvs företag, statliga och kommunala organisationer, ekonomiska och ideella föreningar. Datavision kan i ett senare läge komma att rikta sig till allmänheten.

Televerket ansvarar för den centrala datorutrustningen och för de datorprogram som är utvecklade till den. Televerket ansvarar också för det övergripande söksystemet som leder fram till informationslämnarnas information. Den dagliga driften av Datavision sköts av telekontoret i Stockholm medan abonnentadministration, felanmälan m m sköts av telekontoret i Uppsala.

Televerket tillhandahåller genom Datavision en kommunikationsmöjlighet. Televerket har inget intresse av att bygga upp en egen databas i Datavision annat än till de delar som rör televerkets egen verksamhet. Ansvaret för informationen i Datavision ligger helt på informationslämnarna. De an-

svarar för att informationen följer gällande lagar och förordningar. Behövs till exempel ett personregister, måste tillstånd inhämtas av informationslämnaren hos Datainspektionen.

Televerket ansvarar också för abonnentadministrationen. I den ingår fakturerings- och krediteringsrutiner av olika avgifter.

Informationslämnaren kan aldrig se vem som har tittat på hans bilder. Motivet till detta är att skydda användarens integritet. Det enda undantag från denna regel som finns gäller naturligtvis svarsbilderna. Svarsbildernas funktion är just att man från någon skall få reda på något enligt de frågor man ställt.

Har en informationslämnare prissatt någon av sina bilder finns det en prisuppgift på den bilden och i statistiken för bilden markeras det för varje gång någon tittar på den. När informationslämnaren "får betalt" så är det summan av alla avgifter som tillfallit hans bilder som krediteras honom. Även i detta fall är det så att inga uppgifter registreras överhuvudtaget om vem som har tittat på bilden. Informationslämnaren kan statistiskt märka sina bilder och därigenom få reda på hur många gånger en enskild bild har visats.

Televerket tar naturligtvis trafik- och driftsstatistik ur Datavision. Den statistiken används till att hålla en hög servicenivå och för att göra förbättringar av Datavision. Inte heller i detta fall registreras några uppgifter om vem som tittar på vilken bild.

Informationslämnaren har möjlighet att ta betalt för sin information. Det sker på så sätt att varje bild kan åsättas ett pris. Informationslämnaren bestämmer helt och hållet vilket pris informationen skall ha. När sedan en användare tittar på bilden får informationslämnaren en intäkt. Informationslämnaren kan också få reda på hur många gånger en viss bild har visats. I Datavision ingår de administrativa rutinerna från televerkets sida att sköta debitering, kreditering, fakturering osv. Det innebär för informationslämnaren att han blir krediterad de intäkter som eventuella bildavgifter ger honom. För denna service tar televerket ut en avgift från informationslämnaren.

BILAGA B

DISKUSSION OM RAPPORTEN

Leif Jonas, Riksdatabärförbundet: För vilka ändamål trodde man i början av projektet att teledata skulle användas? Har de önskemålen uppfyllts? En annan huvudfråga gäller det tekniska, t ex dialogen med datorn, att göra bilder m m. Hur har det fungerat? Vilka planer har man nu beträffande detta?

Göran Asplund: Telebild startade genom ett sammanträde hos Svenska Dagbladet där flera koncernchefer träffades och beslutade att samarbeta kring det här nya mediet. Går man ner på en mer konkret nivå, till dem som arbetat med teledata inom de olika företagen, finner man en mycket heterogen bild. Datafolket tyckte att teledata var ganska primitivt; det mest intressanta för dem är möjligheterna till s k gateway-funktioner - alltså att man tittar på information som finns i teledatabasen, vill se sin egen kontoställning och med några enkla instruktioner kan rassa in i t ex SE-bankens dator. (Gateway-funktionen innebär att man utan svårigheter kan koppla sig vidare till och hämta uppgifter från många andra datorer.) Finansfolket såg det här som ett slags Reuter-service, men billigare, plus att man skulle kunna göra elektroniska transaktioner. Tidningsinnehållet skulle bara vara som sockerströssel, inte själva huvudsaken; Telebild är ingen elektronisk tidning. Hur har det gått efter detta? Ja, det är blandade reaktioner. Förväntningarna har ju varierat: pessimisterna är gladare än beräknat, de som var optimistiska blev missnöjda.

Bo Adolfsson, Datavision: Televerket är intimt inblandat i projektet genom att svara för datakraft och programvara (teledatabasen Datavision). Telebild har därför givit mycket även för oss på televerket. Just nu arbetar vi mycket med de praktiska problemen kring gateway-funktioner. Förhandsinställningen till teledata har helt klart reviderats. Mediet är inte så bra som man trodde, men inte heller så dåligt.

G.A.: Telebild just nu har ett ganska ointressant innehåll. Men i tidningsvärlden är det ju så att alla s k dummy-versioner (mallar till tidningars första nummer) är dåliga. Det här en dålig dummy det också. Man får stegvis bygga upp en bättre produkt.

Leif Jonas andra fråga gäller de tekniska funktionerna. Det finns två aspekter på grafikhantering. Den första gäller hur en bra sida skall se ut. Där lär vi oss av olika perceptionsstudier (hur folk i allmänhet uppfattar sidor som t ex är skrivna i olika färgkombinationer) och av tyskarnas försök (Bildschirmtext, det västtyska teledataförsöket där tusentals hushåll och något fler företag deltar). De nya Bejting-terminalerna (en terminal som används för att skapa och mata in sidor i Datavision) är mycket bekväma. I det första Datavisionsförsöket var de flesta missnöjda just med att producera sidor; nu är alla nöjda, det är enkelt.

Den andra aspekten på grafikhantering gäller möjligheterna till uppdatering (att förändra sidorna i teledata). Många användare vill kunna uppdatera on-line för då kan billiga terminaler användas (on-line betyder att datorn utför instruktioner precis samtidigt som de skrivs in och sidorna alltså ändras omedelbart). Enligt folk på televerket skulle on-lineuppdatering ta för mycket datorkapacitet. Det är ju många som skall samsas i systemet. Bland annat har SAF haft sitt hemliga rådslag om löntagarfonder i Teledild. Det har gått bra trots att Olof Palmes pressekreterare har en apparat: de som deltar i Teledild kan ju sekretessbelägga vilka sidor de vill av sina egna.

Av det tekniska lagade användarna på två saker, kommandon och sökmeter. Folk använde helt olika kommandon för samma sak från början. Vissa använde tangenten 1, andra tangenten * för att bläddra fram en ny sida. Siffran 0 betydde olika i olika databaser i Teledild. Nu finns det enhetlighet - och det är viktigt! Det andra man klaga på är att inte kunna använda orsökning fullt ut (orsökning är att man skriver ett ord som datorn sedan letar fram, antingen i rubriker, bland registrerade nyckelord eller helt enkelt i texten). Nu har man vissa chanser att kombinera orsökning inom olika databaser med den gängse trädstrukturen. (Trädstruktur innebär att man stegvis väljer fram sidor ur menyer som är mer och mer detaljerade, dvs att man väljer sig från sidan 1 till sidan 1324 genom att i tur och ordning trycka 3, 2 och 4.)

L.J.: Jag skulle vilja veta mer om användningen. Hur har Teledild använts? Är det lyckat? Var det för problematiskt? Några tillämpningar där det var sucses? Jag har varit på besök i en del företag och sett både och. Antingen apparater som står still, eller också sitter man och knappar på terminaler.

G.A.: De förväntade succeerna blev mindre lyckade än man trott. Men teledata har funnit några nya användningsområden tack vare Teledild. I en del fall har teledata ersatt överhead-apparater: på MicroMedia använder teledata vid presentationer, konferenser mm. Det fungerar jättebra. När det gäller resetjänster så är det etablerat i och med brittiska Prestel och tyska Bildschirmtext: arrangörer och bolag står i kö för att få publicera information i Teledild. De är ju också vana terminalhanterare. Den finansiella informationen har varit misslyckad i Teledild - alltså i själva projektet men kanske inte för den skull i mediet teledata.

Karl-Henrik Ekberg, TU: Det vore intressant att veta något mer om transaktionsfunktionen (att man kan beställa varor och tjänster genom teledata och kanske också betala dem genom att beordra utbetalning från egna konton). Hur stor vikt kommer man att lägga vid transaktioner i Teledild i fortsättningen?

G.A.: Det mest intressanta är att i Telebild kunna kombinera unik information med möjligheten till transaktioner - om Telebild är ett arbetsredskap. Ett mångfilialföretag kan kombinera produktinformation med möjlighet att beställa varor; man sitter med kunden, visar teledatasidor och knappar sedan bara in en beställning. Det här kan ge produktivitetshöjningar som man säger sig ha funnit i engelska Prestel. Transaktioner förutsätter förstås utbyggda gateway-funktioner. En annan lyckad användning av Telebild är för interna konferenser.

Projektet Telebild har gett erfarenheter på två eller tre olika nivåer, kan man säga. En nivå gäller tekniken. Den är viktig och hindrade oss ibland. Det var krångligt att göra bilder, bl a. En positiv tolkning av detta är: deltagarna har stått ut med hindren. I rapporten behöver man mer analysera sådana erfarenheter. En annan typ av erfarenheter är de organisatoriska. Vi har samlat 20 storföretag. Det har blivit en del "strul" och misshäligheter. Hur skall det kunna fortsätta? Värderingsskillnaderna är så stora trots att många tillhör samma grupp. Det här löser sig kanske till hösten - eller på nittiotalet.

K-H.E.: Vad sker framöver mer exakt? Svenska Telebild AB har ju bildats?

G.A.: Jag kan inte vara mer precis än i rapporten för att inte lämna ut affärshemligheter. Både Datavision och Telebild etablerar reguljär verksamhet till hösten. Intresset för teledata kanske kommer att öka då.

K-H.E.: Vad händer med reklamsidan som Du själv nämner i Din rapport? Har Ni gjort några egna undersökningar om t ex marknaden för eftertextannonser i Telebild?

G.A.: Allt är ju reklam i Telebild. Ingenting publiceras av idealitet. Informationen riktas till vissa målgrupper och i ett bestämt syfte.

Kerstin Lindgren, Sveriges Radio: Men i rapporten står det att man har gjort särskilda försök med reklam i Telebild. Ingen utvärdering ges i texten. Vad menar man?

Tomas Ohlin, Viewdata AB: Allt är reklam i teledata. Titta bara på informationsteknologiutredningens försök att definiera vad som är reklam i teledata. Skall man följa den så är allting i Telebild reklam.

G.A.: Inom projektet Telebild har vi en egen definition av redaktionellt innehåll och reklam. Det är mycket intressant att kunna se kopplingarna från en viss sida till en annan, t ex från TTs förstasida till IBMs sidor, eftersom det står en reklamsnutt om IBM i början av TTs databas. Men det har vi inte kunnat studera av praktiska skäl.

K-H.E.: Man kan väl ändå säga att reklam är bara det som har en rent säljfrämjande verkan.

G.A.: Tja, den ekonomiska information som SE-banken ger på sina sidor i Telebild är till för att knyta kunderna närmare till banken. På så sätt kan allt vara reklam i Telebild.

K.L.: En negativ slutsats i rapporten kallas för hönan och ägget-problemet: att efterfrågan är liten från början och därmed också intresset från tillverkarna. Men det tycker jag gäller alla nya prylar. Varför finns det ingen naturlig efterfrågan på teledata? - Det är den viktigaste frågan.

G.A.: Hönan och ägget är ett oerhört komplicerat problem som här har uttryckts starkt förenklat. Många känner stor tveksamhet inför att satsa på teledata, ett medium där det sedan tidigare bara finns ett pyramidalt fiasko att peka på - Prestel i Storbritannien, även om det dock nu börjar omvärderas något. Tveksamheten gäller: skall vi verkligen satsa. Samma tveksamhet kan finnas hos användarna som behöver ett bra och omfattande utbud för att alls intresseras för mediet. Efterfrågan är verkligen inte prisokänslig och inte heller okänslig för utformning och innehåll.

K-H.E.: Jag är intresserad av begreppet teledata. Hur kommer teledata att integreras i den expanderande utvecklingen på kontor? Kommer till slut mer sofistikerad utrustning att användas? Kan det bli fråga om två former av teledata - en ganska sofistikerad i näringslivet och en annan som startar på ny kula i hemmen?

B.A.: Teledata är helt klart inte det isolerade system som man tänkte på i sjuttiotalets början i Storbritannien. Idag är teledata bara ett interface, kan man säga. (Interface är en koppling mellan t ex användare och databas.) Tjänster i teledata, vilka nät som används och terminaler är ointressanta. Mångfalden är viktig, t ex att man kan använda olika terminaler.

G.A.: Det är uppenbart att det finns trögheter när det gäller att sprida teledata i bl a Storbritannien. Man måste hitta primära, viktiga funktioner för snäva målgrupper. Det blir ekonomi på verksamheten när dessa funktioner kan kombineras. Vi arbetar alla på det problemet: Telebild, Datavision och Viewdata.

B.A.: Televerket har förändrat sin roll och sin syn på teledata. Teledata är bara en länk till olika andra databaser och tjänster. Jag vill kunna kommunicera med andra användare, med andra system. Jag vill inte ha en stapel av olika system, olika terminaler, olika programspråk att tala i. Teledata är en "gateway" till andra datorer.

T.O.: Prognoserna om att teledata snabbt skulle explodera i Storbritannien var överdrivna och okunniga. Jag är trött på dem nu; det är på grund av dem som man tror att brittiska Prestel är ett fiasko. Det sker i själva verket inga explosiva förändringar av efterfrågan. Möjligen kan man inte få lönsamhet på buketter där det saknas orkideer, och det har det nog gjort i teledata hittills. Dialogen - som finns som plus om man jämför med text-TV - kanske inte räcker som

orkide. Om kabel-TV behöver TV och filmer för att blomstra så kanske teledata behöver spel och lekar för att få spridning - och bättre bilder vill jag säga, med skärpa. Spel och lekar och bra bilder skulle intressera stora mängder människors barn. Kanske är lekbehovet mera avgörande för nya medier än behovet av serios information?

Gunnar Bergvall, INVOCO AB: Varför är det så svårt att lansera nya medier? Varför finns bara filmer av ordinar karaktär i kabel-TV och inget extra, nygjort, speciellt för mediet? Jag minns att Marshall McLuhan påstått att nya medier först kopierar gamla. Jag vill också peka på den sociala aspekten. Jag kom hit från en skolaslutning. I skolan lär de sig att information får man på papper, underhållning från TV-bilder. För tio år sedan studerade jag om mikrofilm och mikrofilm skulle kunna ersätta böcker. De professionella användarna av mikrofilm är bibliotek. Det visade sig att forskarna använder mikrofilm för att leta efter information - men sen vill de ha den informationen på hardcopy (papperskopierad). Papper är det vana mediet. Mina barn lär sig visserligen agera interaktivt med TV-apparaten genom att jag har hemdator. De professionella är inte så olika de därhemma. Videospelen är ju en jättemarknad och på så sätt kanske man skall börja vänja folk vid nya medier.

K.L.: Allt tar tid. Man nu har det kommit många nya apparater som måste återbetala sig. Om man ser historiskt så används alla lyckosamma kommunikationsmedel både av allmänheten och av företag. Användningen blir naturlig bara om människor har mediet hemma. Det fanns AV-centraler på många skolor redan på sextioalet, t o m med egna AV-tjänstemän. Men lärarna hatade bild- och ljudband. De hade inte tid och medierna var krångliga att använda. Nu används de - därför att lärarna använder medierna hemma också. Utan hemmarknaden är det svårt att nå den professionella. På kontor har snabbtelefonen funnits i alla tider - men inte hemma. Därför är ingen förtjust i den på kontor. Det intressantaste är att se vem som är entusiast.

K-H.E.: När det gäller marknadsföring av teledata till allmänheten ser jag rättsliga hinder. Betänkandet från informationsteknologiutredningen har inte lett till något. Yttrandefrihetsutredningen grubblar just nu över vad och hur man får sända över tråd. Det som bestäms nu i riksdagen kan börja tillämpas först 1985, 1986.

T.O.: Jag är osäker på om teledata till allmänheten verkligen är olagligt. Nu är teledata oreglerat - tror jag. Jag ser det som ett medium omöjligt att reglera. Det har hela tiden funnits olika uppfattningar. När direktiven skrevs till informationsteknologiutredningen uppfattade man saken som att radiolagen inte täcker teledata. Utredningen gissade att radiolagen kanske täcker mediet. Men nu finns det få bibeltrogna. De flesta är inte ett dugg intresserade av att veta om radiolagen verkligen avser teledata också.

B.A.: Det finns en infallsvinkel som gäller förhållandet mellan hem och arbete. I alltfler sektorer terminaliserar man, dvs de anställda får terminaler. På vilken arbetsplats som helst finns varierande terminaler. Extrapolera denna utveckling, och man finner att det kan gå att stoppa in information som inte är av rutinkaraktär i systemet. Terminalbaserade system har ju blivit en succe. Om de finns på alla arbetsplatser så kan de skapa förtrogenhet med teledata - terminalerna, alltså, och inte nödvändigtvis användning i hemmet.

Bertil Thorngren, TELDOK: Telefonen växte ju som medium i företagsvärlden: från stora företag och in i hemmen, via småföretaget som nästan fanns i bostaden. Vanan skapades på arbetsplatsen.

Sture Strömkvist, Dataeffektutredningen: Visst ökar terminalanvändningen på företag men inte bland de högsta beslutsfattarna: det är en mellannivå som använder terminaler.

B.A.: Den högsta nivån är väldigt liten på de flesta företag. Inom vissa organisationer finns det en terminal per två anställda - det är mycket.

G.A.: Min åttaåriga dotter har inga problem med att använda Telebild: hon tycker att det är kul att läsa nyhetssidor på terminal. Min fru däremot...

TELDOK

Telestyrelsen beslutade 1980 att under fem – sex år fördela ett särskilt anslag med syfte att medverka till snabb och lättillgänglig dokumentation av teleanknutna informationssystem. Detta anslag förvaltas av TELDOK och skall bidra till:

- dokumentation vid tidigast möjliga tidpunkt av praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem, företrädesvis för kontorsfunktioner
- publicering och spridning, i förekommande fall översättning, av annars svåråtkomliga erfarenheter av teleanknutna informationssystem, företrädesvis för kontorsfunktioner, samt kompletteringar avsedda att öka användningsvärdet för svenska förhållanden och svenska läsare
- studieresor och konferenser i direkt anknytning till arbetet med att dokumentera och sprida information beträffande praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem, företrädesvis för kontorsfunktioner.

Ytterligare information lämnas gärna av ledamöterna i TELDOK Redaktionskommitté. Där ingår:

Bertil Thorngren, Televerket, ordförande, tel 08 – 713 30 77

Göran Axelsson, Datadelegationen, tel 08 – 763 42 05

Bengt-Arne Vedin, Forskningsrådsnämnden, tel 08 – 23 25 20

Birgitta Frejhagen, LO, tel 08 – 22 55 80

Nils-Göran Svensson, Riksdataförbundet, tel 08 – 52 07 20

Agneta Qwerin, SSI, tel 08 – 738 48 62

Peter Magnusson, TCO, tel 08 – 14 24 00

P G Holmlöv, Televerket, tel 08 – 713 41 31

Adress till TELDOK: P G Holmlöv eller Bertil Thorngren, Gdp, Televerkets huvudkontor, 123 86 FARSTA.

Skrifter utgivna av TELDOK

TELDOK RAPPORT

1. Om kontorsautomation i USA. December 1981.
2. Telebild. Erfarenheter från näringslivets teledataförsök. December 1982.
3. ADB, telekommunikationer och juridiskt arbete. April 1983.
4. Meddelande att läsa. Datorbaserade textkommunikationssystem på sex svenska företag. Maj 1983.
5. Videokonferenser och tillämpningar av bredbandkommunikation i Nordamerika. September 1983.
6. The automated office. Med sammanfattning och några artiklar på svenska. November 1983.
7. Det framtida kontoret. November 1983.
8. Kontorsautomation. Trender och tillämpningar i USA, Japan och Europa. December 1983.
9. Datakommunikation. December 1983.
10. Telematik i Frankrike. Juni 1984.
11. Ny teleteknik — ny organisation? (Även på engelska) Juni 1984.

TELDOK Referensdokument

- A. Informationssystem på svenska kontor. Juni 1982.
- B. Office Automation in Europe. February 1983.
- C. Office Automation in Japan. February 1983.

TELDOK-INFO

1. Talteknologi. November 1982.
2. Ett textnummer. Maj 1984.

Utgivna skrifter kan enklast beställas dygnet runt från:

T	E	L	E
S	V	A	R
08-23 00 00			

ISSN 0281-8574