

Teletjänster och förändrat resande

En studie av konsekvenser av nya teletillämpningar
i anknytning till projekt Teleguide av

Tomas Ohlin

(Institut IMIT vid Handelshögskolan)

i samarbete med

Mats-G Engström och Gunnar Eriksson

(Nordplan)

9 jan 1989

INNEHÅLL

Förord

Sammanfattning

Bakgrund

- Det informationsteknologiska samhället
- Projektets bakgrund
- Arbetets uppläggning

Informationsteknologi och transporter

- Resande och informationsteknologi
- Resgenerering
- Ressubstitution
- Omfördelningseffekter

Internationella erfarenheter av videotex

- Videotex utanför Frankrike
- Videotex i Frankrike
 - Minitel
 - Den franska framgångens orsaker
 - Användningen av Minitel

Svenska erfarenheter av videotex

- Professionell användning
- Komtex på Ekerö
- Teleguide
 - Målsättningen för projekt Teleguide
 - Pilotprojekt i Västerås
 - Teknik och nät i Västerås
 - Tjänster i Teleguide
 - Utvärdering av Västeråsförsöket

Effekter på res- och transportmönstren

- Användning av Teleguidetjänsterna
- Effekter av teleköp
 - Postorder via videotex
 - Köp av dagligvaror
 - Distributionsmöjligheter

- Bank- och posttjänster

- Biljettbeställning

- Effekter av meddelandeförmedling

- Utsagor om framtiden

Teleguide i fortsättningen

Slutsatser

Bilagor

Referenser i urval

Förord

Transportforskningsberedningen (TFB) beviljade våren 1988 ett anslag för en förstudie rörande vissa teletjänsters effekter på resande. Särskilt skulle detta beröra brett spridda teletjänster av typ videotex, i anknytning till det då nystartade projekt Teleguide.

Studier av samband mellan denna typ av teletjänster och resande har i ett internationellt perspektiv ännu bedrivits i ringa omfattning. Den aktuella förstudien har därför hållits förutsättningslös.

Projektarbetet har genomförts av Tomas Ohlin i samarbete med Mats-G Engström och Gunnar Eriksson.

Marica Jenstav har varit kontaktperson på TFB.

Stockholm i jan 1989

Sammanfattning

Teleguide är ett projekt som genom empiriska försök med videotex med en mångfald tjänster vill undersöka förutsättningarna för vidsträckt telekommunikation för en massmarknad i vårt land. Denna rapport utgör en inledande analys av de effekter på system av fysiska transporter som kan följa av ett brett utnyttjande av videotex i hushåll. Särskilt sker detta genom bedömning av de konsekvenser som projekt Teleguide kan komma att få på främst resebeteenden.

Mot bakgrund av det praktiska försök med videotex i Västerås som genomförts inom projekt Teleguide under 1988 diskuteras ett antal tänkbara effekter på resmönster och transportsystem.

Vissa slutsatser kan dras från den genomförda studien, bl a:

- Få internationella studier inom det aktuella intresseområdet rörande resande pågår f n.
- Det genomförda empiriska försöket med 110 hushåll i Västerås bedöms vara för begränsat i omfattning för att man ska kunna dra direkta slutsatser, men resultaten ger intressanta indikationer inför fortsatt såväl teoretisk som praktisk analys.
- Med försiktighet kan man antaga att vissa tjänster i videotex, om de spriddes i stor skala, skulle kunna få effekter på resbeteende och vissa transportmönster. Det rör hembruk av tjänster från bank, post, hemköp, biljettbeställningar m m. Effekterna är dels av sådan art att de begränsar personresandet, dels kan de förändra distributionen av varor.
- De tjänster som skulle kunna få tydliga effekter på resandet är i viss mening särskilt kommunikativa, dvs de används i dialog och de berör aktiva datamängder. Analysen av sådana tjänsters utveckling bör fortsättas.
- Ett utvidgat bruk av meddelandeförmedling skulle, enligt internationella indikationer, kunna generera behov av ökade yttre kontakter, vilket kan leda till ökat resbehov. Data från Västerås är emellertid ännu otillräckliga för några bestämda slutsatser i denna riktning.

- Nya typer av tjänster kan komma att introduceras, t ex av karaktären rådgivning och konsultverksamhet, medan andra kan komma att begränsas. Expansion kan röra läkarvård, mäklari m m. Här kan också kvalificerad konsumentupplysning utvidgas, t ex av typ tjänster från Byggtjänst, läkemedelsinformation av typ Patient-FASS m m. Effekterna på resmönstren av detta bör vidare studeras.
- Det finns anledning att utvidga analysen och låta den följa den fortsatta expansionen av Teleguide-försöket. De uppmätta effekterna kan ses som utgångsvärden inför fortsatta empiriska studier rörande förändrade resbeteenden.
- I den fortsatta analysen är de internationella kontakterna särskilt betydelsefulla.
- Vidare analys av samband med resandet kan f n inledas med inriktning på fördjupade studier av effekter för speciella grupper, t ex ungdomar, pensionärer eller handikappade.
- Ett särskilt uppenbart och närliggande behov finns för analys av hur distribution av via teleköp beställda varor och tjänster kan ordnas till beställarnas bostäder. Olika typer av varor kan kräva olika sådana transportsystem, t ex är det sannolikt motiverat att ordna leverans av stapelvaror och färskvaror på olika sätt. Här finns praktiska erfarenheter i flera länder, som bör beskrivas och relateras till möjligheterna i Sverige.

Bakgrund

Det informationsteknologiska samhället

Genom tiderna har information behövts för att beskriva olika händelseförlopp. Grunden för alla aktiviteter baserar sig på tillgång till adekvat information, rätt information vid rätt tidpunkt. Det anförs stundom att det nuvarande samhället skulle ha nått "en sådan grad av komplexitet" att allt större informationsresurser krävs för dess styrning. Detta utgår från att information kopplas till formella administrativa verksamheter på ett statistiskt sätt.

Man kan å andra sidan hävda att det krävts minst lika mycket adekvat information för att framgångsrikt hantera en plog på åkern eller väva en yllepläd som det krävs att styra en ubåt.

Begreppet informationssamhälle är i ljuset av detta knappast en heltäckande benämning på vårt nuvarande samhälle. Den teknik som idag finns tillgänglig kan främst ses som teknik som effektiviserar hantering av sådana typer av information som i många stycken redan har funnits länge, låt vara i annan skepnad. Därför skulle termen "det informationsteknologiska samhället" kunna vara en mer rättvisande benämning. I detta sammanhang kan det vara värt att påminna sig att en debatt finns om entydigheten i utvecklingen in i det s k informationssamhället. Kritik har lämnats från t ex Emin Tengström, som bl a i sin bok "Myten om informationssamhället" (1987) ifrågasätter den klassificeringen. Han menar att vi förvisso i ökande grad finner oss beroende av kommunikationsteknik för allt fler samhällsprocesser, men att detta i sig inte innebär övergång till någon ny "typ av samhälle". I stället befinner vi oss enligt Tengström fortfarande i industrisamhället, men då alltmer i beroendeställning till de krafter som styr de tekniska systemen, med vad det innebär av vidgade risker för kontroll, ökad sårbarhet och minskad social rörlighet.

Utan att gå djupare in i detta kan man konstatera att en otvetydig utgångspunkt är att datorer och telesystem byggs upp av helt likartade tekniska grundelement. De kretskort med elektroniska s k chips som erfordras, framställs i alltmer koncentrerade produktionsformer, med starkt ökande utvecklingskostnader. Den omstrukturering av data- och telesystem, offentliga och privata nätverk m m som ägt rum i många länder under 1980-talet, har kunnat bli verklighet som en följd av den höga grad av flexibilitet som de nämnda tekniska grundelementen uppvisar.

Ett kännetecken för det informationsteknologiska samhället är just dess höga grad av dynamik. Det är delvis en följd av den anpassbarhet till skilda sociala och organisatoriska förhållanden som tekniken idag medverkar till. Denna anpassbarhet är idag större än för några decennier sedan. Effekter och konsekvenser kan därför också studeras med större hopp om precision och resultat än förr. Det informationsteknologiska samhället möjliggör sociotekniska experiment i stor utsträckning.

I många sammanhang efterfrågas för närvarande effektivare kontaktmöjligheter, i första hand för kommunikation inom och mellan arbetsplatserna. Man har bl a frågat efter nya tekniska möjligheter för att distribuera text-, bild- och ljudmaterial inom och mellan större eller mindre grupper med gemensamma intressen. Det har till att börja med rört behov av ökad administrativ effektivitet, bl a inom olika sorters marknadskommunikation, informationsöverföring i samband med förmedling av varor och tjänster. Behoven i samband med spridning av samhällsinformation har också ökat.

Kommunikation "på gruppnivå" har småningom visat sig kunna bli av intresse också i hemmiljö. Olika konsument- och familjegrupper vill på allt enklare sätt kunna få tillgång till alltfler typer av information. Till att börja med rör det enkla former som omfattar dagens lokala väder, senaste nytt, dagens debatt, olika sorters samhällsinformation, aktuella tåg- och flygtider, de senaste börskurserna, varierad underhållning m m. Man önskar då att detta ska kunna ske när man själv vill på dagen, utan att vara hänvisad till speciella former och tider som är förutbestämda. Det selektiva i kontakterna betonas.

Allt fler börjar också efterfråga att bekvämare och på egna villkor, bl a hemifrån, kunna reagera mer aktivt själv, inte bara efterfråga information utan också sända meddelanden, beställa biljetter, kontrollera saldo på checkkontot, betala en räkning m m. Det rör i första hand grupper med speciella intressen och i särskilda kommunikationssituationer. Här finns professionella intressenter, som ofta behöver sådan kontakt, lärare, journalister, författare, utredare, programmerare m fl. Men antalet ökar.

De nya användningsformerna berör naturligtvis också handikappade personer med olika typer av funktionsnedsättningar. Det rör också pensionärer med sina särskilda önskemål. Här finns också personer med språksvårigheter, som har behov av speciell service.

Men det kan också vara fråga om kommunikation och kontakt som rör oss alla samhällsmedborgare, t ex rörande demokrati och samhällsinformation.

Än är "grupperna" måttligt stora, de kan omfatta hundratal, tusental eller tiotusentals personer. På sikt kan det emellertid röra många och mycket stora grupper. I Frankrike finns, som nedan nämns, i november 1988 ca 4 miljoner hemterminaler av typ Minitel, för överföring av insändare, bokningar, beställningar, inköp m m. Gruppkommunikationen har där blivit mycket omfattande. I andra länder är omfattningen mer begränsad, men ökande.

Denna utveckling hänger enligt vissa bedömare samman med att många människors önskan till samhällsaktivitet och engagemang på senare tid ökat. Antalet insändare till tidningarna är ökande, spontana reaktioner från allmänheten i samhällsfrågor blir allt fler, direkta svar på frågor som förmedlas via radio och TV blir större i antal och allt mer mångfacetterade.

En aktivare press utgör en faktor bakom detta. Alltmer relevant material presenteras, och läses. Lokala massmedier som lokalradio och lokala tidskrifter får också ökad betydelse. Närradion ökar i intresse, när-TV och lokal text-TV prövas. Användning av ny telekommunikation som t ex elektronisk meddelandesändning och faksimil ökar också. Bara användning av sådan meddelandesändning från och till enskilda, grupper och i "konferenser" (med system av typ MEMO, KOM, DIALCOM m m) används i vårt land vid slutet av 1988 av flera hundra tusen personer. Dominerande är f n användning från jobbet, men antalet hemanvändare växer.

De stora massmedierna tar upp allt fler dialoger, anordnar allt fler program som fångar upp spontana reaktioner från allmänheten. Frågepaneler, telefonslussar, brevbaserade program m m ökar i antal.

I samband med denna utveckling blir gränserna mellan masskommunikation och vad som kan betraktas som mer personlig kommunikation alltmer suddiga.

Sammanfattat kan man säga att denna utveckling innebär en i detta avseende ökad individualisering och betoning av informationskonsumentens situation och villkor. Tidigare har distributören ofta ensam haft initiativet, stått för många beslut om form och innehåll.

Man kan också säga att med den nu nämnda utvecklingen minskar det sociala avståndet mellan människor i och med att antalet kommunikationsmöjligheter ökar. Det informationsteknologiska samhället håller på att bli ett kommunikationssamhälle.

Några möjliga effekter av ökad användning av informationsteknologi är bl a

- ökad rumslig och tidsmässig frihet i arbetslivet
- mer flexibel tidsdisposition dygnet om
- mer dynamisk efterfrågan på aktiviteter och service

Sådana förändringar får konsekvenser för en rad samhällsliga system, såväl offentliga som privata. Det råder enighet om att även transportsektorn i betydande utsträckning kommer att påverkas av den informationsteknologiska utvecklingen. Frågan är närmast hur påverkan kommer att ske samt vilken omfattning och betydelse den kommer att få.

Resande- och transportutvecklingen påverkas självfallet även av många andra samhällsförändringar, som inte är direkt kopplade till den informationstekniska utvecklingen. Ekonomi, näringslivsutveckling, förhållandet arbetsliv - fritid, energisituationen, användning av annan ny teknologi m m är exempel på andra viktiga faktorer som också inverkar. En samverkan finns emellertid med informationsteknologi inom nära nog samtliga dessa områden.

Genom att informationsteknologin är så extremt flexibel och anpassbar, har den blivit ett redskap för många typer av förändringar i samhället. Sammanfattningsvis kan man konstatera att acceptansen av denna teknologi har ökat betydligt på senare tid. I första hand rör detta arbetslivet. Förändringar i arbetslivets utformning har i flera avseenden visat sig bli betydande.

Bruk av informationsteknologi är element i en större förändringsprocess, och dess användning knyter samman flera olika samhällsförändringar.

Projektets bakgrund

I denna rapport beskrivs en förstudie som anknyter till tidigare analyser av skilda tänkbara effekter som införande av informationsteknologi kan komma att få i samhället. I bifogade litteraturförteckning finns förtecknat några av de viktigare publicerade analyserna av sådana effekter och konsekvenser.

Bland tidiga internationella diskussioner av såväl den privata som den offentliga sektorns utveckling in i det informationsteknologiska samhället finns anledning att särskilt peka på referenserna "Instant World" (Canada), "Information Technology and Society" (Lenk), samt tidiga versioner av "Informationssamhället" (Masuda). Dokument som dessa har angivit riktningen för tänkande om det framtida samhället för många senare tänkare.

Många samhällseffekter har uppmärksammats i de sammanhangen. Analyser av effekter på resandet som kan följa av en vidsträckt spridning av den form av datakommunikation som benämns videotex för hemmarknader har emellertid ännu genomförts i mycket begränsad utsträckning. Föreliggande rapport har därför hållits förhållandevis förutsättningslös.

Arbetets uppläggning

Denna förstudie har givits en tredelad uppläggning:

- Först görs en kvalitativ genomgång av bakgrund, effekter och samband som är kända före förstudiens genomförande.
- Därefter ges en redovisning av projekt Teleguide, och de aktiviteter i samband därmed som är av intresse för denna studie.
- Slutligen dras ett antal slutsatser från det genomförda arbetet, och indikationer på behov av fortsatt verksamhet anges.

En studieresa till Frankrike har genomförts inom projektets ram, för att ta del av erfarenheter från Minitel-projektet. En sammanfattad reserapport från dessa kontakter bifogas i bilaga.

En litteratursökning har genomförts, i samverkan med biblioteket vid Handelshögskolan. Resultatet indikerar att det på flera håll pågår analyser som om inte direkt så åtminstone indirekt är av intresse i detta sammanhang. Kontakter med vissa där beskrivna projekt har tagits, ytterligare kontakter bör tas.

Som avslutning på förstudien ges en litteraturförteckning, där exempel på referenser till berörd projektverksamhet kring videotex m m i andra länder finns. Det måste betonas att denna lista enbart tar upp ett begränsat antal exempel på intressanta referenser.

Informationsteknologi och transporter

Resande och informationsteknologi

Det har ofta antagits att vissa delar av resandet kan komma att ersättas av nya former av kontakter där informationsteknologi har en huvudroll. Möten arrangeras redan som videokonferenser, experiment med bildtelefoni pågår, telefonmöten blir allt vanligare, telekonferenser och elektroniska brevsystem berör idag hundratusentals medborgare. Samtidigt kan förbättrade informationssystem ge förutsättningar för organisatoriska effektiviseringar, snabbare ruttplanering m m, vilket kan bidra till att trafikarbetet minskar.

Även andra konsekvenser av ny informationsteknologi har diskuterats, bl a att resandet och transporterna kan komma att öka. En huvudorsak till detta är att kontaktytorna kan vidgas med hjälp av ny kommunikationsteknik. Mer omfattande mönster och relationer uppstår, vilket i sin tur skapar nya behov av att resa.

Det kan också på olika sätt bli bekvämare och effektivare att resa när informationsteknologi tas i transportföretagens tjänst. Det kan minska motståndet mot att resa och därmed öka resbenägenheten.

En ytterligare följd av att ny informationsteknologi utvecklas och tillämpas kan vara att transporter omfördelas. Omfördelning kan ske mellan olika transportslag, men även omfördelning i tid och rum kan följa.

En grov gruppering av den informationsteknologiska utvecklingens möjliga effekter på transportområdet kan ske genom en uppdelning i två delar. Man kan benämna dessa för yttre resp inre effekter:

- effekter som direkt påverkar det totala person- resp godstransportarbetet
- effekter som påverkar transporterens fördelning i form, tid och rum

De yttre effekterna omfattar:

- Transport-/resgenerering, dvs ökning av trafik och resande på grund av bl a vidgade kontaktytor, och på grund av att rationaliseringar gör transporter mer tilltalande och mindre resurskrävande.
- Transport-/ressubstitution, dvs överflyttning av fysiska transporter till elektroniskt informationsutbyte varigenom efterfrågan på vissa transporter och behovet av vissa resor minskar. Trafik- och transportarbetet kan också komma att minska genom effektiviseringar inom transportsektorn. Nya styr- och andra informationssystem kan t ex ge möjlighet till effektivare slingning, effektivare beläggningsadministration, varigenom antalet "tomkörningar" minskar.

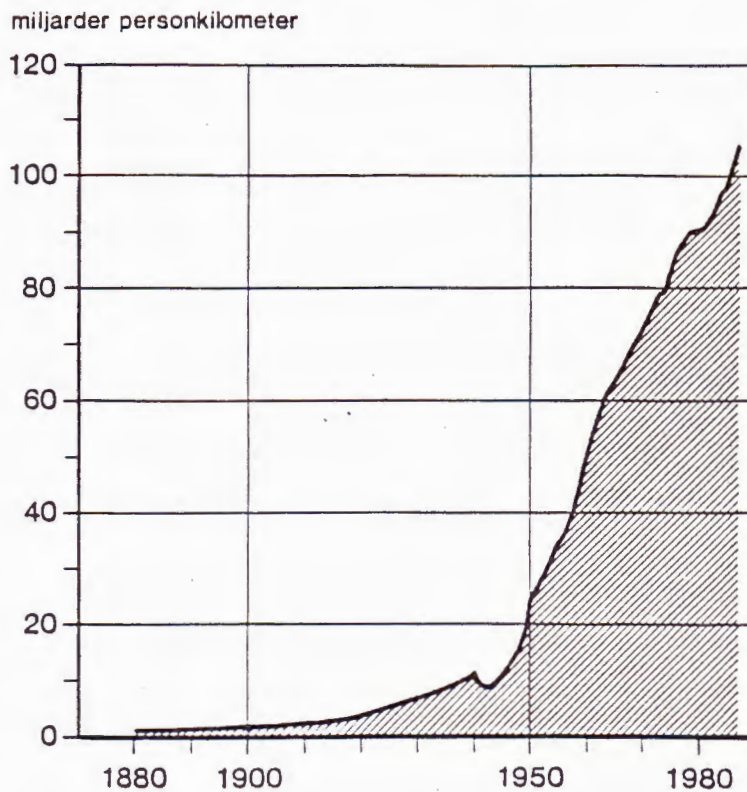
De inre effekterna omfattar:

- Omfördelning, dvs att överföring sker av resor/transporter från ett transportmedel till ett annat eller flera andra, t ex beroende på en förändrad konkurrenssituation för vissa resealternativ.

Tidigare diskuterades ofta hypoteser om substitutions- respektive genereringseffekter som motpoler - som antingen/eller. Det har emellertid kommit att framstå som alltmer uppenbart att introduktion av nya informationsteknologiska hjälpmedel har inslag av både expansion och förändring. Man kan då fråga sig var summan kommer att ligga, vilka av dessa effekter som kommer att visa sig ha störst betydelse. Detta har man sökt belysa på olika sätt, men metodproblemen har visat sig vara svåra.

Vid en betraktelse av den historiska utvecklingen av landets persontransportarbete märks en kraftig tillväxt sedan telefoni introducerats, se figur 1. Det kan finnas en samvariation mellan tillväxten av telefontrafik och persontransportarbete. Den viktiga frågan blir om samvariationen har sin bakgrund i ett faktiskt orsakssamband dem emellan, eller om utvecklingen helt eller delvis kan förklaras av andra bakomliggande faktorer.

Persontransportarbete 1880-1987

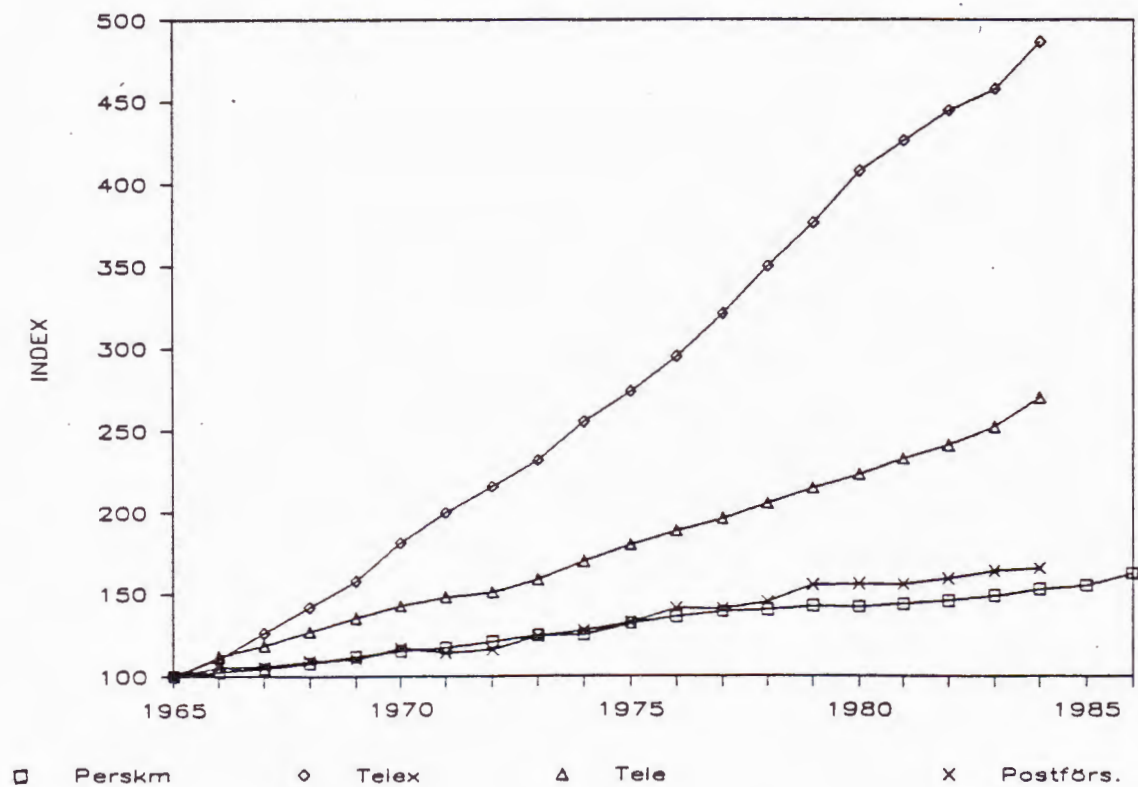


Figur 1. Utvecklingen av Sveriges persontransportarbete, 1880 - 1987.
Källa: Transportrådet.

I Figur 2 nedan åskådliggörs utvecklingen av antal personkilometer, postförsändelser, telemarkeringar och telexanslutningar under den senaste 20-års perioden. Man kan konstatera att samtliga dessa kontaktformer ökat kontinuerligt under perioden. Det går inte att finna några indikationer på att t ex telexkommunikation ersatt andra av dessa kontaktformer. Snarare förefaller det vara så att t ex telex slagit sig in på en allmänt och kraftigt växande marknad. Ett motsvarande fenomen kan nu iaktas för telefaxtjänster.

Det finns alltså skäl att notera att kommunicerandet allmänt ökar i samhället, på många olika områden.

Utveckling inom kommunikationsområdet



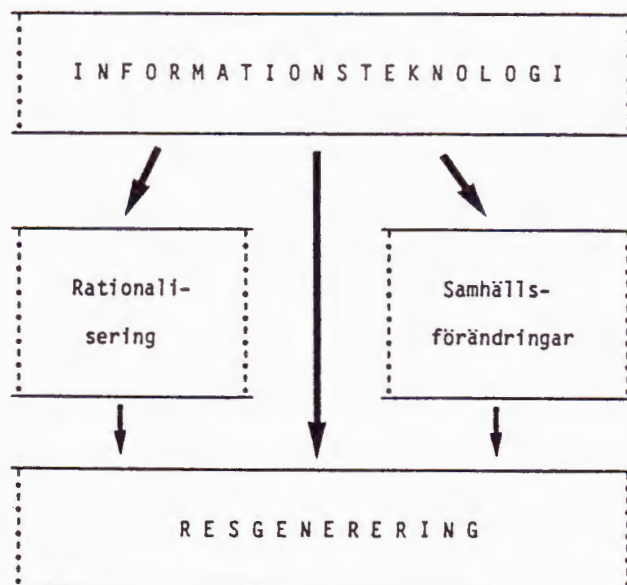
Figur 2. Utvecklingen av antal personkilometer, telexanslutningar, telemarkeringar och postförsändelser 1965 - 1986. Index 1965 = 100
Källa: Nordplan.

Resgenerering

Närmast nedanstående resonemang förs först allmänt och kvalitativt, i vissa fall därefter med anknytning till de olika tjänstetyper som projekt Teleguide omfattar (enkelriktade informationstjänster, interaktiva tjänster, meddelandetjänster m m). En mer utförlig genomgång av dessa tjänster ges i avsnitten därefter.

Informationsteknologi kan rent principiellt tänkas bidra till ökat resande på tre olika sätt. Det åskådliggörs i figur 3.

För det första kan en direkt påverkan identifieras. Detta äger rum genom att informationsteknologin bidrar till att vidga kontaktnäten i samhället. Därigenom ökar kontaktbehovet, och därmed resandet. Inom Teleguideprojektet är det bl a meddelandeförmedlingen som - direkt och indirekt - kan väntas bidra till sådan påverkan på resandeströmmarna.



Figur 3. Informationsteknologi och resgenerering.
Källa: Nordplan

På olika sätt kan även en indirekt påverkan noteras. Detta kan bli fallet genom rationaliseringar och genom att ny informationsteknologi bidrar till vissa samhällsförändringar, som i sin tur leder till vidgade kontaktnät och därmed ett ökat resbehov.

Persontransportsystemet kan till följd av ett utbyggt Teleguide-system effektiviseras genom att olika boknings- och beställningstjänster förbättras. Man kan dessutom dels smidigare direkt från hemmet få tillgång till aktuella information om t ex olika resalternativ, dels sköta bokningar och beställningar av resor och hotell m m själv. Exempel på detta är tillgången till databaser med all världens flyg m m (bl a systemen "ABC" och "OAG") samt t ex den existerande videotexttjänsten "Taxibeställning" (inom Stor-Stockholm f n med garanti om framkörning snabbt efter beställning).

Möjligheten att allt enklare se och höra kvalificerade beskrivningar om resmål i när och fjärran kan sannolikt öka intresset för sådana resor.

Det är också möjligt att Teleguide i en framtid i någon mån kan komma att bidra till vissa samhällsförändringar som i sin tur medför resgenerering. Införande av nya informationssystem och -tjänster av det här slaget kräver specialkompetens. Sådana förändringar bidrar totalt sett till att kontaktbehovet ökar. (Se t ex Engström m fl 1988, sid 27 ff).

Ressubstitution

Som en betydelsefull drivkraft för ressubstitution har "kostnadsgapet" mellan transporter och telekommunikation angivits. Kostnaderna för persontransporter har förutsatts stiga medan användning av telekommunikation kan antas bli allt mindre ekonomiskt resurskrävande. Även om prisutvecklingen för transporter kan hållas tillbaka genom effektivitetsvinster kommer kostnadsgapet sannolikt att vidgas, genom att effektiviseringen bedöms gå snabbare inom telekommunikationsområdet än inom transportsektorn.

Utan att vara en genereringseffekt finns i detta sammanhang en väsentlig motkraft mot ressubstitution. Det rör de olika kontaktformernas kvalitet. Personkontakter ger i de flesta fall mycket bredare och "mänskligare" möjligheter till social kontakt än sådana som äger rum enbart med infor-

mationsteknologi. Personliga kontakter tillåter att hela spektrum av mänskliga uttrycksformer utnyttjas. Många former av kommunikation med informationsteknologiska hjälpmedel är mycket mer begränsade i dessa avseenden.

Allmänt kan tänkas att ökad verksamhet från hemmet kan komma att leda till ett minskat behov av fysiska transporter. Man skulle då välja att hellre stanna hemma och utföra vissa ting än att ge sig ut till olika publika och privata lokaler för ändamålet.

Vad gäller s k verksamhetsresor torde system av typ Teleguide innebära enbart begränsade substitutionseffekter. En viktig orsak till detta är att många tjänster i Teleguide-konceptet är utvecklade för hemmabruk. Dessa tjänster är således inte anpassade för att utnyttjas i förvärvslivet. Teleguide kan visserligen underlätta möjligheterna att utföra vissa former av hemarbete. Exempelvis kan banktjänster, resetjänster, telefonkatalogtjänsten m m vara av visst värde för en del hemarbetande.

Intressant i detta sammanhang är att studera nya typer av arbeten, som kan komma att skapas just genom att system av typ Teleguide sprids i ökande skala. Det kan t ex vara fråga om att utnyttja och marknadsföra olika former av expertis i det omfattande kontaktnät som Teleguide organiserar, till rådgivning, upplysning eller konsultverksamhet av olika slag. I Frankrike har ett antal sådana nya typer av arbete kunnat skapas i Télétel-nätet. Det finns anledning studera sådana effekter mer grundligt, och i sammanhanget belysa eventuella effekter på resmönstren som följd därav.

Teleguide kan komma att upplevas som ett viktigt redskap också för småindustrin. Det kan här upplevas som värdefullt att enkelt få tillgång till en rad tjänster, som annars kräver större resurser. På rimlig sikt kan emellertid substitutionseffekterna av detta väntas bli begränsade.

Vad gäller privatresor kan det finnas flera faktorer som kan bidra till ressubstitution. Inledningsvis kan man här nämna själva resetjänsterna. På lång sikt kan det tänkas att fysiskt resande begränsas därför att man - med mer avancerad bild- och ljudteknik än idag - hemifrån kan få del av många "reseintryck" som eljest skulle kräva resande till platsen. Alltmer "färgglada" och "förföriska" bilder och berättelser kring olika resmål, förmedlade per terminal, kan alltså på sikt möjligen innebära att resandet minskar något.

Detta resonemang är dock osäkert, enligt ovan kan även den motsatta effekten tänkas.

Mer uppenbar substitutionseffekt kan tänkas som följd av en utvecklad teleköp-tjänst. Detta innebär att kunden hemifrån på sin terminal kan beställa fram inte bara vägledande konsumentupplysning om olika varor och tjänster, utan också direkt produktinformation. Det kan röra sortiment, priser, tillfälliga erbjudanden osv, allt tillgängligt via en ständigt uppdaterad databas. Sådan information kan med denna typ av hemköp antas vara än mer aktuell än sådan som härrör från andra källor. En fördel med databaslagrad prisinformation är just att den är så enkel att hålla aktuell.

Med hjälp av banktjänster kan också beställda varor betalas via hemterminalen. De beställda varorna levereras därefter till hemmet, av handlaren eller via speciella distributionsföretag.

Teleköp av detta slag jämförs ofta med postorderverksamhet, där databasen motsvarar postorderkatalogen, beställningen sker över videotextnätet i st f via brev eller telefon, medan varuleveransen fortfarande kan ske via posten eller på annat sätt. Emellertid visar erfarenheten att fortfarande papperstryckta varukataloger i de flesta sammanhang är att föredra även vid teleköp, och att främst själva beställningarna (till mycket lägre kostnad) görs via terminal. I senare skeden kan optiska skivor komma att förmedla varu- och tjänsteutbud, som ett komplement till papper. Beställningarna kan dock då fortfarande komma att vara videotextbaserade.

Denna typ av teleköp bör i viss utsträckning kunna minska behovet av servicersor.

Det har diskuterats huruvida teleköp av detta slag på sikt skulle kunna medverka till att göra vissa av dagens grossister och detaljister överflödiga genom att kunden gör beställningen direkt hos fabrikanter, som i sin tur ser till att varorna levereras direkt till kunden. En sådan organisation skulle kunna innebära kapitalrationalisering t ex genom att den samlade lagerhållningen skulle kunna minska, i samband med en mer direkt produktionsstyrning. Persontransportarbetet skulle som följd av detta kunna minska, medan det totala trafikarbetet mycket väl skulle kunna öka.

Teleköp av denna typ väntas allmänt öka i omfattning, medan själva tempot i utvecklingen är osäkert. Vissa anser att det kommer att ta tid innan mer betydande grupper människor kommer att ta det i bruk. Den sociala tillväxningsprocessen kan ta tid. Många kunder har i tidigare sammanhang angivit att de föredrar att själva gå till affären och handla. Man kan föredra personlig service, och direkt vilja se de varor man är intresserad av att köpa. Man kan "för hand" vilja förvissa sig om att de grönsaker man köper är färska, eller prova de kläder man är intresserad av. Men man kan å andra sidan vilja slippa stå i kö för att köpa enkla och skrymmande varutyper som öl och hushållspapper m m. Detta belyses vidare i Teleguideprojektet nedan.

Eftersom marginalerna i intressanta delar av handeln ofta är små, kan även måttliga förändringar av köpformerna komma att få betydande effekter för såväl konsumenter som distributörer och grossister. En aktuell kommentar till detta ges i skriften "Handeln fram till år 2000" (Tonndorf 1988).

För att studera effekter av teleköp har alltså vissa frågor särskilt ställts till Teleguide-familjerna i Västerås. Man har där gjort en uppdelning mellan beställningar av s k stapelvaror och av färskvaror. Skillnaderna är intressanta och redovisas nedan.

Andra tjänster i Teleguide som kan bidra till en substitutionseffekt är banktjänster och försäkringstjänster. Bank- och försäkringsärenden av vanligt och ofta okomplicerat slag kan här skötas hemifrån. Liksom i andra situationer kan man här komma att finna en skillnad mellan enkla bankärenden, som kan utföras hemifrån, och mer komplicerade ärenden, som kräver resor till banken för att få personlig service. De förra kan komma att medföra substitutionseffekter.

Nya informationsteknologiska tillämpningar kan också komma att bidra till substitution av trafikarbete i den meningen att tekniken ger möjlighet till effektivare styrsystem, varmed man på ett bättre sätt kan planera och optimera resursutnyttjandet. Tomkörning kan t ex minimeras, och den för tillfället mest fördelaktiga körvägen kan väljas i varje enskild situation.

För människor med olika former av fysiska eller psykiska funktionsnedsättningar organiseras i samhället ett antal olika typer av transporter. Vissa av dessa rör sådana tjänster som med fördel kan klaras av hemifrån, i system av typ Teleguide. Det kan röra inköp av varor, bankaffärer, post,

underhållning m m. I den utsträckning de handikappade själva finner det motiverat att välja att utföra sådana tjänster hemifrån, uppstår då ett minskat behov av motsvarande speciella transporter.

Det finns skäl att ytterligare analysera de effekter som sådan substitution rörande speciella fysiska transporter för handikappade kan innebära. Sådan substitution kan dessutom även beröra behovet av färdtjänst till många pensionärer i samhället. I detta sammanhang beskrivs nedan försöket med videotex för pensionärer som genomförs på Ekerö utanför Stockholm, samt på andra håll. Här kan hemvårdaren på den enskilda pensionärens uppdrag direkt verkställa beställningar av varor, biljetter m m hemifrån, med hjälp av portabel videotextutrustning. En effekt av detta kan vara att mer tid därefter kan finnas till hands för mer personlig vård åt pensionären, snarare än att hemvårdaren ägnar en stor del av dagen åt att köa i affärer.

Indikationer från denna verksamhet antyder att effektivisering av inköp, samordning av varudistribution m m kan minska transportbehovet i stort för dessa tjänster.

Omfördelningseffekter

Omfördelning av resor och transporter kan som nämnts väntas ske i olika avseenden. Bland annat kan en omfördelning mellan transportslag och transportföretag komma att ske. Generellt sett kommer de som lyckas utnyttja möjligheterna till effektiviseringar bäst också att vinna marknadsandelar.

Det är vidare troligt att informationsteknologi kan bidra till att omfördela resandet i tiden. Resmönstrens tidsfördelning kan komma att påverkas genom att ny teknologi möjliggör en mer flexibel organisation av arbetet. Genom att t ex arbeta hemma några timmar ibland, kan man undvika att behöva köra i trängseln under rusningstrafiken. Vidare kan exempelvis förbättrad trafikinformation underlätta för trafikanter att undvika körning i områden och i tätorter vid de tillfällen då trafiken är som tätast.

På godstransportsidan sker en strukturell påverkan genom att avancerad informationsteknologi tillåter en alltmer effektiv produktionsstyrning. Det har bl a visats få till följd att leveranser, och därmed transporter, sprids över tiden. Utvecklingen går i riktning åt mer frekventa sändningar,

men av minskande omfattning (minskad sändningsstorlek). Se vidare "Samhälleliga effekter av nya lager- och materialadministrationsformer", Engström m fl, 1988.

Samlat kan man konstatera att en rad samband finns mellan fysisk transport och telekommunikation. I vissa fall är sambanden klara och entydiga, låt vara med oprecis omfattning ännu. I andra fall är sambanden mer allmänna, och ytterligare analyser krävs för att kunna säkerställa effekternas art och omfattning.

Erfarenheterna av projekt Teleguide i dess inledande fas ger intressanta indikationer på vilka samband och vilka effekter som är möjliga. Det ges också vissa riktningsskildringar. Kvantiteterna är emellertid helt otillräckliga för att konkreta slutsatser ska kunna dras. Härtill krävs ytterligare mätningar, och då i större skala, samt vidare analyser av sambandens närmare kännetecken.

Internationella erfarenheter av videotex

Videotex utanför Frankrike

Den föreliggande analysen utgår från användning av **videotex**, vilket är en särskild form av datakommunikation som är allmänt tillgänglig i de flesta länder. Även andra telekommunikationsformer av med videotex närbesläktat slag finns förvisso. Även dessa kan vara intressanta i diskussion av effekter rörande resande. I denna studie koncentrerar vi oss emellertid i första hand på videotex.

Den svenska branschföreningen Videotexföreningen i Sverige, VIS, har 1987 angivit följande definition av begreppet videotex:

"Videotex är en standardiserad tvåvägskommunikation med enkel, enhetlig meny- och dialogteknik för användare av datorbaserade tjänster"

Som synes är detta en mycket generell definition, där skiljelinjer mellan olika typer av teknik inte uppmärksammas.

Fram till mitten av 1980-talet har, som tidigare nämnts, denna typ av datakommunikation dominerats av professionella tillämpningar. Det har varit fråga om att använda videotex för effektivisering av vissa speciella användningsområden, med intressen i ekonomisk information, information för bilbranschen, fastighetsmäkleri, resebyråverksamhet m m.

Omfattningen för videotexverksamheten i olika länder har därmed ökat, om än måttligt än så länge. Ett par exempel för hösten 1988 kan ges:

<u>Land</u>	<u>System</u>	<u>Antal terminaler</u>
Västtyskland	Bildschirmtext	141 000
Japan	CAPTAIN	72 000
Italien	Videotel	30 000
Nederländerna	Viditel	25 000
England	Prestel	250 000
Frankrike	Télétext	4 000 000

Tabell 1. Videotex i olika länder vid slutet av 1988 (källa: Teleguide 1988).

Ett tekniskt standardiseringsproblem finns, i och med att flera olika standarder används världen över. Bara i Europa är tre standarder f n aktuella (benämnda CEPT 1, Antiope/CEPT 2, samt Prestel/CEPT 3). Tekniska skillnader finns mellan dessa, som gör kommunikationen svår över gränserna. Särskilt tycks problemen ha varit stora mellan den västtyska användningen av CEPT 1 och den franska med CEPT 2. Här har stundom skarpa motsättningar vädrats. Förbättringar har dock på senaste tid införts, som gör det möjligt för franska användare att nå västtyska databastjänster och tvärtom.

I flera länder har på den senaste tiden inletts experiment med videotex för massmarknader. Det finns projekt i USA, Canada, Holland, Irland, England, Italien m fl, och i Sverige. Särskilt är det naturligtvis den franska, decentraliserande strukturen av projekt och nät som är förebild för dessa.

Det är uppenbarligen främst i Frankrike som man har nått sådana kvantiteter i omfattning och omsättning, att man har anledning vänta sig verkligt mätbara effekter av sådant slag som är intressant i denna studie.

Trots ett antal kontakter med ledande forskare, bl a i Frankrike, har emellertid inte pekats på några analyser av samband mellan transporter och vidsträckt telekommunikation. Utsagor i ämnet har varit av karaktären att "sådana effekter må finnas, men de är då antagligen mycket långsiktiga". Studier av effekter på sysselsättning, behov av social service m m görs bl a i Frankrike, men dessa har ännu inte lett till konkreta resultat för den vidare analysen av eventuellt samband med resandet. Kontakter med dessa projekt bör dock naturligtvis hållas.

Videotex i Frankrike

Minitel

I Frankrike bestämde man sig vid slutet av 1970-talet för en storsatsning på videotex för en massmarknad. Intressenter på producentsidan skulle vara ett stort antal stora och små franska företag, samt franska televerket (DGT, nu benämnt France Telecom). Man lät utveckla en egen terminal, Minitel, och man byggde successivt ett snabbt och effektivt datanät för videotex. Samtidigt inledde man en intensiv utbildnings- och informationskampanj kring videotex, i syfte att uppmuntra privata och offentliga intressenter till att skapa ett utbud av tjänster som verkligen skulle vara attraktivt för många användare.

Den första framgångsrika tillämpningen var den "elektroniska telefonkatalogen", som visade sig fylla ett verkligt behov i Frankrike.

Den franska satsningen på videotex har varit utomordentligt framgångsrik. Utvecklingen av terminalbeståndet (Minitel-terminaler) i Frankrike har (enligt France Telecom) blivit dramatisk under de senaste åren:

	<u>jan 1986</u>	<u>jan 1987</u>	<u>jan 1988</u>	<u>nov 1988</u>
Antal Minitel (miljoner)	1.3	2.3	3.4	4.0

Tabell 2. Terminalantal i Frankrike (källa: Teleguide)

Användningen av dessa terminaler, samt den finansiella omsättningen för deltagande företag och organisationer, har till 1987 ökat i stadigt tempo:

	1985	1986	1987	1988
Genomsnittlig månatlig användning av varje Minitel (minuter), <u>exkl.</u> elektroniska telefonkatalogen, som i sig omfattar över 20 min/månad	63	85	93	80 (okt. månad)
Total omsättning för informationsföretagen via Minitel (miljoner FF)	278	822	1264	okänd för okt

Tabell 3. Användning och omsättning för Minitel (källa: Teleguide)

En omsättning under 1987 via Minitel på över 100 miljoner Francs per månad för de franska databasföretagen är utan tvekan imponerande.

Under 1988 har en viss dämpning av den genomsnittliga Minitel-användningen kunnat noteras, den första uppbromsning i expansionen som noterats sedan starten. Ett skäl till detta är att man från ett antal tjänsteföretag har kommit överens om att dämpa utbudet av sådana former av meddelandeförmedling som har karaktären av s k "rosa sidor" (pages roses). Sådan pornografiskt betonad kommunikation har under senare år expanderat, och har på sina håll visat god lönsamhet. Av bl a moraliska skäl är man nu på många håll emellertid överens om att avstå från att marknadsföra sådana tjänster lika intensivt som tidigare.

Samtidigt expanderas under 1988 ett antal viktiga tjänster av professionell natur. Sammantaget anses den franska videotextverksamheten över hela världen vara en för många avundsvärd succé.

Den franska framgångens orsaker

Den franska framgången med Minitel har inte haft sin motsvarighet i andra länder. Tvärtom har ett antal mer eller mindre misslyckade försök med videotext för hushåll genomförts på flera håll. I ursprungslandet för videotext, England, har man under början och mitten av 1980-talet satsat målmedvetet i denna riktning, men utan nämnvärd framgång. Så är fallet också i bl a USA.

Varför har då det franska Minitel-konceptet lyckats, medan man i flera andra länder misslyckats? Några viktiga skäl för detta är:

1. En massiv utbildnings- och informationskampanj kring videotex har genomförts i Frankrike under 1980-talet. Bakom denna står både France Telecom och ett stort antal av informationslämnarföretagen. Intressenterna i denna kampanj har insett att framgång med videotex för hushåll bl a kräver förändrade köpbeteenden hos stora grupper konsumenter, något som inte åstadkommes över en natt.
2. Videotex för hushåll är synnerligen priskänsligt. Även mycket små kostnadströsklar dämpar entusiasmen hos många användare. Minitel-terminalen har därför byggts som enklast och billigast möjliga utrustning. Den har tillhandahållits utan initialkostnad för användaren, och de flesta användare har i själva verket uppfattningen att den är "gratis". I verkligheten sker en avbetalning (med ett antal centimes per minut) till France Telecom under hela den tid terminalen används.
3. France Telecom bestämde sig tidigt för att satsa på ett decentraliserat datanät. Man avhöll sig dessutom från att erbjuda informationstjänster av olika slag (meddelanden, beställningar m m), med ett viktigt undantag - den elektroniska telefonkatalogen. Denna anses numera ha spelat en avgörande roll för spridningen av fransk videotex, och dominerar användningen av Minitel.
4. Datanätet organiserades som ett öppet nät, med enklast möjliga entrékonventioner (log in), men med en central debiteringsfunktion. Man har dessutom valt att hålla låga entréavgifter för tillkommande företag som vill introducera nya tjänster.
5. Man har satsat på att sprida förståelse för att Minitel inte har något med TV att göra. Framgångsrika tillämpningar använder i stället Minitel interaktivt, och ofta i nya och kreativa sammanhang. Här finns t ex en lång rad lokala meddelandeförmedlingar inom olika intresseområden.

Dessa utgångspunkter har utgjort en fast bas för den franska framgången. Man har kunnat undvika många av de problem som har försvårat tillvaron för många andra videotextprojekt världen runt.

Användningen av Minitel

Vad gäller franska informationsföretags nytta och popularitet i videotex har konsultföretaget Quadrature genomfört ett flertal mätningar. Man har delat in tjänster i "nyttotjänster", "medier" och "underhållning". Man har vidare valt ut för den franska befolkningen representativa grupper av Minitelanvändare. Till dessa grupper har ett antal terminalbaserade frågor ställts. Resultaten pekar bl a på att "nyttotjänsters" betydelse under 1988 har ökat, på bekostnad av "medier" och "underhållning". Detta stämmer med den effekt som redovisats ovan, att den genomsnittliga användartiden per terminal har dämpats något under 1988, i samband med att den genomsnittliga Minitelanvändaren med tiden blir effektivare och "nyttigare".

Samtidigt med detta ökar kännedomen under 1988 om olika tillgängliga tjänster. Bruket av Minitel håller på att bli alltmer medvetet.

Två mätningar av "uppskattningen" (fr. "notorité") av olika tjänsteföretags utbud (förutom den elektroniska telefonkatalogen) ger enligt Quadratures opinionsmätningar följande tio-i-topplista:

<u>dec 1987</u>	<u>juni 1988</u>
1. SNCF (franska järnvägen)	SNCF
2. Redoute (postorder)	Redoute
3. Trois Suisses (postorder)	Crédit Agricole (bank)
4. TF1 (TV program)	Parisien Libéré (dagstidning)
5. Antenne2 (TV program)	Edutel (utbildning)
6. Crédit Agricole (bank)	Trois Suisses (postorder)
7. FR3 (turism)	CAMIF (postorder)
8. CPLUS (marknad)	METEO (väder)
9. CAMIF (postorder)	TF1 (TV program)
10. CL	RF

Tabell 4. "Uppskattning" av olika Minitel-tjänster 1988 (källa: Quadrature)

Andra liknande prioritetslistor finns, bl a en som löpande sammanställs av tidskriften Télématique Magazine. En variation finns mellan dessa listor, medan stabilitet ofta finns vad gäller de mest populära tjänstetyperna.

Som en allmän kommentar över tjänsteformer kan man säga att vad som förefaller passa för Minitel är svar på frågor som efterfrågas ofta, inte enstaka frågor. Det är då fråga om "djupa" frågor, och inte "breda" frågor.

Vad gäller nytta och tillfredsställelse med Minitel i stort hos allmänheten finns naturligtvis betydande definitionssvårigheter. Vilken sorts tillfredsställelse är mest väsentlig? En viss form av tillfredsställelse framträder i och med att ett antal nyttotjänster ökar i betydelse över tiden enligt flera undersökningar. Man kan t ex notera att "postorder" ligger högt i popularitet - uppenbarligen uppskattar konsumenterna både tidsvinst och pris för många varor som beställs via Minitel. Denna uppskattning gäller även för dessas producenter, postorderföretagen, som har väsentligt lägre administrativa kostnader för Minitel-beställningar än för andra former av beställningar.

En allmän sammanfattning (från France Telecom) av användningsområden under 1987 innebär följande:

<u>Område</u>	<u>Andel timmar (%)</u>
Elektroniska telefonkatalogen	18
Professionella tillämpningar	23
Meddelandesändning	22
Banktjänster	9
"Praktiska" tjänster	10
Allmän information	4
Underhållning och spel	14
	100

Tabell 5. Télétel användningsområden under 1987, tidsförbrukning (Télétel Newsletter nr 3, 1987)

Det finns numera från många håll ett tydligt behov av mer detaljerade mätningar av konsumenternas upplevelser av olika tjänster man kan nå via Minitel.

Svenska erfarenheter av videotex

Professionell användning

Videotex är en datakommunikationsform som har definierats internationellt som särskilt enkel och lättfattlig. Därigenom har den förutsättningar att kunna nå ut i stor skala, att bli ett allemans kontaktsystem.

Fram till mitten av 1980-talet har denna form av datakommunikation i Sverige dominerats av professionella tillämpningar. Det har varit fråga om effektivisering för vissa speciella användarområden, med intressen i ekonomisk information, information för bilbranschen, fastighetsmäkleri, resebyråverksamhet m m.

Omfattningen för videotexverksamheten i olika länder har därmed ökat, om än måttligt än så länge. I Sverige finns vid slutet av 1988 ca 16 000 abonnemang på televerkets videotextsystem. Dessutom finns i landet ett drygt dussin "privata" system. Detta innebär att man f n kan uppskatta antalet svenska videotexanvändare till över 50 000.

Komtex på Ekerö

Ungefär samtidigt som projekt Teleguide inleddes, startades ett separat försök med videotex för pensionärer på Ekerö. De två projekten inleddes oberoende av varandra.

Ekerö-projektet är ett samarbetsprojekt mellan Ekerö Kommun å ena sidan, och ICA och Konsum samt televerket (Stockholms Teleområde) å den andra. Dess avsikt är att undersöka om service till pensionärer kan effektiviseras genom användning av videotex i anslutning till den kommunala hemtjänsten. Samtidigt vill man söka underlätta hemtjänstassistenternas arbete.

Den teknik som används är något annorlunda än den som kommer till användning inom projekt Teleguide. Hemvårdaren på Ekerö har i bagaget en portabel videotextterminal utan bildskärm. Väl hemma hos pensionären ansluts denna till såväl telefon som TV, och ger därmed tillgång till det aktuella sortimentet tjänster i videotex. Speciellt för Ekerö har ICA och

Konsum gjort tillgänglig en databas med 150 - 200 artiklar inom 30 olika varugrupper. Hemvårdaren knappar tillsammans med pensionären in beställningen samt aktuellt kundnummer. Systemet skriver ut beställningen på en skrivare i affären, där man ansvarar för att varorna plockas ihop och sänds ut. Butikerna tar för detta arbete 25 kr i leveransavgift. För den första projektiden ansvarar kommunen för den merkostnaden.

Projektet berör under 1988 enbart ett par dussin pensionärer. Man har under igångsättningen haft en del tekniska utrustningsproblem vilket har lett till vissa förseningar. Projektet utvärderas under slutet av 1988.

Andra liknande försök finns på ett par håll i landet.

Teleguide

Målsättningen för projekt Teleguide

Erfarenheterna från Frankrike har utgjort en förebild för det svenska Teleguide-projektet. Ett antal studieresor, samt konsekvent insamling och sammanställning av erfarenheter ligger till grund för detta projekt. Initiativtagare och projektledare är Göran Asplund.

Målsättningen för Teleguide är att skapa ett system som förmedlar informations-, beställnings- och betaltjänster till hushåll och småföretag genom användning av videotex.

Under 1987 och 1988 har verksamheten inom projekt Teleguide löpt enligt planerna. Följande företag har medverkat:

APM (Administrativ Produktion i Malmfälten, genom Teledata i Norr), Cap Gemini, Ellos, Esselte Info, Expressen, IBM, ICA Hakon, Independent Finans, Samhall, S-E-Banken, Telebild, Televerket, Trav och Galopp, Travel Management Group, Trygg Hansa, Vestmanlands Läns Tidning, Åhléns.

Förutom denna samling intressenter fanns en grupp bidragande företag som har intressen i terminaler och programvarusystem. Denna grupp omfattade AU System, Bull, Gadelius, Nokia/Salora samt Philips.

Ett specialprojekt har drivits med Handikappinstitutet, med syftet att utröna handikappades möjligheter att utnyttja videotex. Det utvärderas f n.

Ett antal intressegrupper har bildats inom projektet. Varje deltagande företag har haft möjlighet delta i varje grupps arbete. De olika grupperna har varit:

Styrgruppen
Konsumentgruppen
Sortimentgruppen
Nät- och taxegruppen
Terminalgruppen

Grupperna har haft ett antal möten under 1988. En seminariereserie om 6 en- resp tvådagars seminarier har genomförts, samt en studieresa för projektdeltagarna till Frankrike för att studera fransk videotex.

Pilotprojekt i Västerås

Det stod tidigt klart att Teleguide knappast skulle kunna nå önskvärd precision utan empirisk anknytning. Verksamheten har därför under 1988 koncentrerats kring ett praktiskt pilotprojekt.

SIFO (Svenska Institutet för Opinionsundersökningar) har medverkat i genomförande av pilotprojektet.

Det var av både kostnads- och tidsskäl nödvändigt att begränsa omfattningen av detta pilotprojekt. Det valdes därför att låta det omfatta ca 100 hushåll. Terminalerna skulle tillhandahållas utan kostnad för hushållen. Västerås stad valdes ut som försöksort, av både geografiska, organisatoriska och tekniska skäl. Bland tänkbara stadsdelar utvaldes det relativt nybyggda området Vallby, i staden Västerås nordvästra del. Vallby är en bygd i utveckling och modernisering. I Vallby finns både ICA och det s k Vallby-institutet, ett teknologiskt centrum för utbildning och industriell utveckling. Dessutom finns Wenströmska skolan, med intresse för teknik och ny kommunikation.

För att pröva att främja internkommunikation m m utvaldes en skolklass. Tanken var att denna skolklass borde känna särskilda motiv för internkontakt bl a via videotex. Ledningen för Wenströmska skolan visade sig positiv till att delta, och en gymnasiets första klass valdes ut.