

Vill du bli nådd?

– för och emot "att vara ständigt uppkopplad"

Ett rundabordssamtal mellan:

Per Gustafsson (red)

Olle Bälter

Nils-Erik Gustafsson

Yvonne Waern



Denna småskrift i programmet Telematik 2001, tema:
Informationssamhället – för och emot, utgör samtidigt
KFB-rapport 1998:10 (ISBN 91-88868-83-4) och
Via TELDOK 31 (ISSN 0283-5266).

Rapporten kostar 120 kr exkl moms.

TITEL/TITLE

**Vill du bli nådd? För och emot att vara
ständigt uppkopplad**

FÖRFATTARE/AUTHOR

Per Gustafsson

SERIE/SERIES

Via TELDOK 31

KFB-Rapport 1998:10

ISBN (KFB) **91-88868-83-4**

ISSN (KFB) **1104-2621**

ISSN (TELDOK) **0283-5266**

PUBLICERINGSDATUM/DATE

PUBLISHED

Mars 1998

UTGIVARE/PUBLISHER

**KFB – Kommunikationsforsknings-
beredningen och TELDOK, Stockholm**

KFBs DNR **1996-848**

I Kommunikationsforskningsberedningens – KFB – publikationsserier redovisar forskare sina projekt. Publiceringen innebär inte att KFB tar ställning till framförda åsikter, slutsatser och resultat.

KFB-rapporter försäljs genom Fritzes Offentliga Publikationer, 106 47 Stockholm,
tel 08-690 90 90,

Övriga KFB-publikationer beställs och erhålls direkt från KFB. Man kan dessutom abonnera på
tidningen KFB-Kommuniké.

KFB Reports are sold through Fritzes', S-106 47 Stockholm, Sweden. Other KFB publications
are ordered directly from KFB

Företal

Vill Du bli nådd? Javisst! Men när som helst, av vem som helst och på alla telefon- eller faxnummer? I pressen kunde man nyss läsa rubriken "Stressande att alltid kunna nås. Arbetslivsforskare varnar." Artikeln behandlade en tidigare "småskrift" i den här serien, Telematik 2001 från KFB och TELDOK.

Även den här rapporten har temat nåbarhet och tillgänglighet i en värld av informationsöverflöd, bara i så mycket högre grad än någon annan skrift i programmet Telematik 2001. När vi fram till varandra mer – eller mindre – när antalet kanaler har ökat? Kan man skydda sig mot informationsträngsel? Hur ska vi använda den nya tekniken, och finns det gränssnitt som passar för de nyaste användarna?

Vetenskapsjournalisten Per Gustafsson har samtalat med tre experter på förhållandet mellan människa och informationsteknik. Resultatet har blivit en sorterad sere tankvärda påpekanden.

Vill Du bli nådd? är alltså ytterligare en rapport i en serie som utges i KFBs och TELDOKs program Telematik 2001. Programmet har skapats och drivs gemensamt av KFB (Kommunikationsforskningsberedningen) och TELDOK med syftet att låta studier av tidiga användare och användningsområden ge vägledning för beslut och åtgärder som gäller den fortsatta utvecklingen i riktning mot ett kunskaps- och IT-samhälle på andra sidan tusenårsskiftet.

Inom Telematik 2001 pågår dels projekt som rör IT och hushållen respektive IT i näringslivet, dels projekt som dokumenterar diskussioner "för och emot informationssamhället" i lättillgängliga småskrifter som denna, enkla att läsa på resor eller raster. Totalt ett dussin rapporter eller småskrifter förväntas bli utgivna under 1997 och 1998.

Den statliga myndigheten KFB planerar, initierar, samordnar och stödjer övergripande forskning, utveckling och demonstrationsverksamhet (FUD). KFBs verksamhet omfattar bl a telekommunikation. Mer information om KFB finns bl a på www.kfb.se.

TELDOK dokumenterar med stöd av Telia erfarenheter av tidig användning av ny informationsteknik, publicerar och sprider rapporter samt ordnar seminarier och studieresor. Mer information om TELDOK finns bl a på www.teldok.framfab.se.

Trevlig läsning önskas!

Urban Karlström
Generaldirektör KFB

Bertil Thorngren
Telia Research
professor, CIC, Handelshögskolan,
ordf TELDOK Redaktionskommitté

INNEHÅLL:

I. LÄGET: ETT ÖVERFLÖD AV KOMMUNIKATION.....	5
Att ta hänsyn till andras integritet.....	7
Att kunna sätta gränser	8
Att skydda sig mot överbelastning.....	9
Hinner vi sköta fler kontakter?.....	10
En viss prylgalenskap hos de flesta	11
II. VI MÅSTE LÄRA OSS ETIKETT PÅ NÄTET.....	13
Telefon kräver mer uppmärksamhet.....	14
Förenklad kommunikation med epost.....	15
Bättre epostsystem behövs	16
Att upptäcka fler sidor hos sig själv	17
III. INGEN GARANTI FÖR BÄTTRE BESLUT	18
Korrekt information viktigast.....	18
Inte bra vara "tillgänglig" jämt	19
Blir man effektivare med IT?	20
Skrämd av den nya tekniken.....	21
För många funktioner	22
IT LEDER TILL NYA KOMMUNIKATIONSSÄTT	24
Skilnader män – kvinnor?	25
V. SOCIALA KLYFTOR STÅR FÖR DÖRREN - MEN DE SER ANNORLUNDA UT ÄN FÖRR.....	27
Faror med filtrerad information.....	28
Ökad demokrati ?	28

Inledning

– Varsågod, här är mitt visitkort. Det går alltid att nå mig någonsans.

På visitkortet vi får – eller ger – fanns förr bara en postadress och ett telefonnummer. Idag finns där också faxnummer, mobiltelefonnummer, minicellnummer, epostadress och kanske referens till en hemsida på Internet. Antalet adresser - ens nåbarhet - har då ökat markant på bara några år!!!

Det är inte bara ett faktum. Så ser också idealet ut. En människa i farten ska vara nåbar när som helst, var som helst.

Men är det så idealiskt alla gånger? Ökar den nya tekniken kommunikationen? Blir du mer kommunicerbar?

Du kan börja med och testa din grad av tillgänglighet via IT genom att svara på fyra frågor:

Om du har mobiltelefon.....

1. Hur många gånger om dagen ringer du/blir du uppringd via mobiltelefon?

(1-5 ggr ger 1 poäng, 5-10 ggr 2 poäng, mer än 10 ggr ger 3 poäng)

2. Låter du den vara påslagen bara vissa tider, t ex. när du är på jobbet, ger dig av hemifrån, ute och reser (ger 1 poäng), är den påslagen på dagtid (ger 2 poäng), eller dygnet runt (ger 3 poäng)?

Om du har epost.....

3. Öppnar du brevlådan i din dator bara när du själv ska skicka och/eller när du väntar epost (ger 1 poäng), öppnar du den en gång om dagen som vana (ger 2 poäng) eller öppnar du den mer än en gång om dagen (ger 3 poäng)?

Om du har tillgång till Internets hemsidor (WWW).....

4. Surfar du tillfälligt någon gång i veckan eller månaden (ger 1 poäng), tittar du hemsidor minst varannan dag (ger 2 poäng), eller tittar du mer än en gång om dagen (ger 3 poäng)?

Om du nu har svarat på frågorna

och fått full pott, dvs 10-12 poäng, då är du så nåbar som man kan bli i IT-samhället som det nu gestaltar sig några år straxt innan 2000-talet.

Du är dessutom en IT-samhällets fanbärare och borde få medalj (sponsrad av Telia, Tele 2, Ericsson m.fl. IT-företag), därför att dina kommunikationsvanor gynnar en av världens mest växande ekonomiska branscher.

och fått medelpoäng, dvs 5-10 poäng, då har du visat nyfikenhet och en viss förtrogenhet med den nya tekniken. Det troliga är att dina kommunikationsbehov med den nya teknikens hjälp bara växer och att du når full pott nästa gång du testar dig.

och fått minimal poäng, dvs 1-4 poäng, har du åtminstone testat den nya tekniken och vet vad den handlar om. Du kan till och med vara mycket insatt, utan att för den skull använda den särskilt mycket i praktiken.

och inte fått någon poäng alls, då är frågan om du vill läsa vidare i den här skriften över huvud taget? Om du kommer att använda mer informationsteknik i framtiden är mycket beroende på vem du är och vad du gör i samhället.

Alla berörs av informationstekniken

Hursomhelst, läs skriften! Den är till för både de som har och de som inte har tagit till sig den nya tekniken.

Alla människor behöver kanske inte med nödvändighet prata i mobiltelefon, skicka epost och surfa på nätet hela dagarna.

Men alla berörs alltid på något sätt av företeelsen. De som inte har tillgång behöver veta vad diskussionen egentligen rör sig om. Rätt vad det är kan det krävas, att man är "uppkopplad", till exempel när man skaffar ett nytt arbete.

De som redan har tekniken - och särskilt de som utnyttjar den mycket - behöver reflektera över vad som håller på att ske med de-

ras tid och livsföring. Det finns både för- och nackdelar med att vara "ständigt uppkopplad".

Första kapitlet handlar om hur mycket information och kommunikation vi egentligen klarar av som människor. Det finns gränser för vad vi orkar med. Finns det några sätt att skydda sig mot överbelastning?

Andra kapitlet behandlar hur vi betar oss när kommunikationen sker elektroniskt. Särskilt epost kräver en viss disciplin, s k nätetikett, för att inte missförstånd och missämja ska uppstå i onödan.

Tredje kapitlet gäller de mål vi har med kommunikationen. Att fatta bra beslut och nå effektiva lösningar verkar vara syftet, uppfylls det?

Fjärde kapitlet belyser de nya "verktygen" för kommunikation. Är de verkligen tillräckligt anpassade till oss som använder dem? Finns det tekniska trösklar för att kunna använda mobiltelefonen, epostprogrammen och webbsidorna? Kan de trösklarna övervinnas på sikt när "Nintendo-generationen" vuxit och blivit stor? Eller består de även framöver beroende på att folk av naturen har olika fallenhet för tekniska problem? Och de nya IT-prylarnas statusvärden, prylgalenskapen, vad betyder den i sammanhanget?

I det **femte kapitlet** återkommer vi till frågan om det håller på att uppstå klyftor i samhället mellan de som har och de som inte har tillgång till den nya kommunikationstekniken. Finns det risk för en ny slags klassklyfta i IT-samhället?

För att tränga in i ämnet har vi fått hjälp av tre forskare som specialiserat sig på hur teknik och mänskligt beteende hänger samman och som ska försöka svara på frågorna.

Olle: Bälter arbetar på Kungliga Tekniska högskolan och forskar kring epost. Han vet en hel del om hur folk använder epost i sitt dagliga värv.

Nils-Erik Gustafsson är anställd på Ericsson för att bevaka frågor som rör "mänskliga faktorer" när företaget tar fram nya tekniska system. Hur människor kan tolka symboler och meddelanden i datorer och andra system på olika vis är hans specialitet.

Yvonne: Waern är psykolog och professor vid Linköpings Universitet Tema Kommunikation, där hon bedriver en rad forskningsprojekt kring hur människor samarbetar med hjälp av tekniken.

Den här gruppen av forskare har hjälpt till att samla ihop sina kunskaper, tankar och idéer kring hur ny teknik som mobiltelefoner,

epost och hemsidor på nätet förändrar våra liv. Ett stort tack till dem för deras medverkan.

Per Gustafsson

I. Läget: Ett överflöd av kommunikation

Förr var mobila telefoner och meddelanden via datornät något som var förbehållet vissa grupper i samhället. Militärer, polis och taxi har länge haft mobila teleutrustningar och radio. Det globala datanätet Internet byggdes upp inom universitetsvärlden för att världens forskare skulle kunna skriva och skicka rapporter till varandra. Ursprungligen växte det fram ur det amerikanska försvarets behov av säker kommunikation.

Men idag är läget annorlunda. Den nya kommunikationstekniken har spridits - åtminstone i den rika delen av världen - till en bred allmänhet. Ja, användningen av mobiltelefon och Internet har vuxit explosionsartat de senaste åren.

Numera ser man mammor med barnvagn som pratar i sin "nalle" på väg till parken. Vi hör män och kvinnor som bakom en gardin på tåget försöker tala så diskret som möjligt med chefen eller sin käresta.

Numera sätter sig många framför sin dator på kvällen. De kopplar upp sig till Internet för att se om de fått elektronisk post, "kvällspost".

Samtidigt finns de "gamla" kommunikationssätten kvar. Telefonen som ringer med sin bullriga klocka och posten som dimper ned med en duns på hallmattan. På kontoren går faxapparaterna fortfarande varma.

Det råder ingen tvekan om att vi - eller i varje fall många av oss - har blivit tillgängliga i högre utsträckning än någonsin som en följd av de nya teknikerna.

Vad säger våra forskare, ökar vår tillgänglighet?

YVONNE: Ja, det är väl ganska självklart.....

NILS-ERIK: Framför allt genom mobiltelefonen. Man ser varenda rörmokare och snickare ha den i sin ficka - mobil overall, som man säger. Det här var något oväntat för branschen, att så många hantverkare skulle dra nytta av den.

Blir inte följden att vi överlastas med information? Man talar ju om att människor kan drabbas av informationsöverflöd, att människan som biologisk varelse har vissa begränsningar för vad hon kan ta in och bearbeta.

YVONNE: Är det inte snarare fråga om ett kommunikationsöverflöd än ett informationsöverflöd? Att det är flera människor man har kontakt med nu, jämfört med förr då man levde i "närsamhället"? Med epost är det faktiskt så att det är betydligt fler man har kontakt med. Därför kanske man måste börja fundera över fördelningen av ens uppmärksamhet. Vad är det egentligen man ska ge sin uppmärksamhet till?

Jag tycker mig märka av den här "belastningen" när jag sänder epost. Många gånger får jag inte svar. Varför svarar de inte? Det verkar som att man måste känna mottagarnas olika strategier för att besvara epost, men hur ska man kunna göra det?

Man orkar inte engagera sig i hur många människor som helst. Det är som att åka till Indien - man orkar inte ge pengar åt alla som tigger till höger och vänster.

Hur många människor orkar man ha omkring sig? Gränsen går kanske vid tio riktigt närstående personer, flera riktigt nära personer orkar man nog inte med.

Informationsöverflöd – en myt?

YVONNE: Ett speciellt sätt att använda epost är att skriva brev till sig själv för att påminna sig själv. Man kan till och med se till att brevet till en själv sänds på den aktuella dagen, då man vill bli påmind. Sätter man det i system kan man verkligen drabbas av informationsöverflöd.

NILS-ERIK: Kanske kan man styra kommunikationen hårdare: Skriva "Om du svarar på detta inom en timme, blir jag väldigt glad!" Eller att man ringer första gången man tar kontakt, för att etablera kommunikationen.

OLLE: Nej, jag håller inte med. Informationsöverflöd är en myt. Människan har ända sedan civilisationens början överflödats av information - det är bara det att vi inte tänker på att information är stimuli av olika slag. Förr kunde kanske folk läsa av naturen mera, t ex. hur vädret skulle bli, därför att de läste av andra stimuli i naturen då än vi gör nu. Stjärnorna kartlades också och tolkades.

Ett personligt exempel: När jag gjorde lumpen i Norrland lärde jag mig mycket om naturen, att skilja på vattenväxter och landväxter - ute på myrarna. Men sommaren därefter arbetade jag ihop med en kvinna (som inte hade samma erfarenheter) och vi var ute och gick i skogen vid ett tillfälle. Jag tog ett kliv över några växter som jag såg tydde på vatten. Men damen ifråga såg inte samma sak som jag utan tog ett steg rakt ner i vattenfylt hål.

*Informationsöverflödet har alltid funnits. Men kommunikations-
möjligheterna är större än någonsin. Världen har krympt och är
"ständigt vaken". Finns det nackdelar med att vara tillgänglig 24
timmar om dygnet?*

NILS-ERIK: Ja, det beror väl på din sysselsättning. Är du redaktionschef på Dagens Eko, då är det kanske ett måste, eftersom viktiga saker och ting kan hända när som helst ute i vida världen.

Men om många når dig med alla sina åsikter inför ett beslut, då blir du lätt överbelastad.

YVONNE: Det handlar ju ofta om tvåvägskommunikation. Det finns vissa människor man i ett visst läge vill bli nådd av, andra inte. Därför kan man sortera folk genom att ge sitt mobiltelefonnummer till de som man verkligen vet behöver det.

NILS-ERIK: Jag kommer ihåg en chef som tog med sig en mobiltelefon på semestern, därför att det fanns en del ärenden som behövde avhandlas under tiden. För att undvika överbelastning sade han till folk: Ni får ringa, men jag har telefontid mellan tio och elva. Annars är den avstängd.

OLLE: Jag tror att det är väldigt dumt att vara ständigt tillgänglig. En människa måste till exempel ta till vara den tid på dygnet då han eller hon är kreativ.

NILS-ERIK: Men glöm inte rörmokaren. För honom kan det vara jättebra att få jobb mitt i natten, därför han behöver dra in pengar.

Att ta hänsyn till andras integritet

OLLE: Att vara ständigt uppkopplad kan ha sina sidor. Jag har en släkting som skulle ut och segla. Men av någon anledning måste hans företag kunna nå honom under vissa tider. Men eftersom täckningen i trakten inte var lika bra hela tiden, var min släkting tvungen att hålla sig nära fastlandet, undvika favoritön dessvärre och se till att han inte hamnade i radioskugga. Den här telefonpassningen försatte släktingen och hans fru i ständig oro och hela seglatsen kom att bestämmas av detta att vara nåbar via mobiltelefon. De var inte alls utvilade när de kom hem. De befann sig i själva verket i en slags jour 24 timmar om dygnet.

NILS-ERIK: Det händer att företag ger ersättning åt folk som är anträffbara 24 timmar om dygnet. Vissa människor är naturligtvis särskilt bra att kunna nå jämt, till exempel läkare eller systemadministratörer som kan avhjälpa fel i kritiska datasystem.

Jag ringde en sådan där ständigt nåbar systemadministratör en gång. - "Nej du, jag har inte de pärnarna här, jag är på toaletten", blev svaret.

Då hade han väl inte behövt svara över huvud taget...

YVONNE: Vi har kommit i en kommunikationssituation då det gäller att ta hänsyn till varandra, till varandras integritet. Börja försiktigt kanske, skriv epost i första hand, ring i vanlig telefon i andra och till mobilen i tredje hand.

Det handlar oftast om chefen. Chefen har en viss integritet. Människor har i allmänhet en viss respekt för det där att man varken skriver eller ringer till en person som man vet är väldigt upptagen.

Men somliga saknar den respekten och det blir särdeles uppenbart om man sagt att man är ständigt nåbar.

Det finns de som stövlrar in, de som är mindre känsliga i det här avseendet och som anser att de själva är viktigast.

Att kunna sätta gränser

YVONNE: Egentligen är det en förhandlingssak mellan den som vill nå och den som vill bli nådd eller inte nådd: Hur viktig är den här informationen som jag behöver? Hur viktigt är det att jag blir nådd, för mig själv och för den andra människan? Det varierar från situation till situation, från person till person. Det är något man måste förhandla om och det kan man inte göra förrän man känner varandra. Det här problemet är mest akut när man inte känner varandra.

Den jag känner kan jag alltid avfärda och säga: "Hörrudu, nu har jag faktiskt inte tid med dig". Medan den jag INTE känner är jag sannolikt litet vänligare mot - absurt nog.

NILS-ERIK: Ett sätt att undvika problem med mobiltelefonen är att ta som regel att fråga: "Stör jag?" för man vet ju inte i vilken situation den som bär den mobila telefonen befinner sig.

YVONNE: Man ska ha klart för sig att använda mobiltelefon och även att skicka epost är att interferera (störa) i andra människors aktiviteter. Frågan är: Hur integrerar jag mitt behov av kommunikation med din aktivitet? Och du som blir kontaktad: Hur integrerar du alla dina aktiviteter med de krav som ställs från andras sida? I chefssituationen är det därför omänskligt att vara tillgänglig 24 timmar om dygnet.

Men finns det en biologisk/psykologisk gräns för hur mycket man som människa kan hantera, t ex. hur många epostadresser/webb-

adresser man kan hålla reda på? Svaret från forskarna är entydigt: Nej det finns ingen gräns. Det är som med telefonkatalogen, den kan i princip växa och bli hur stor som helst. Frågan är bara hur den bäst struktureras, och vilka verktygen som man behöver för att kunna söka i den.

OLLE: Det här med att människan bara kan hålla i minnet sju telefonsiffror (+2) i taget gäller enbart arbetsminnet. Men människan kan gruppera saker och det är det man lär sig när man gör index och kataloger av olika slag.

NILS-ERIK: Det behövs givetvis en struktur på alla adresser och nummer som de nya medierna medför. Det är ungefär som att gå på en kinesrestaurang med sina långa listor över rätter. De är dels ordnade efter för-, huvud-, och efterrätt, dels i kategorier efter huvudingrediens (kött, fisk, fågel). Så måste de här verktygen också fungera så småningom för att bli bra.

YVONNE: Men dessutom kommer den nya tekniken att vara mest användbar för dem som är bra på att strukturera inte bara information utan hela sin tillvaro.

Att skydda sig mot överbelastning

YVONNE: Det finns forskning som handlar om att söka konstruera någon form av social filtrering på nätet som skulle motsvara det här att vi oftast vänder oss till personer vi litar på när vi vill ha tips om hur man ska skaffa sig mera information.

Fast även om det kommer att finnas filter mot information vi inte behöver, är det inte säkert att de kan upptäcka reklam. Den kan se väldigt oskyldig ut.

OLLE: Jag är alltid förtjust över när den vanliga posten kommer i brevlådan. Jag hoppas alltid på det där oväntade meddelandet – du har vunnit en miljon på tipset. Men får man väldigt mycket post, ja då går reklamen till slut direkt till papperskorgen.

NILS-ERIK: Det är en fråga om disciplin – kanske kan man bestämma sig för en eposttid? Precis som vissa myndigheter har telefonid kan man signalera till sin omgivning – "Jag läser epost mellan nio och tio varje morgon!"

YVONNE: Det är inte bara mängden av epost som avgör om man upplever överbelastning utan också innebörden – hur mycket jobb är det att svara, behöver alla specialutformade svar eller kan man kanske ha en färdig datafil. Som forskare får man ofta förfrågningar om litteraturtips, och det kan ge en hel jobb att svara.

OLLE: Ja, möts man av vissa standardfrågor finns det också standard svar. Man skulle kanske kunna organisera det så att vissa standardfrågor och svar lägger man på hemsidor. När man får epost hänvisar man bara till hemsidan.

Telefon har sin största potential när det gäller föra dialog och uttrycka känslor. Epost använder man när man ska framföra meddelanden utan att störa folk, sådant som inte är direkt akut. Blir det akut, får jag ringa ändå. Webben är däremot ett verktyg för att slippa bli kontaktad! Man lägger upp information på hemsidor för att man ska slippa få "onödiga" telefonsamtal som gäller standardinformation.

Interaktiva webbsidor kan ha den funktionen att man effektiviserar informationsflödet. Jag ska berätta om mitt inbandygång sen...

Hinner vi sköta fler kontakter?

Vilken betydelse har den ökade kommunikationen för innehållet, hinner vi med mera kontakter än osv?

NILS-ERIK: Förr var det svårare att få spridning för sina idéer. Det var till exempel svårt att få något tryckt om man inte redan var etablerad skribent.

Nu kan faktiskt nästan vem som helst skapa sin egen webbsida och få spridning för sina alster, förutsatt att någon blir intresserad av dem: "Freedom of the press belongs to those that own one".

Man kan nå folk över hela världen på ett sätt som inte varit möjligt tidigare.

Det uppstår nischer av specialintressen. Webbsidor kan handla om en viss typ av akvariefisk som intresserar en liten grupp människor. Nu kan de nå varann och förverkliga sig själva.

Jag tror nog att till de bästa webbsidorna hör de sidor som speglar sådana specialintressen, som engagerar vissa människor som är fanatiskt intresserade av något.

Förr kunde man trycka flygblad, men man kunde inte sprida dem över hela världen.

YVONNE: Det där att vi skulle hinna med mera, det är inte så sagt att vi gör. Vi blir snarare tvungna att prioritera mera, att distribuera vår tid på ett annat sätt, också vår tid för sociala kontakter. Vi får fler sociala kontakter men vår totala tid för dem har ju inte ökat.

Jag har en doktorand som kommer från Grekland. Hans mor flyttar nu tillbaka till Grekland och han klagar över att hon saknar

epost där. Du får väl ägna tid åt att skriva vanliga brev då, säger jag till honom.

NILS-ERIK: Det är innehållet i det vi förmedlar genom den ökade kommunikationen som är det viktiga och inte hur vi förmedlar saker och ting. Informationskvaliteten med andra ord, är det väsentliga. Det är inte kvantiteten av epost och webbinformation som är eftersträvarsvärd utan en hög kvalitet.

En vanlig 1700-talsmänniska fick lika mycket information under sin livstid som nutidsmänniskan kan få idag genom att läsa ett enda nummer av en dagstidning. Frågan är väl, vem är lyckligast?

OLLE: De som säljer de nya prylarna, de bygger sin framtid på det faktum att det först finns en nisch av folk som är ett slags utforskare av de nya produkterna. Sedan kommer "efterföljarna" och de stora säljvolymerna.

Det är ett mycket medvetet agerat från de stora aktörerna på IT-området, att se till att den ökade tillgängligheten blir "inne".

En viss prylgalenskap hos de flesta

NILS-ERIK: Det har också att göra med att vid lanseringen vet ett företag inte om det blir stor efterfrågan eller inte. Dyra prylar i början - ja, det har också att göra med produktionsteknik.

Så var det när Sony lanserade sin första Walkman: Dessförinnan kunde man inte föreställa sig en liten bandspelare som det inte behövde gå att spela in på, bara lyssna till. Ett okänt behov kunde plötsligt uppfyllas.

YVONNE: Ju fler som har tekniken, desto fler känner trycket på sig att skaffa den. Det finns en viss prylgalenskap hos oss alla, mer eller mindre.

NILS-ERIK: Jag såg i någon tidning (DN, Metro) att i någon kyrka hade man ordnat med ett särskilt bevakat ställ för mobiltelefoner, eftersom kyrkbesökare alltmer uppfattat dem som störande.

Pipande klockor lärde sig folk stänga av, men mobiltelefoner har de inte lärt sig stänga av.

Det berättas om ett företag som bjöd sina anställda på middag. Alla fick en present: en digital klocka - 150 klockor hade delats ut.

När middagen avslöstes av en konsert inträffade följande: Precis på slaget åtta började alla klockor pipa, eftersom ingen hade hunnit lära sig stänga av "timplagfunktionen".

YVONNE: Det här med ökad tillgänglighet är definitivt ett mode och det kommer att gå över. Man finner på sätt att skydda sig så småningom.

Modet går ju ut på att det är rätt fint att vara upptagen och ha fulltecknad almanacka. Man vill kanske inte alltid sortera bort för mycket. Då är man ju inte lika eftertraktad.

NILS-ERIK: Men också motsatsen förekommer: "Jag har ingen mobiltelefon, jag har ingen telefonsvarare osv" Även det kan väcka beundran.

OLLE: Det skulle kanske kunna bli mode att ordna sitt liv så att man framhäver sin ledighet. "Javisst, då är jag ledig..." Även om modet med ökad tillgänglighet går över, betyder inte det att vi överger mobiltelefon, eposten och Internet. Kanske är det först då man börjar använda hjälpmedlen riktigt praktiskt och till nytta. Det negativa med moden är ju att man gör saker bara för att de ska verka häftiga, inte därför att de behövs.

Det informationsöverflöd vi ofta talar om är inget nytt. Människor har i alla tider löpt risken att överflödas av stimulans. Men i informationssamhället ökar risken. Vi har fått fler kommunikationsmöjligheter och blivit nåbara på ett sätt som aldrig tidigare. Epost, webbsidor och mobila telefoner gör att vi måste lära oss prioritera och strukturera vår kommunikation. Så länge den ökade nåbarheten är en modernitet, en nyhet för oss, kan vi bli överbelastade av både fakta och mänskliga relationer.

II. Vi måste lära oss etikett på nätet

När nya tekniker ser dagens ljus brukar det dröja innan mänskorna - eller den s k marknaden - vet att uppskatta dem och göra dem till sina. När teknikerna kommer till allmänt bruk händer det inte sällan att de används på ett sätt som inte innovatörerna - teknikerna - egentligen hade tänkt sig.

Ta bara praktexemplet med den uppfinning som amerikanen Alexander Bell sökte sprida till folk i mitten av 1800-talet. Det var en apparat med vars hjälp han tänkte sig att medelst tråd sända ut budskap och föredrag till folk som satt snällt på sina stolar och lyssnade. Det var telefonen han uppfann! Han kunde inte föreställa sig att den skulle främst till dialoger mellan människor.

Vad lämpar sig nu mobila telefoner, epost och interaktiva webbsidor bäst till? Vilka förändrade mänskliga beteenden och normer kan vi förvänta oss, och vilka är önskvärda? Vad slags kommunikation är de olika medierna lämpade för?

YVONNE: När man jämför mobiltelefon och epost är det viktigt att man skiljer mellan samtidig och icke-samtidig kommunikation.

Mobiltelefon ger för det mesta samtidig kommunikation (om inte telefonsvararen går igång förståss).

Epost har den fördelen att du bestämmer helt själv när du vill skicka eller svara på meddelanden.

Men när du ska föra en vanlig konversation måste det ske i samma tid. Vad som kan hända då är att du måste skriva epost och fråga: Hör du, jag måste prata med dig, när har du tid?

Det är en enorm skillnad mellan vem man kan nå, hur man arbetar beroende på om man använder sig av samtidig eller icke-samtidig kommunikation.

OLLE: Håller inte riktigt med. Man kan inte säga epost helt och hållet leder till icke-samtidig kommunikation. Det händer att det uppstår en slags dialog där också. Skickar man snabbt frågor och svar till varandra påminner det ganska mycket om mobiltelefonens samtidighet.

Epost är jättebra för vissa saker, för att överbrygga tidszoner, för att nå varann när man inte befinner sig i samma lokal och när man vill överföra korta meddelanden. Då är epost jättebra. Däremot, när man märker att epostmeddelandena mer och mer övergår i en dia-

log, då är det nog lämpligt att man lyfter på telefonluren, just för att vara mera effektiv.

YVONNE: Den samtidiga kommunikationen i telefon ger oss möjlighet att hålla bättre koll på: Vad tycker du? Ett råd kan vara att när man märker att man börjar missförstå varann via epost då är det bäst att lyfta luren.

OLLE: Ja, när man ska tala om saker som har med känslor att göra, när man vill veta hur folk reagerar på svar, då är det svårt att använda epost.

Nu finns det ju möjligheter att med små skrivtecken, s k smileys ("smilfinkar"), överföra känslor via nätet (exempelvis :) = glad). Men vi vet att då handlar det mest om ironi och skämt, och så gäller det ju att lära sig tecknen.

Man kan faktiskt med ett sur-tecken :-(visa vad man tycker, samtidigt som man söker upprätthålla en vänskaplig relation genom att lägga till en glad gubbe, med innebörden jag gillar dig ändå.

Man bör ge eposthanteringen bättre struktur. Att sortera ebrev en gång i timmen kanske är vad man orkar med. Det kan fungera bättre om är väl medveten om att det ska få ta timmar eller en dag innan det kommer svar. Idag använder många epost som om det vore telefonsamtal.

Telefon kräver mer uppmärksamhet

YVONNE: En viktig sak som skiljer telefon och epost är hur mycket uppmärksamhet man ägnar den man kommunicerar med. I telefon ägnar man mer uppmärksamhet åt den andre. Det visar exemplet med en person som sitter och svarar på ebrev på en datorskärm. Kommer då en annan människa in i rummet, kan låta eposten vara ett tag och ägna sig åt personen ifråga.

Men märk väl, sitter du istället i telefon, kan du inte bara lämna telefonen utan du väntar med att ägna den fysiskt närvarande personen tid tills telefonsamtalet är slut. "Jaha, du är upptagen", säger personen som kikar in i ditt rum och går. Det är en mycket tydlig skillnad. Telefonen kräver så gott som all uppmärksamhet av oss. Telefonen skyddar från oss intrång på sätt och vis. Det integritetsskyddet saknas hos datormediet. Den som sitter med chat (samtidig konversation över nätet) eller videokonferens har mycket lättare att låta sig störas av närvarande personer till exempel.

Om man skriver till mycket folk man inte känner, s k "halvkändisar" - eposten handlar rätt mycket om sådan kommunikation - då kan ofullständigheterna i eposten dessutom göra skada.

Det finns personer som har sätt att uttrycka sig på, som retar alla som de kommunicerar med elektroniskt.

Vi hade en diskussionsgrupp på nätet (newsgroup) om risker, en grupp experter som skulle diskutera ämnet. Plötsligt kom en ny person in i gruppen och levererade en mängd aparta inlägg, som inte hade med ämnet att göra. Till en början kom folk med litet artiga inlägg som påpekade att personens inlägg inte hade med saken att göra. Det blev en inre diskussion mellan oss andra: Vad gör man med en sådan här människa, som skriver om saker som inte har med saken att göra? Till slut dog listan - det gick inte att filtrera bort hans tre-fyra meddelanden om dagen.

Det var som en full gubbe som kommer in på ett café.

Förenklad kommunikation med epost

Kanske är det så att sättet att skriva och uttrycka sig via epost kräver sin egen stil, sin egen etikett och normuppsättning. En slags snut-tifieringens stilistik?

OLLE: Eposten är speciell, det har uppstått en egen form av kommunikation. Man skriver epost på ett helt annat sätt - inga långa hälsningsfraser, frågor hur man mår osv

NILS-ERIK: Nja, men det beror på vem man skriver till - och syftet. Ibland kan det vara "Vi ses kl 3" och ibland långa brev.

OLLE: Man kan använda epost precis om man använder vanliga brev. Men man kan också använda den på ett helt nytt sätt.

NILS-ERIK: Du kan jämföra med vykort. Ett vykort är inte alltid som ett brev, utan oftare en nedkastad hälsning: "27 grader i skuggan. Skönt!"

Den här förenklade formen av kommunikation fanns redan före eposten: Den franske författaren Émile Zola sägs en gång ha skickat ett telegram till sin förläggare för att fråga hur hans nya bok sålde - endast ett frågetecken. Och svaret kom - ett utropstecken! Försäljningen gick strålande.

YVONNE: Om det bara vore korta meddelanden! Men det är det inte, folk bifogar ju långa textfiler (s k bilagor, attachments), kopior osv

OLLE: Den här utvecklingen behöver inte betyda en försämring av brevskrivandet. Det handlar om en förbättring av våra relationer till andra människor.

Jag har en kompis, som jag umgicks väldigt mycket med på gymnasiet. Jag flyttade dessvärre ned från Umeå till Stockholm, men det gjorde inte han. Vi har inte umgåtts sedan 17 år tillbaka, vi har bara träffats en handfull gånger under den tiden. Förra hösten fick han tillgång till epost och vi började skicka ebrev till varandra ganska mycket - små korta meddelanden, ungefär som om vi slängde käft med varandra. Jag vill påstå att vår kamratrelation har blommat upp på nytt tack vare eposten. När man har ett långt avstånd emellan sig, behöver man nästan ha ett särskilt ärende för att ta till telefonen. Men att sända korta ebrev - det känns lättare.

YVONNE: Men då har vi detta med kulturella och sociala skillnader: Kan jag kräva att en professor i ett annat land, en person jag inte känner särskilt väl, ska acceptera sådan korthuggenhet?

Bättre epostsystem behövs

När eposten fram? Hur gör man om man inte får svar? Den korthugna, snabba textkommunikationen ställer oss inför nya problem när kommunikationen upphör.

OLLE: Det finns en studie av chefer och epost som visar att de försöker flytta över sin kommunikation till epost för att slippa bli avbrutna. Dessa chefer kan man faktiskt "hota med" att om du inte svarar på eposten, ringer jag dig!

NILS-ERIK: Inom den koncern jag arbetar inom har vi ett epostsystem som visar om mottagaren läst ens meddelande. Men vidarebefordras meddelandet till andra brevsystem, betyder "läst" inte att mottagaren verkligen läst meddelandet. Det är bara en dator som skickat det vidare.

Man skulle önska att framtida epostsystem på hela Internet kunde ge bättre information om meddelandena är lästa eller inte.

Det vore också önskvärt med fler "bibliotekarier" på nätet, alltså system eller personer som kan lotsa dig vidare i de stora informationsmängder som nu hamnar på näten runt om i världen. Precis som på biblioteket kan man tänka sig att det blir en systematisering av all tillgänglig information och att vissa hemsidor fungerar som bibliotek, informationscentraler eller sociala länkar som hjälper nätanvändaren att hitta rätt på nätet. Sökmotorer som Alta Vista och Yahoo är bara början till det.

Det börjar redan att komma företag och tjänster som specialiserar sig på detta.

Att upptäcka fler sidor hos sig själv

Flyktig kommunikation, flyktig presentation av vem man är - det karakteriserar den nya medierna. I eposten finns inte ens ljudet, tonfallet, intonationen eller känslorna med. Eposten är ofta brev som krympt till några rader. Vad sker med identiteten, när den ger sig ut i så komprimerad form på nätet?

YVONNE: Om man ser till den psykologiska definitionen av identitet så skapar man sig ständigt en sådan och det sker i förhållande till andra människor. Andra människors sätt att svara på mig, reaktioner på hurdan jag är, osv definierar vem jag är. Och jag uppfattar också mig själv i förhållande till hur jag ser att andra människor beter sig inte bara mot mig utan även mot varandra. Jag kan se vad jag är bra på, vilken information jag inte har, osv

Det är klart att ju mer intryck man får och ju fler informationskanaler man har, desto fler sidor upptäcker man säkert hos sig själv. Det är då man diskuterar om inte självbilden spricker, att man blir fragmenterad. Visst kan man känna just det. Att man beter sig olika i olika sammanhang, och tillsammans med olika människor. Att man inte känner sig särskilt stabil från situation till situation. Visst är det så. Men samtidigt talar man om att sådan flexibilitet gynnar självreflektionen. Det kan vara nyttigt för oss också.

Epost och mobiltelefon är två relativt nya verktyg för kommunikation, som vi förknippar med det gryende informationssamhället (IT-samhället). Men precis som alla nya tekniska innovationer kräver de en viss provperiod, innan de fungerar väl i samhället.

Epost och "nalle" kan både öppna och stänga dörrar till andra människor. Telegramstilen och snabbheten minimerar informationsutbytet och kräver att sändare och mottagare "kan fylla i" den information som saknas. Den knapphändigare informationen sker alltså på "en allt skörare tråd" och de nya verktygen kräver en särskild etikett, s k nätetikett.

Tar man t ex. bort konventionella hälsningsfraser, "Hej, hur står det till...Tack för din hjälp. Hälsningar från...", som markerar frånvaron av kommunikationen mellan fyra ögon, riskerar man att kommunikationen kollapsar. Minns att värderingar, snara slutsatser och omdömen om andra människor framstår betydligt starkare i text än i tal. Tonfall, mimik och gester saknas i epost och kan inte hjälpa till att mildra omdömen och påståenden av det slaget.

III. Ingen garanti för bättre beslut

Den nya informationstekniken brukar motiveras med att den ska hjälpa få oss att få hjulen att rulla snabbare i landet. Tack vare IT ska bättre beslut fattas och effektivare arbetsinsatser ske.

Det är svårt att bevisa att så sker när man inför den nya tekniken. Att IT-branschen går bättre ju mer IT-prylar som införs är självklart. Men blir vi bättre beslutsfattare och blir vi effektivare, som anställda och chefer, och i privatlivet med för den delen? Ja, det ifrågasätts av våra forskare.

OLLE: I de studier jag gjort fann jag inget samband mellan om man var god organisatör i det vanliga livet och om man var bra på att organisera sitt datorarbete. Det enda man kunde se var att genomsnittligt är folk duktigare på att hålla reda på saker i datorn än på att organisera sin verksamhet i stort.

Det finns också studier gjorda av vad som hänt i organisationer när man infört epost. Tidigare kunde chefer bestämma mycket mer. Nu har fler medarbetare fått möjlighet att uttrycka åsikter och följden blir att det kan bli svårt att bli överens. Man når inte konsensus, dvs samstämmighet, i olika frågor lika lätt. Debatten pågår i oändlighet.

Folk blir alltså oeniga, det är vad man kommer fram till väldigt tydligt. Sedan kan man hantera den situationen olika. Chefen kan bestämma som han vill i alla fall, vilket är det vanligast.

Då går han medvetet mot folks vilja, men frågan är förståss om alla beslut ska tas i demokratisk anda eller inte. Det är mycket en fråga om företagskultur.

NILS-ERIK: Ju bredare bandbredd man har (bandbredd eller antalet databitar överförda per sekund är en passande sinnesbild för hur stort informationsutbyte man kan ha), desto lättare är det att enas. När vi för en dialog mellan fyra ögon, ökar "bandbredden" och det är enklare att enas.

Korrekt information viktigast

YVONNE: Det finns en doktorsavhandling som jämförde människor som satt i grupper för att diskutera ett överlevnadsproblem med andra grupper som skulle diskutera fram gemensamma lösningar med hjälp av konferenssystem på Internet och avhandlingen visade inte oväntat att människor som träffas har betydligt lättare att

komma fram till en gemensam lösning. Och det finns flera studier som stöder detta: Om det nu har med "bandbredd" att göra eller inte, kan man inte säga, men det är något med det elektroniska mediet som gör det svårare att nå en gemensam lösning. Det har inte bara med demokratiprocessen att göra utan det är något i mediet i sig som försvårar.

Inte bra vara "tillgänglig" jämt

NILS-ERIK: I Sverige händer det att vi träffas i konferenslokaler och diskuterar fram och tillbaka och när vi lämnar stället har vi nått konsensus utan att någon nödvändigtvis säger att vi har kommit fram till något. Så tydligt kan man enas. I andra kulturer förväntar sig alla att chefen ställer sig upp och säger hur det ska vara. Jag vet utlänningar som varit med vid svenska sammanträden och som känner sig helt bortkollrade. De uppfattar inte nyanserna och frågar efteråt: "Vad var det som hände, beslutades det något vid mötet?"

YVONNE: Tillgången på mer information innebär inte automatiskt att man fattar rätt beslut. Det handlar om att ha rätt information. Dessutom måste det någonstans finnas en gräns för hur stor mängd man i viss situation kan hantera, i stil med arbetsminnets begränsningar: Ska man ska minnas ett telefonnummer är det bra om det inte är längre än sju siffror (sju av varandra för betraktaren helt oberoende siffror med variationen minus 2 plus 2).

Man har gjort experiment med till exempel läkare, som fått beställa mer information om påhittade patienter. Det visar att mer information, t ex. ytterligare labbresultat, inte leder bättre diagnos från läkarens sida.

Samma sak måste gälla den nya tekniken - det är rätt information vi behöver, inte en uppsjö av fakta.

OLLE: Människor fattar ju inte alltid logiska beslut, utan styrs ofta av känslor. Så människor behöver säkert också känslomässigt laddad information för att fatta beslut. Det märks inte minst när vi ska köpa. Till slut avgör färg och form. Man väljer ut lämpliga fakta för att motivera sitt avgörande.

NILS-ERIK: Man brukar säga att experter kan vara rationella enbart inom sitt eget område, men bara där.

YVONNE: Om vi ska tala om besluts kvalitet, om att nå högsta sådan, kan jag klart konstatera: Besluts kvaliteten försämras av att vara tillgänglig hela tiden. Det går inte bra. Man måste ha tid för att sitta ensam, för att syntetisera, plocka ihop information och för att reflektera.

NILS-ERIK: Det finns också beslut som bara kräver ett snabbt ja eller nej, som inte behöver betänketid. I det militära har man ofta inte lång tid att fatta beslut och då får man se till att man är tränad till att fatta snabba beslut.

Blir man effektivare med IT?

OLLE: På sätt och vis anser jag att vi blivit effektivare därför att när jag ska skicka brev till någon tar det idag med epost mellan 30 sekunder och en minut. Medan om jag ska skicka vanligt brev, måste jag skriva kuvert, frankera och hitta brevlådan. Effektiviteten med epost ökar ändå mer om jag ska nå många människor. På det sättet undviker jag onödiga sysslor som att söka folk per telefon.

YVONNE: Beslut fattas inte snabbare och med bättre underlag - det reagerade jag emot. Det har förekommit mycket tal om s k platta organisationer kontra hierarkiska. Jag har studerat den frågan, i bland annat räddningstjänster och i andra situationer där det gäller att handla snabbt.

Slutsatsen blev: Hierarkiska organisationer är betydligt effektivare än platta av den enkla anledningen att i platta organisationer är det fler människor som måste prata med varann. I den hierarkiska är det en person som är ansvarig och som är i central position. Därmed basta.

OLLE: Beror väl på vad man sysslar med. I teknikutveckling, där det krävs kreativa insatser av individer, fungerar inte det hierarkiska.

Tillgången på mer information eller kommunikation ökar inte automatiskt kvalitén på besluten. Det kan till och med vara tvärtom. Avgörande är kvaliteten på beslutsunderlagen, dvs att man valt ut den information och de sociala kontakter som situationen kräver, som är relevanta för det problem som man söker lösa (t ex. läkaren som ska ställa diagnos eller bilmekanikern som ska hitta felet). Vissa rutiner har förenklats med IT, skriva brev, lämna meddelanden, osv. Allt går snabbare än förr. Men upplevelsen av ökad effektivitet kan bedra: Ju fler kockar desto sämre soppa. För beslutsfattaren är detta något att tänka på.

IV. IT-verktyg som alla kan använda

Samspelet mellan människa och maskin är något som länge intresserat forskare inom området teknik – samhälle. Det kan ju vara så att de tekniker som tar fram nya prylar konstruerar dem "efter eget huvud", efter vad som i första hand passar en tränad ingenjörshjärna.

Faktum är att idag finns en uppsjö av utbildningar och kurser som ska lära oss att hantera den nya informationstekniken, precis som vi i viss mån måste lära oss köra bil. Sedan inträder fenomenet: Har man lärt sig köra en viss bil, är det sedan lättare att lära sig köra en annan modell. Och i viss mån är det så även med datorer och kommunikationsverktyg som mobiltelefoner och epost.

Men hur pass väl anpassade är IT-verktygen till människan? Hur pass mycket ska man behöva anstränga sig för att kunna hantera dem? På den här punkten tycks våra forskare vara långt ifrån nöjda...

YVONNE: Vi har ju inte behövt utbilda folk till telefonanvändare. Likadant är det med den här nya kommunikationstekniken, vi ska inte behöva utbilda folk till att använda den. Så småningom hoppas jag att den ska bli så enkel att man inte behöver någon särskild utbildning för att använda den.

OLLE: I mina studier har jag intervjuat vårdcentralchefer - duktiga och erfarna projektledare. Ändå har de problem med sin epost. Skicka bilagor tillsammans med eposten är något som de skulle vilja lära sig.

Det har hänt flera gånger att jag försökt visa dem hur man gör för att skicka bilagor. Titta här, säger jag framför skärmen och börjar jag visa dem hur de ska göra. Sedan minns de ändå inte vad jag visat dem.

Som pedagog skulle jag vilja komma på fler sätt att få folk att börja utforska datorprogrammen, t ex. eposten. Det finns menyer och kommandon och med dagens teknik är det möjligt att utforska datorn. Våga prova.

Skrämd av den nya tekniken

NILS-ERIK: Jag tror att upphäussningen av den nya tekniken kan skrämma folk från att utforska programmen och alla funktioner som finns där. Man måste gå på kurs, tror folk.

Men allt måste man inte förstå. Det är som med bilen. Man måste inte veta hur en förbränningsmotor fungerar för att köra bil. Det är

funktionerna som är viktiga när det gäller informationsteknik, inte mekanismerna inuti. Och för att göra funktionerna lättillgängliga krävs ett bra användargränssnitt.

Risken är att utbildning och upplysning inte fokuserar på hur verktygen stödjer verksamheten - att lära sig skicka epost eller leta på webben, verktyg för att åstadkomma vissa resultat i jobbet. Nej, tyvärr går alltför många på "datakurser", där man bara lär sig prylarna utan sammanhang.

OLLE: I min forskning och undervisning händer det att jag stöter på så kallade extrema nybörjare - de har aldrig någonsin suttit vid en dator. De känner inte till begreppet "returtangent". De vet inte vad "klicka" betyder.

De som haft datorer som barn har det här gratis, även om de bara spelat datorspel under sin uppväxt. De kan hantera musen, använda menyer i programmen redan från barnsben.

YVONNE: Vi riskerar en backlash, till exempel bland lärarna. Vi har studerat litet hur de skulle kommunicera med epost. Då har de olika datorer hemma, Mac och PC. Och då ska de skicka bilagor till eposten. Att skicka går kanske, men inte att ta emot. När det kommer fram händer det ganska ofta att det blivit omvandlats till ett sammelsurium av tecken. Och så saknar de hjälp. Och så ger de upp. Det är mycket mer problem med den nya tekniken än man anar när man gladeligen sätter igång.

För många funktioner

YVONNE: Jag skulle vilja säga att det är stor skillnad mellan olika märken av mobiltelefoner, när det gäller lättanvändbarhet. Menyer och knappsatser kan ha himmelsvida skillnader ifråga om begriplighet.

De plockar in en mängd nya funktioner, hur mycket har jag ringt för, olika säkerhetskoder, allt i den fria konkurrensens namn. Men jag har känsla av att det här har en tendens att störa användbarheten.

Det är intressant att se att när nya prylar kommer ut till en bredare allmänhet är inte "gränssnitten" de bästa, de mest lättbegripliga. Det saknas standardiseringar, också när det gäller datorprogram för epost. En metod vore att forskare och andra dödskallemärkte de produkter som saknar anpassning till standarder.

NILS-ERIK: Inom bilindustrin har det aldrig förekommit någon formell standardisering vad gäller pedalerna - broms, gas och kopp-

ling. Ändå sitter de på samma plats. Och man kan fråga sig vad som hänt?

Jo, det vore väl önskvärt om man kunde se utvecklingen ungefär som i naturen, à la Darwin, "survival of the fittest". Det vill säga att prylarnas gränssnitt finge ge den bästa tänkbara anpassningen till användarna som en följd av konkurrensen. Då får man en de facto-standard, en standard som alla inser behövs och därför följer man den.

YVONNE: Det blir nog snarare en "survival of the strongest", den lösning som de starkaste aktörerna, de mest inflytelserika företagen i tele- och databranschen väljer blir den som användarna möter överallt och måste anpassa sig till.

NILS-ERIK: I telefonsvararnas barndom var folk väldigt ordentliga. De sade: "Detta är Gunnar Karlssons automatiska telefonsvarare....Var god lämna ett meddelande efter pipet") Idag kan man mycket väl mötas av: "When you hear the tone you know what to do!" Telefonsvarare har alltså blivit ett så pass välkänt fenomen idag att ingen längre reflekterar över att detta. Klart att man lämnar meddelande om man vill. Det är bra att tekniken avdramatiseras på det här sättet.

NILS-ERIK: På ett universitet i England gjorde man på 80-talet ett experiment där man bad försökspersoner i uppgift att ringa ett speciellt telefonnummer för att hämta information om deltagande i ett experiment. De visste då inte att detta var själva experimentet.

Det fanns två olika telefonnummer och två olika meddelanden på telefonsvararna. Man ville jämföra ett pratigt meddelande, "Hejsan, här sitter vi men vi är inte här just nu...." med ett annat, som var väldigt strikt: "Vid tonen, var god lämna meddelande".

Man jämförde sedan svarsfrekvensen, dvs hur många som bemödade sig att lämna meddelande och hur många som bara lade på luren.

Då visade det sig att det var det strikta meddelandet som vann, dvs det gav mest svar på telefonsvararen. Något överraskande kanske att inte det "sociala" meddelandet gav upphov till mest svar från de som ringde.

Hur tolkar man det då? På den tiden med den mognadsgrad som fanns då, ville man inte ha det där pratiga. Man ville tydligt urskilja att det här är en telefonsvarare. Det är inte säkert att man skulle få samma resultat idag eftersom vår inställning till de tekniska hjälpmedlen hela tiden förändras. Det vore intressant att upprepa studien idag.

IT leder till nya kommunikationssätt

YVONNE: Det är viktigt att betona att IT är stimulerande och den nya tekniken för kommunikation nu kommer att leda till nya lösningar, nya metoder att kommunicera. Man behöver sannolikt inte vara programmerare eller datorspecialist för komma på nya sätt att använda tekniken.

Det lär ha varit en vanlig sekreterare, som använde något av de tidigaste ordbehandlingsprogrammen, som kom på idén att "Herregud, det här kan man ju också använda till att skriva ut adresser!". Så lär den tilläggsfunktionen ha kommit till.

NILS-ERIK: Ibland får uppfinningar ett annat användningsområde än man tänkt sig. Bell hittade på telefonen för att man skulle kunna lyssna på föredrag och musik på distans. Edison, däremot uppfann fonografen (grammofonens föregångare) för att man skulle kunna skicka inspelade meddelanden till varandra med bud.

Det är ofta så att uppfinnare kommer på nya tekniker och får dem att fungera rent tekniskt utan att de samtidigt tänker så mycket på vad uppfinningarna ska användas till. Sedan kommer ofta icke-teknikerna in, humanisterna, och börjar använda dem till vettiga saker. Å andra sidan saknar icke-tekniker ofta förutsättningar för att komma på nya lösningar.

YVONNE: Att det finns ett samspel mellan tekniker och icke-tekniker - det måste vara självklart.

NILS-ERIK: Det har inte hänt särskilt mycket de senaste tio åren vad gäller användargränssnitt. De är fortfarande väldigt primitiva.

OLLE: Nja, jag skulle nog vilja säga att vi nått en viss kunskapsnivå. Det är bara att titta på grundutbildningen 10 år tillbaka då man fortfarande var tvungen att lära folk hantera musen, hur man drar och klickar med den. Inte nu längre.

Vi har fått en bas av människor i samhället som klarar den där grundläggande uppgiften att hantera datorn. När man än idag någon enstaka gång stöter på en människa som inte är van vid datorer förstår man vilket stort kunskapsberg sådana nybörjare står inför just därför att de saknar den där "klick-kunskapen".

YVONNE: Förmågan och lusten att pröva nya saker varierar ju hos människor och sannolikt har sådant med inläring av den nya tekniken att göra. Den perceptuella snabbheten har betydelse för hur snabbt man tillägnar sig ny teknik, det här att snabbt uppfatta vad som är viktigt när man nås av en stor mängd information. Här kan olika människor ha olika förutsättningar för den nya tekniken.

Det märks på folk framför datorn att vissa har lättare än andra att uppfatta snabbt vad som behöver göras. Den perceptuella snabbheten ökar i betydelse jämfört med det tidigare högt värderade logiska tänkandet, nu när folk ska använda den nya tekniken.

Det har gjorts studier som visar att spatialt begåvade människor hittar lättare i datorer än andra, de som har perceptuell snabbhet och rumsförmåga klarar sig bättre. Ta multimediala tillämpningar, där måste man skapa sig en bild eller ett rum i huvudet. "Var har jag varit, var ligger det och det?"

Skillnader män – kvinnor?

Att männen går före när det gäller att använda ny teknik - det är ingen nyhet. Men vad beror det på? Finns det några generella kännetecken hos själva tekniken som gör den mera lättanvänd för den ena eller andra könet?

NILS-ERIK: Det enda man vet är att män är mycket oftare färgblinda. Bara en promille av kvinnor har störningar av färgseendet, medan mellan 6 och 8 procent av männen har det. Detta kan ha betydelse för man uppfattar färgkodad information på bildskärmen.

YVONNE: Forskningsresultat är också färskvara. Tidigare studier visade att män hade bättre spatialförmåga än kvinnor, Nyare studier visar att kvinnor har bättre spatial förmåga.

Sedan måste man ta hänsyn till vad som intresserar män respektive kvinnor. Det har visat sig att kvinnor skriver mera epost än deltar i s k diskussionsgrupper - diskussioner - på nätet, därför att kvinnor vill ha den personliga kontakten.

Det kan jag själv skriva under på.

OLLE: Mina datorlärar erfarenheter visar att manliga studenter ofta vill prova nya saker, att män gärna utforskar och vill se var gränsen för saker och ting går. Kvinnor vill ofta till exempel gärna veta i förväg vad som händer om man trycker på den och den tangenten.

Men eventuella skillnader mellan män och kvinnor på det här området säger oss ändå väldigt litet. Skillnaderna gäller inte alltid i det enskilda fallet. Det finns män som betar sig "kvinnligt" och tvärtom. Det är svårt att veta hur mycket som skulle vara ärftligt betingat och hur mycket som är uppfostran.

YVONNE: Nja, man vet ju att pojkar är aggressivare än flickor, och kanske är det aggressiviteten som ligger bakom mäns tendens att testa och utforska.

NILS-ERIK: Kortare stämband ger kvinnor ett högre röstläge. Detta spelar ingen roll vid textkommunikation förstås, men faktiskt en aning i röstkommunikation, t ex. vid mobiltelefonering. GSM:s kodningsalgoritmer för översättning av rösten till ettor och nollor gynnar män. En mansröst blir mer naturtrogen medan en kvinnoröst blir mer förvanskad. Speciellt japanska kvinnoröster drabbas i mobiltelefonin. Men det kommer nya kodningsalgoritmer snart.

Det finns stunder då "IT inte fungerar" och ofta är det för att informationstekniken inte anpassats till de människan som ska använda den. Bara tiden kan utvisa vilka tekniker som kommit för att stanna. Avgörande för den här urvalsprocessen är vilka användningsområden som vinner gehör hos användarna, och vad som efterfrågas på marknaden.

Marknadskrafterna och de som arbetar aktivt med att överbrygga klyftan mellan IT-verktyg och människa, t ex. forskare och teknikinformatörer, kan lätt komma i otakt med varandra. Ska man införa ny informationsteknik på en arbetsplats är det viktigt att först ta reda på HUR prylarna ska användas.

Det är viktigt att se hur olika individer har olika fallenhet för IT-verktyg. Uppväxande generationer (som haft datorer på sina pojk-/flickrum) behöver inte vara annorlunda i det avseendet.

V. Sociala klyftor står för dörren - men de ser annorlunda ut än förr

Det finns statistik som visar att välutbildade, högavlönade människor nås av informationstekniken i första hand. Å andra sidan ser vi en spridning utan like i samtidshistoria av nya kommunikationsmedel. Hur ska man egentligen kunna bena ut den här frågan? Är det en ekonomisk fråga, dvs att folk har olika råd, eller en kunskapsfråga, dvs att folk har olika kompetens att tillägna sig ny teknik, eller en statusfråga, dvs IT som mode?

Forskarna har inget entydigt svar att ge men söker andra förklaringar, som inte har så mycket med traditionella ekonomiska klyftor att göra:

NILS-ERIK: Spridningen av IT till olika samhällsgrupper har ibland förvånat industrin. Man hade till exempel inte räknat med att så många hantverkare skulle skaffa sig mobiltelefon. Även privatpersoner har kommit att bära på dem i situationer som inte direkt har med arbete att göra: Folk tar med dem ut i fjällen, ut på segling, osv Antalet falsklarm till sjöräddningen har minskar rejält, eftersom folk har lättare att meddela när de blir försenade.

YVONNE: Flera faktorer kan bidra till att man får klyftor när det gäller IT. Först har vi det rent ekonomiska, att alla inte har råd att betala för tekniken.

Men sedan är det också den snabba utvecklingen i sig. Nya funktioner, nya prylar kommer mycket snabbt på det här området. Allt det nya kräver hela tiden att människor lär sig och ändrar sitt beteende.

Personer som är väl informerade om den senaste tekniken, genom sin utbildning eller på jobbet, kommer följaktligen att ha större kunskap om vad som är på gång. Och de barn som har informerade föräldrar kommer också att ha ett försprång före de barn vars föräldrar inte hänger med.

Den klyftan går att alltså inte att rå på med information om etablerad teknik eller låga priser. Den snabba kunskapsutvecklingen på området ligger hela tiden före.

En tredje sak som kan bidra till klyftor är den filtrering av information som den nya tekniken medger.

Faror med filtrerad information

YVONNE: Det går mot att var och en ska kunna ta emot bara den information man vill ha. Från Internet kan med filtreringsprogram hämtas bara de saker du vill ha. Man får sin egen specialdesignade "dagstidning" så att säga (samma sak kan ske på bild och ljudområdet - med smart teknik lyssnar man och tittar bara på det man beställt).

Då möter man inte, som det är idag, hela tidningen, där även för en själv "ointressant" material ingår.

Klyftor kan uppstå mellan människor om man inte har läst "samma" tidning. Man riskerar att förlora gemensamma referensramar och det leder till att man inte kan prata med varandra. Det här är nya informationsklyftor som IT kan bidra till.

Redan det stora medieutbudet idag tenderar åt det här hållet.

NILS-ERIK: I Jules Vernes bok Jorden runt på 80 dagar markerar betjänten Passepartout med rödpenna allt som han vet att hans herre, Phileas Fogg, vill läsa i morgontidningen. Att träna en betjänt är nog förhållandevis lätt i jämförelse med att instruera en dum dator att filtrera information, men vid filtrering missar man ju allt det där som man inte ens visste att man var intresserad av.

YVONNE: Men jag måste tillägga att det finns också tendens att överdriva de här informationsklyftorna. Allt tal om "de här stackarna som inte har datorer och inte kan läsa webbsidor osv". Det finns ju personer som klarar sina liv utan dagstidning till och med.

Ökad demokrati ?

Det hävdas ofta inom IT-kulturen (med sina rötter i "Information-wants-to-be-free-rörelsen i USA) att IT satt hela den representativa demokratin i gungning, eftersom den inte längre kan filtrera vad folket ska få veta. På nätet läggs all information ut och ingen behöver betala för den osv.

YVONNE: IT som demokratiserande kraft - det vill jag sätta frågetecken kring. Är inte det en myt?

NILS-ERIK: Nåja, idag kan du lättare ta del av information som annars skulle varit förborgad för dig. Beslutsunderlag läggs redan ut på webben av vissa kommuner redan.

YVONNE: Jaså, men blir demokratin bättre? Vissa som inte har webben kommer inte att kunna läsa det där.

OLLE: Påståendet bygger på att tekniken når ut till alla.

YVONNE: Ja, det är sant. Men det kan gå åt motsatta hållet - att det blir ännu svårare att få den information man har rätt till, att man blir ännu mer missgynnad - just därför att man inte vill eller kan läsa beslutsunderlagen.

NILS-ERIK: Sitter man ute i skogen någonstans, långt från beslutsfattarna, kommer man att kunna nå offentlig information bättre än tidigare - det är helt klart. I så motto anser jag att IT är demokratiserande.

Infrastrukturen finns där. Vi är ett av de teleföntätaste landen i världen. Förutsättningarna för ökad insyn är goda. Det behövs bara ett modem och ett Internet-abonnemang för att kunna nå den information du söker.

OLLE: Förutsätter att du har råd...

NILS-ERIK: Backa tio-tjugo år tillbaka i tiden. Hur många trodde då att de skulle ha råd med videobandspelare?

Jag hörde någon på tunnelbanan som sade: "Nu har maten blivit så dyr att man inte har råd att reparera videon!" Folk har vissa behov uppenbarligen.

Konsumentelektronik bör inte kosta mer än 5.000 kronor i dagsläget. Mobiltelefonin är redan där. Datorer, och därmed webben, är snart nere i den nivån

OLLE: Det är inte alla som har lika bra teleförbindelser runt om i landet. Ute på landet kan det vara svårt med dataförbindelser. Blir vi ännu mer beroende av IT kan en klyfta mellan stad och land, dvs mellan de som har och inte har goda förbindelser uppstå.

Det sägs att IT-samhället kräver anpassningsbara människor. Det är inte hela sanningen. De anpassningsbara människorna i IT-samhället ställer också helt andra krav på företag och organisationer. Folk kommer inte bara att kräva sin fasta inkomst utan också mycket annat av sin arbetsgivare, som har med andra livskvaliteter att göra. Just det att man är anpassningsbar gör en också självständigare, man accepterar inte vad som helst, man byter kanske jobb oftare. I IT-samhället blir man inte "född till skomakare", man "blir inte kvar vid sin läst" i databranschen.

YVONNE: Man får inte glömma bort funktionsstörningar och deras betydelse. Det är viktigt att utveckla tekniken för alla och inte bara för unga, rika och friska. I vissa länder finns ju en lag som säger att funktionsstörda ska lika rätt i arbetslivet som ej funktionsstörda. Detta gäller inte bära toaletter, utan också informationsteknik.

Att inte "hänga med" - en sorts teknostress

Att inte ha kontroll över sin arbetssituation, att inte ha överblick över "processen" brukar leda till stress. Och när ny teknik är inblandad har man talat om teknostress. Riskerar informationstekniken att leda till det och är det kanske vissa grupper som drabbas?

OLLE: Teknostress är inte bara att människan kan bli stressad av ny teknik. Den kan också drabba den som inte har tillgång till den nya tekniken, därför att de känner sig akterseglade.

NILS-ERIK: Ny teknik har väl alltid lett till att en del människor blir rädda, det är väl inget speciellt för IT. Jämför med bilar - i bilens barndom krävdes att någon gick med en röd varningsflagga framför ekipaget. Och med järnvägen - i Bayern fruktade medicinsk sakkunskap att mängden syntinttryck vid järnvägsresa skulle överbelasta den mänskliga hjärnan och rekommenderade därför att man lät bygga höga plank längs järnvägen för att skärma av landskapet.

OLLE: Men här handlar det också om en annan typ av rädsla. Jag talade med folk som arbetade på en vårdcentral och de visade sig nyfikna på att lära sig mer om IT, Internet och datorer, men det fanns inga möjligheter till det på deras arbetsplats. De var alltså oroliga, inte så mycket för att deras jobb skulle försvinna just nu, men för den situation som kan uppstå i framtiden då nyanställda kommer med samma sjukvårdsutbildning men med datakompetens dessutom. Det var en slags teknostress inför framtiden - att bli akterseglad av de unga datorkunniga.

De skulle vilja veta mer, lära sig mer om det här, men saknar idag möjlighet.

YVONNE: Lärare som inte har datorer kan hamna i samma situation.

Väldigt mycket med det här att datorer är så viktiga, att vi bara kan hålla oss informerade med datorers hjälp osv - det är en social konstruktion, brukar vi säga vid temainstitutionen i Linköping.

Dvs det är en föreställning som delas av många, och en av bovarna är statsmakterna som går ut och säger att det här är så viktigt för Sverige. Det haussas upp, det här med IT.

Det skapas teknostress om man med bud uppifrån kommer och säger till folk att det här med IT är livsviktigt. Man måste i så fall göra klart för sig vad kan man vinna på det, varför är det viktigt.

Det blir lätt ett självändamål som resulterar i en social konstruktion, en slags föreställning, som gör folk ängsliga. "Jag känner mig utanför, tänker folk, vad ska jag då göra???" Det kan inte vara lika

lätt för dem som inte är inne i det här med IT att genomsåda överdrifterna.

Daniel saknade epost....

OLLE: OK, men jag har en motsatt ståndpunkt. Datorerna är viktigare än man tror. De behövs för utvecklingen. Låt mig nu berätta om Daniel, i innebandygänget, som inte hängt med IT-utvecklingen:

Jag spelar innebandy varje vecka och man måste vara minst sex för att man ska kunna spela och är man fler än nio får man sitta och vila så länge (få byten) och man blir lätt kall - så vårt gäng på totalt 15 personer försöker alltid formera sig så att det blir mellan sex och nio vid varje speltillfälle. Alla utom en har epost, så hittills har planeringen för varje speltillfälle gått till så att alla skickat epost till mig där de meddelat om de kommer eller ej.

Det här var ju ganska mycket jobb för mig som koordinator, att ta emot och kanske besvara 15 brev i veckan. Så eftersom jag är programmerare kunde jag sätta ihop en privat hemsida för oss innebandyspelare, där folk varje vecka får kryssa i om de tänker komma eller inte. Systemet räknar genast samman hur många och vilka det verkar bli och alla kan se det på hemsidan direkt.

Men hur gick det då för Daniel, den ende i innebandygänget som inte är "datoriserad" med epost och Internet?

Ja, i hans fall måste antingen han nå mig eller jag honom per telefon. Men det har hänt att när vi är bara fem totalt och måst ställa in, ja då har Daniel stått där i innebandyhallen alldeles ensam med sin klubba i handen.

Teknostress kan bli konsekvensen av den snabba utvecklingen och av den ojämna spridningen av IT-verktyg, i synnerhet moderna datorbaserade kommunikationshjälpmedel. Alla nås inte av den senaste tekniken och när alla nåtts av den, har redan flera nya generationer av datorer, program och kommunikationsverktyg nått en elit av tekniker och entusiaster. Det är svårt hålla jämna steg med spjutspetstekniken, även på stora arbetsplatser. Teknikklyftan mellan dem som har det senaste/smartaste och dem som inte har det kvardröjer eftersom utvecklingen på området går så snabbt. Enda sättet att undvika den stressande kompetens- och kunskapsklyftan är att ta till sig kunskaper i den takt de behövs i arbete och vardagsliv.

Telematik 2001 är ett program i samarbete mellan KFB och TELDOK. Programmet ska dokumentera tidig användning av teleanknutna informationssystem. Utgångspunkten är den förändring som håller på att ske genom ansträngningarna att förverkliga kunskaps- och informationssamhället, och vad detta betyder för Sverige.

Programmet bygger på att mycket i informationssamhället år 2001 kan skönjas och granskas i verkliga livet och i demonstrationsmiljöer flera år före år 2001. Vi kan tala om tidig användning, tidiga användare och tidig teknik. I stor utsträckning skall fokuseras på *tidiga användare* som pekar ut vad som komma skall för stora användargrupper.

Målet med programmet är att - utifrån ett IT-användarperspektiv - visa på förändringar som kan väntas eller skönjas i det svenska informations-samhället på fem års sikt, och lämna underlag för beslut om åtgärder till berörda verksamheter i samband med dessa förändringar.

Utgivna publikationer inom Telematik 2001-programmet:

Lennerlöf, Lennart	IT i arbetsliv och samhälle - ett runda-bordssamtal med mänskliga perspektiv
Thelin, Krister	Klarar den svenska offentlighetsprincipen mötet med cyberrymden?
Carlsson, Bo och Byron, Rebecka	Från grovarbetare till nätsurfare?
Gustafsson, Per	Vill du bli nådd? – För och emot att vara "ständigt uppkopplad"

Vill Du bli nådd?

Vill du bli nådd? Av epost, av mobiltelefonsamtal, av ett överflöd av budskap på Internet? Hur klarar du dina relationer och ditt arbete när du kommunicerar alltmer elektroniskt?

Dessa frågor tas upp i *Vill du bli nådd? – för och emot "att vara ständigt uppkopplad"*. Rapporten utges i samarbete mellan KFB (Kommunikationsforskningsberedningen) och TELDOK inom ramen för programmet Telematik 2001.

Tre forskare diskuterar vad informationstekniken innebär för människor och deras kommunikation. Finns det risk för överbelastning av information? Kräver epost en annorlunda disciplin, s k nätetikett? Fattar vi bättre beslut med de nya verktygens hjälp? Är verktygen anpassade till människan? Uppstår det klyftor mellan dem "som har" och dem "som inte har" tillgång till den nya tekniken?

Yvonne Waern är professor i psykologi vid Linköpings Universitet Tema Kommunikation, där hon forskar kring hur människor kan samarbeta med hjälp av informationstekniken.

Nils-Erik Gustafsson är anställd inom IT-industrin och bevakar där att man tar hänsyn till mänskliga faktorer när man skapar nya tekniska system.

Olle Bälter forskar och undervisar på Kungliga Tekniska Högskolan och har studerat hur människor använder epost.

Per Gustafsson, som sammanställt forskarnas synpunkter, är psykolog och vetenskapsjournalist verksam bland annat vid Sveriges Radios Vetenskapsredaktion. Han har specialiserat sig på frågor som rör samspelet mellan teknik, människa och samhälle.

