Teldok Rapport 55
ISSN 0281-8574

Användningen av system för datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet
Rapport 3

KOMMUNIKATION

Datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet — Slutrapport

Hans Köhler

Teldok Rapport 55
ISSN 0281-8574

Användningen av system för datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet
Rapport 3

KOMMUNIKATION

Datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet — Slutrapport

Hans Köhler

ISSN 0281-8574

Publikationerna kan beställas gratis,
dygnet runt, från DirektSvar, 08-23 00 00

Tryckeri: Hj. Brolins Offset AB, Stockholm 1990

Företal

TELDOK Redaktionskommitté har uppmärksammat att flera svenska kommuner har börjat använda elektroniska meddelande- och mötessystem. Initiativ till att få igång sådan användning har främst tagits — var för sig — av KommunData AB och Umeå universitet.

TELDOK har tidigare publicerat rapporter om sådana system (se t ex TELDOK Rapport 24 och 27). Trots att många organisationer, inte minst i näringslivet, använder elektroniska meddelande- och mötessystem finns bara få tillgängliga rapporter som på svenska belyser införandet och försöker förklara varför vissa organisationer lyckas med att framgångsrikt ta systemen i drift.

Som svar på TELDOKs önskemål har forskaren Hans Köhler vid Institutionen för ADB vid Stockholms universitet — som inte själv är inblandad vid introduktionen av sådana här system — följt införandet av elektroniska meddelande- och möressystem i ett antal kommuner. Han dokumenterar införande och användning av sådana system i tre rapporter, där detta är den sista (de föregående var TELDOK Rapport 45 och 48).

Hans visar att kommunerna — ännu? — inte kommit igång att använda de elektroniska meddelandesystemen för internt bruk i någon större omfattning. Bara från 6 kommuner kommer fler än 15 deltagare i olika mötessystem. Men totalt sett är 130 kommuner representerade med ca 330 deltagare (september 1989). Dessutom har flera tvärkommunala "nätverk" kommit igång med den nya tekniken. Hans beskriver nätverk som uppkommit för att diskutera personalfrågor, skola, ADB opch inköp.

Den viktigaste delen av TELDOK Rapporten är avsnitten om användare, "bra möten" och eldsjälar. De leder fram mot frågor om kunskap och om vad som krävs för att lyckas. Här finns mycket för kommuner — och eldsjälar — att ta till sig!

TELDOK har noterat att många vill använda elektroniska meddelandesystem. Risken att misslyckas är stor, större än vad många tror. För de som drar igång projekten har inte så mycket kunskap om de icke-tekniska aspekterna; leverantörerna vill så gärna sälja; och tekniken verkar så bra, vid första påseendet! Medelandesystem förefaller vara en given vinnare — men inte, de flesta förväntingar kommer på skam.

Därför är Hans Köhlers sakkunniga redovisning värd noggrant studium av de berörda, liksom av andra som funderar på införande av ny teknik och varför införandet kan ha slagit fel... Inte så många andra publicerar sina spruckna förväntningar.

Att vi har mycket kvar att lära oss visar den av QZ UniversitetsData AB nyligen genomförda övergången från mötessystemet KOM till den utvecklade varianten SuperKOM. Ledamöterna i TELDOK Redaktionskommitté, frekventa KOM-användare under lång tid, blev så frustrerade att vi inte orkade kämpa vidare med den (delvis) nya tekniken. Vi gick över till ett enklare system, ett som når färre men som stampar och går.

Trevlig läsning önskas!

Göran Axelsson — Ledamot

Bertil Thorngren — Ordförande

TELDOK Redaktionskommitté

Författarens förord

Denna rapport

Föreliggande skrift ingår i en serie av TELDOK Rapporter som behandlar användningen av system för datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet i Sverige. Bakom rapporterna finns KOMKOM-projektet, vars fokus ligger på bruket av så kallade konferenssystem lokalt, regionalt och centralt inom olika kommunala organ. Därvid har fokus riktats på systemet KommunKOM som drivs av KommunData AB, i rapporten förkortat med KDAB.

Tidigare publicerade TELDOK Rapport 45 beskriver hur systemen KommunKOM och NorrKOM har införts och vilka försöksverksamheter som har bedrivits där fram till september 1988. I TELDOK Rapport 48 beskrivs några kommuners aktiviteter och Kommunförbundets engagemang i systemen. Dessutom belyses där några speciella grupper och roller.

Denna tredje rapport avslutar serien och följer upp utvecklingen hos de lokala, regionala och centrala organ som tidigare berörts. Den behandlar även speciella verksamhetsområden som visat en intressant utveckling, exempelvis skolområdet. Utöver detta diskuteras några övergripande frågor på grundval av de empiriska data som samlats in. Med ordlistan i slutet görs ett försök att föreslå en grundläggande terminologi för diskussion av fenomen i konferenssystem.

Det ska vara meningsfullt att läsa denna rapport fristående från de andra båda. Därför upprepas i den vissa moment som behandlats tidigare i de senare.

Erkännanden

Många människor har bidragit till insamlingen av alla dessa erfarenheter, inte minst alla som ställt upp för långa intervjuer. Ingen av dessa ska här vara nämnd men ingen heller glömd. Några personer har bidragit med speciellt viktiga insatser för att studien har kunnat genomföras, och jag vill därför särskilt tacka Gunilla Lilie på Kommunförbundet, Alf Ockborn, Tommy Sjölander och Susanne Andersson hos KommunData, Likki Paajanen hos stiftelsen Norrlands informationsteknologiska centrum, Torben Svane i Varberg kommun, Monica Ulfhielm i Nacka kommun samt Göran Axelsson på Civildepartementet, ledamot i TELDOK.

Executive summary

Rapporten sammanfattar resultaten från en studie av de kommunalt använda datorbaserade konferenssystemen KommunKOM och NorrKOM. Den berättar, att konferenssystem för vissa har blivit ett viktigt hjälpmedel i det kommunala arbetet medan andra ännu ser dem som en perifer möjlighet utan större betydelse. Konferenssystemen minskar framför allt beroendet av telefonen, ger snabbare kontakter och ger delvis unik tillgång till viktig information. De ger också möjlighet till nätverksbyggande tvärs över alla organisatoriska gränser. Där organisatoriska och pedagogiska satsningar har gjorts, gör systemet störst nytta. Vissa har ett känslomässigt motstånd mot den sorts kommunikations- och yttrandefrihet som görs möjlig i konferenssystem. Systemen har också bidragit till chefsutveckling och ökat datamognaden.

De båda systemen KommunKOM och NorrKOM har visat sig fungera praktiskt och används i den kommunala verksamheten, även om så inte skett problemfritt. Den stora mängden kommunal användning ligger i KommunKOM, medan det är skolsektorn som utgör ett betydande inslag i NorrKOM. Användningen mätt i deltagare, möten eller skrivna inlägg har ökat stadigt för KommunKOMs del. Systemet spelar numera en viktig roll för främst ledningsgrupper inom ett fåtal kommuner. Dessutom har några fackgrupper funnit en viktig kontaktkanal i KommunKOM. Men många saknar ännu viktiga kommunikationspartner. Andra upplever att frågor diskuteras i konferenssystemet utifrån en alltför teknisk vinkling. För kommunerna i stort och för Kommunförbundet innebär KommunKOM fortfarande en intressant med inte väsentlig kommunikationsmöjlighet.

Flera av de tidiga tekniska problemen har övervunnits och kvarvarande gäller främst länkarna mellan egen utrustning och konferenssystemet — mest beroende på lokala lösningar. Många användare är kritiska mot den tekniska lösning som valts för konferenssystemet (Portacom), mycket därför att det är alltför krångligt att redigera texter och att göra utskrifter. Detta minskar användningsområdet och tvingar användarna att acceptera att flertalet meddelanden är språkligt sett dåliga. Många tycker att det är svårt att få en överblick över den information som finns i databasen.

Ett växande antal kommuner skaffar eget kontorsinformationssystem (KIS), en process som ofta medför mer problem än väntat. Av ekonomiska skäl förläggs då den interna kommunikationen dit. Dessa KIS ger bättre texthanteringsmöjligheter men saknar stöd för gruppkommunikation och är tills vidare slutna utåt. De har inte märkbart påverkat KommunKOMs användning. Troligen har de främst ökat kraven på bättre funktioner där. Ett lämpligt progamvarubyte och ökad satsning på pedagogiken borde göra KommunKOM till ett viktigt inslag i den kommunala verksamheten. Beslut finns nu att driva KommunKOM med hjälp av ett nytt SuperKOM-system.

Innehåll

Bakgrund

Tillsammans med flera andra riksomfattande organisationer har kommunerna uppgiften att tillgodose medborgarnas samhälleliga behov. Kommunernas roll ökar dessutom allt mer i betydelse. Inslag i denna förändringsprocess är bl a den påbjudna kraftiga utbyggnaden av barnomsorgen och kommunernas ökade ansvar på skolområdet, där arbetsgivareansvaret för lärarna snart flyttas över till kommunerna. Denna ökande uppgiftsbörda gör det ännu viktigare för samhället och medborgarna, att kommunerna förmår att fylla sina uppgifter.

Sverige har f n 284 kommuner av varierande storlek och med varierande ekonomi. Kommunerna skiljer sig också starkt med avseende på utvecklingsnivå på olika sektorsområden, och har inte minst nått olika långt i effektiviseringen av sin databehandling. Det är därför ett viktigt studieområde, hur kommunernas databehandlingsverksamhet har utvecklats, inte minst på kommunikationsområdet.

Kommunernas organisation har under början av 1970-talet blivit anpassad till en enhetlig form genom lagstiftning, statlig reglering och standardiseringsarbete hos centrala organisationer. Därmed bildades en tydlig sektoriell och funktionell organisationsform som har drivit på tillämpningen av en centralistisk ansats för datoriseringen. KDAB fick därvid en central roll som leverantör och systemutvecklare. De viktigaste tillämpningarna var ekonomi, löner, debiteringar och redovisning — dvs förvaltningsgemensamma system. Datakompetensen i de flesta kommunerna var vid den tiden ännu mycket låg. De flesta ADB-samordnare var självlärda.

Under mitten av 1970-talet inleddes en omstruktureringsprocess i kommunerna med två parallella tendenser. Den ena innebar att ansvar och befogenheter distribuerades från kommunstyrelserna ut över den kommunala organisationen med syftet att effektivisera verksamheten. Därmed följde kommunerna en allmän trend i arbetslivet: att övergå från centrala till distribuerade system. Den andra tendensen innebar att en ändring av styrformerna för den politiska demokratin inleddes i riktning mot ett kortare avstånd mellan beslutsfattare och medborgare. I bakgrunden till detta fanns inte minst ökade krav på en förbättrad prestation från den kommunala organisationens sida, vid bibehållen kostnad.

I början av 1980-talet inleddes i många kommuner ett arbete med att utveckla ADB-stategier. Ett led i det arbetet blev en omprövning av ansvarsfördelningen för ADB-frågor, som i huvudsak hade legat på ekonomikontoren. Fram till 1986 hade drygt hälften av landets kommuner bestämt sig för en av fullmäktige fastställd ADB-stategi, vilken kunde innebära ett dokument på några sidor fram till en tjock rapport, och innehålla ett varierande antal frågor. Tills dess hade antalet kommunala "bildskärmsarbeten" ökat till uppskattade 25 000 som resultat av en kraftig utbyggnad.

I första halvan av 1980-talet inleddes även kraftiga satsningar på att höja ADB-kompetensen på bredden. Fram till 1985 hade i mer än vartannan kommun politiker fått grundläggande ADB-utbildning och över 50 000 kommunanställda hade deltagit i en sådan. Men den djupare ADB-kompetensen utvecklades ännu inte kraftigt under den perioden. Kommunerna förblev helt beroende av stora servicebyråer, främst KDAB, vars ställning på den kommunala datamarknaden ytterligare förstärktes genom en regionalisering.

I några större kommuner började man frångå den ensidiga inriktningen mot förvaltningsgemensamma system mot en inblandning av sådana med förvaltningsspecifika tillämpningar, t ex inom socialomsorgen. Bredvid användningen av terminaler till servicebyråernas on-line-system började minidatorer och persondatorer att föras in i verksamheten. ADB-kostnaderna fördubblades från 1980—86.

Under senare delen av 1980-talet tillkom nya tendenser mot effektivisering genom utveckling av alternativa verksamhetsformer, bland annat motiverade med kritik mot stelbenthet och brist på service-orientering inom den offentliga sektorn. Konkurrerande verksamhetsformer infördes genom kooperativisering, bolagisering och privatisering. Dessa tendenser förväntas bli starkare under 1990-talet. De tidigare igångsatta förändringarna fördjupades med

- en geografisk distribution genom större kommuners införande av kommundelar med egna kommundelsnämnder;
- en organisatorisk distribution av befogenheter och ansvar inom förvaltningsapparaten genom s k förvaltningsdecentralisering till arbetslag, institutioner och enheter på mellannivå som distriktskontor, kommundelskontor och traditionella fackförvaltningar;
- en gradvis övergång till målstyrning, resultatuppföljning och utvärdering av verksamheten;
- ökade inslag av informella tvärsektoriella grupper för hantering av problem som den formella organisationen inte förmår att lösa.

Den nya organisationen och ledningsfilosofin påverkade också kraven på ADB-verksamheten och behovet av nya tillämpningar. Ett viktigt nytt område blev beslutsstödssystem, i vilket KLIV-projektet bl a har medfört en distribution av portabla datorer till många kommunala beslutsfattare. Ett annat nytt område är datakommunikation, elektronisk post och datorkonferenser. Dessa används nu internt men förväntas komma att ha betydelse för direkt service till medborgarna. För framtiden väntas nu också satsningar på kunskapssystem, pedagogiska system och säkerhetssystem.

En färsk undersökning (DIA) visar att kommunerna budgeterat för inköp av 5000 persondatorer (+23%) och 139 lokala nät 1990—91. Färre kommuner än tidigare anlitar en servicebyrå, beroende på kraftigt ökad egen ADB-kompetens. Många väljer att lägga tunga administrativa system på servicebyrå men "hämta hem" resten till egna datorer. Men många kommuner vill fortsätta att hålla sig till en enda leverantör. Servicebyråerna måste satsa på utvecklingshjälp och "tunga" system.

Projektet KOMKOM

Syften

KOMKOM-projektets namn är en kortform för "Datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet". Dess fokus ligger på sökandet efter möjligheter. Bra, skolbildande exempel ska lyftas fram. Det ska även visa på hinder och hur dessa kan åtgärdas så att en bra användning kan komma till stånd.

KOMKOM ska ge allmängiltig kunskap av värde långt utanför datacentralerna och även utanför den kommunala sektorn. Inom den kommunala sektorn ska verksamhetsstöd sättas i förgrunden, snarare än tekniskt eller administrativt stöd. Studien ska därför inte i någon större utsträckning belysa området ur tekniker- eller administratörssynvinkel utan

- utgå ifrån ett användarsperspektiv och ett verksamhetsperspektiv,
- kartlägga inverkan på individ-arbetsgrupp-myndighet,
- visa hur olika personalgruppers användning skiljer sig,
- visa användningens tillväxt, kvantitativt och kvalitativt.

Frågor som ska belysas i KOMKOMs rapporter är:

- Hur ser de goda exemplen på lyckad användning ut?
- Var finns de goda exemplen på lyckad användning?
- Vilka goda användningar har förekommit hos centrala organ?
- Vad betyder systemen för kommunal decentralisering?
- Vilka hinder för god användning har observerats?
- Hur har sådana hinder kunnat övervinnas?
- Hur skiljer sig olika personalkategorier i användning?
- Rollfördelning, ansvarsförhållanden och gällande avtal.
- Hur leds gruppers kommunikation via detta medium?
- Hur utvecklas informella kontaktnät?
- Vilka behov av utbildning finns och hur blir de tillgodosedda?
- Hur styr debiteringen användarnas prioriteringar?

Metod

Eftersom studien avser användning av datorkonferenser i kommunal verksamhet har det första urvalet gällt samtliga system av det slaget som är i praktiskt bruk i den kommunala sektorn. Denna information har insamlats från systemleverantörer, organisationer som säljer datatjänster till kommunerna, personer på Kommunförbundet och några andra offentligt anställda med överblick över området.

Urvalet av system har åtföljts av ett studium av dessa systems egenskaper och användning i stort. Detta skedde genom intervjuer med systemadministratörer, projektledare etc som varit med om att införa dessa system respektive med ansvar för deras drift. Detta kompletterades med studier av systemdokumentation.

Därefter inleddes deltagande observationer i de valda systemen med syfte att löpande samla statistik om systemens utveckling och episodiska exempel från dess användning. Genom systemanvändning och ytterligare information från systemadministratörer erhölls också underlag för kartläggning av systemens användare, vilka kommuner och andra kommunala enheter som deltar i systemen.

Genom analyser av mötesnamn, mötespresentationer, deltagarförteckningar och användningsfrekvenser kunde bestämmas vilka kommuner och vilka deltagare som var lovande att studera närmare för att hitta "de goda exemplen" och en mer omfattande användarerfarenhet. Ur data om organisationers deltagande och initiativtagande till aktiviteter producerades beskrivande statistik.

Vid urval av personer som närmare skulle tillfrågas valdes i första hand de som visade hög användningsfrekvens eller initiativtagande till nya möten i systemen. Men i kommuner med hög aktivitet valdes även personer med mindre aktivitet för att ge en bättre bild av dessa kommuners totala användning. Inga icke-användare har tillfrågats och inga som helt slutat med systemen. Många uppgifter tyder nämligen på att tillräckligt många förklarande skäl till att inte börja eller att sluta använda ett konferenssystem, går att finna hos andra faktorer än systemens egenskaper respektive skeenden inom systemen. Viktigast tycks här vara bristande tillgång till systemet.

Befrågningar skedde med strukturerade besöks- och telefonintervjuer samt befrågning via elektroniska brev. Besöksintervjuer (i regel 45—60 minuter) och telefonintervjuer (15—30 minuter) gav djupinformation. Via elektroniska brev (en sekvens av 3—4 korta frågebrev som föregicks av ett presentationsbrev) samlades mer kortfattad information som var avsett att spegla helhetsintryck. Endast hos breven uppstod ett icke-marginellt svarsbortfall.

Resultatspridning

Studiens resultat har sammanfattats i denna rapport. Utvecklingen från november 1987 till september 1988 beskrivs närmare i TELDOK Rapport 45 med titeln "Inledande information om KommunKOM och NorrKOM — pilotprojekt och systemintroduktion". Perioden från oktober 1988 till mars 1989 beskrivs närmare i TELDOK Rapport 48 med titeln "Några kommuners och Kommunförbundets användning av system för datorförmedlad kommunikation". Samtidigt innehåller de första två rapporterna även viss detaljinformation som avser speciella teman och berör utvecklingen fram tills dess rapporten kommit till. Vissa delar av de redovisade resultaten har också spridits genom föredrag.

Aktiviteter i KommunKOM

Vad är KommunKOM?

KommunKOM är ett varumärke och betecknar en datatjänst som tillhandahålls av KommunData AB i Älvsjö. Tjänsten innebär att man får tillgång till ett datorbaserat konferenssystem som används av många organisationer och personer inom den kommunala sektorn. I kapitlet Konferenssystemet Portacom finns en närmare förklaring av vad som avses med konferenssystem. Viktiga begrepp beskrivs dessutom i "Ordförklaringar".

Hittills har KommunKOM varit det enda konferenssystemet med rikstäckande användning inom den kommunala sektorn och det enda konferenssystemet där kontakter äger rum mellan både kommuner, Kommunförbundet, KommunData och andra för kommunerna viktiga parter. Vid starten såg det ut som om KommunKOM skulle få konkurrens, då det i Umeå placerade konferenssystemet NorrKOM användes av inte enbart några kommuner i norra Sverige, utan även av skolpersonal i hela landet som deltog i det s k SkolKOM. Men mycket tyder nu på att KommunKOM har befäst sin ställning som "Sveriges kommunala konferenssystem".

KommunKOM byggde under ett pilotförsök under hösten 1987 till våren 1988 genom inhyrning på datorprogrammet KOM i en installation på Stockholms Datacentral QZ, dvs KOM-systemet. Inför övergång till vanlig drift flyttades tjänsterna till datorprogrammet Portacom i en intern installation på KommunData.

För att kunna nyttja tjänsten måste användaren ha lämplig utrustning, dvs terminal eller persondator med terminalprogram. Man måste vidare ha en koppling från denna utrustning till någon av anslutningspunkterna i KommunDatas datanät eller modem som kan anslutas till telefonnätet.

Flertalet användare kan koppla in sig direkt via lokala dataväxlar som antingen har direktkontakt med KommunKOM-datorn, eller kopplas vidare dit via modem. Många modemanvändare har även försetts med portabla datorer av märket Toshiba. För anslutning till KommunKOM erbjuds av KommunData en speciell persondatordiskett med lämplig programvara.

Nya användare kan inte registrera in sig själv utan måste "läggas upp" av en systemadministratör och sedan använda tilldelad kod och lösenord för att kunna kontakta KommunKOM. Vid användning av modem måste man dessutom känna till ett telefonnummer.

Utöver att olika användare följer olika uppkopplingsrutiner, har kontakten mellan användare och konferenssystemet KommunKOM ändrat utseende under studiens gång, då flera byten av version av Portacom har ägt rum. Allt tycks nu dessutom vara klart för att KommunKOM flyttas till den nya programvaran SuperKOM under 1990.

KommunKOMs införande och konsolidering

KommunKOM började som ett försök med användning av konferenssystemet KOM under hösten 1987. Då slöt KDAB och Stockholms Datacentral QZ ett avtal som gav kommunala användare tillgång till KOM på QZs dator Oden genom inloggning via ett speciellt nummer. Abonnenterna fick tillträde till de slutna konferenser som var avsedda för försöket, samt till alla öppna konferenser i KOM och till fri brevkommunikation i KOM. KDAB utformade ett informationsmaterial om KOM och gav viss utbildning. Hela tjänsten kallades för KommunKOM och KDAB tog 400 kr per månad i fast avgift för varje deltagare.

Försöksverksamheten leddes av en projektgrupp ett stort intresse för organisationsutveckling. Denna grupp nyttjade både sitt befintliga kontaktnät och byggde ut detta i samband med försöket. Rekryteringen av deltagare byggde därför inte på marknadsföring utan på kontakter. Endast få personer från Kommunförbundet engagerade sig i försöket och bara som mest 42 kommuner deltog med få deltagare. Örebro kommun ensamt deltog med 25.

Under slutet av 1987 gjordes ett försök att starta ett antal ämneskonferenser med aktivt ledarskap. Utvalda teman var fackliga frågor, forskning, fritidsverksamhet, kommunal ekonomi, organisationsfrågor, personalfrågor, plan- och Bygglagens tillämpning, samhällsplanering, skolfrågor, socialtjänsten och trafikplanering. Ett antal personer handplockades från bl a Kommunförbundet, enskilda kommuner och fackliga organisationer som ledare. Dessa samlades på ett diskussions- och utbildningsseminarium, där de dock inte kunde få någon metodisk utbildning i konferensledning. Abonnemangen blev gratis men de fick själva skaffa sig utrustning .

Ett slutet möte för erfarenhetsutbyte dem emellan fick totalt mindre än 20 inlägg. Flera läste heller aldrig mötets inlägg. Vissa av konferensledarna kom aldrig ens i kontakt med systemet och saknade nödvändig utrustning. Endast satsningen på kommunal ekonomi blev en viss framgång under några månader, sedan hade de få deltagarna "pratat av sig". Man fick heller inget "riktigt djup". De flesta blev besvikna över att endast ett fåtal av landets alla kommuner fanns representerade och tappade sitt intresse. Flera tyckte att tidpunkten har varit fel men tanken god.

Slutsaten inom KDAB var, att det ställs stora krav på en konferensledare och att det är mycket svårt (dvs närmast omöjligt) att hitta personer som kan åta sig sådant arbete under tillräckligt lång tid. Den viktigaste erfarenheten var, att den lämpliga sortens människor rör på sig mycket i arbetslivet och att deras ofta ändrade arbetsförhållanden många gånger innebär att de inte kan fortsätta som konferensledare.

Erfarenheterna av försöket tolkades trots allt detta positivt inom KDAB utan någon mer omfattande utvärdering. Men KOMs kostnader ansågs för höga eftersom man kan få mycket billigare datakraft från sina egna datorer. Dessutom kunde KOM under försöksperioden endast nås av de få kommunala användare som hade modem. En övergång till en intern dator hos KDAB öppnade möjligheten att nyttja de dataförbindelser som redan finns mellan KDAB och dess kunder. Också en datasäkerhetsaspekt fanns med i bilden.

Därför beslöts att anskaffa ett Portacom-system för drift på en intern dator hos KDAB. Efter vissa förseningar genomfördes övergången i april 1988.

Övergången från försökssystem till produktionsystem innebar att produktansvariga utsågs och att en ny organisation byggdes runt KommunKOM. Det tog en viss tid innan den nya organisationen hade hittat sina arbetsformer och övergången försvårades också något av att några av projektgruppens eldsjälar slutade i företaget. En "het linje" med telefonjour inrättades. Talrika tekniska problem medförde, att frågor som utformning av en marknadsföringsplan, prispolitik och uppbyggnad av en intern ledningsstruktur i KommunKOM fick stå i bakgrunden under första halvåret 1988. Detaljer om övergången finns i Teldok Rapport 45.

Den ledande kommunen Örebro försvann närmast helt från systemet. Flertalet konferensledare från försökstiden försvann också. Redan före den slutgiltiga övergången till produktionssystemet hade KDAB avslutat att dra in deras gratis abonnemang. Ett annat skäl var att de ekonomiska kraven på KommunKOM ökade inom KDAB. Det var då inte gångbart att dela ut gratisabonnemang mot odefinierade motprestationer. KommunKOM upplevde en allmän "lågkonjunktur". Statistiken blev en varningssignal.

Därefter togs nya tag, en marknadsföringsplan togs fram, ett brev sändes till alla abonnenter med en möteslista och en uppmaning att "...ta och avsätt någon timme nu under den lite lungnare sommaren, åt KommunKOM. Ta fram dokumentationen som du har fått. Gör en uppkoppling. Läs dina olästa meddelanden. Gör dig till medlem i något av de öppna mötena. Prova något nytt kommando. Skriv ett brev...".

På hösten inleddes en mer aktiv marknadsföring till alla kommunkanslier och infördes grupprabatter. Ett aktivt uppföljningsarbete inleddes, bl a genom att periodiskt sammanställa deltagarlistor med kommuntillhörighet, namn och befattningstyp. Dessa listor delgavs KommunKOMs abonnenter.

Under 1989 ökades satsningarna på utbildning och symposieaktiviteter. Informationsmaterialet differentierades, bruksanvisningen förbättrades i flera omgångar och marknadsförande informationsmaterial kompletterades. Dessutom ändrades prissättningen under 1989 ännu mera till fördel för kommuner som ansluter många deltagare. En "pomperipossaeffekt" i den trappformade debiteringsfunktionen upptäcktes och avskaffades.

Fler förvaltningschefer m fl i några kommuner försågs med portabla och modemförsedda persondatorer. Speciella satsningar gjordes på några yrkesgrupper som tycktes visa större intresse för nätverksbyggande via KommunKOM än andra. Dessa satsningar tycks nu ha lyckats i flera fall, framför allt för inköpare och personalansvariga

Kommunikationsmöjligheterna via KDABs rikstäckande nät förbättrades. Programvaran Portacom utbyttes flera gånger mot nyare versioner och andra åtgärder vidtogs för att bl a bemöta besvärande väntetider vid körning. Sedan utreddes alternativ och slutligen fattades på hösten 1989 beslutet att övergå till helt ny programvara av typ SuperKOM under 1990.

Vilka använder KommunKOM?

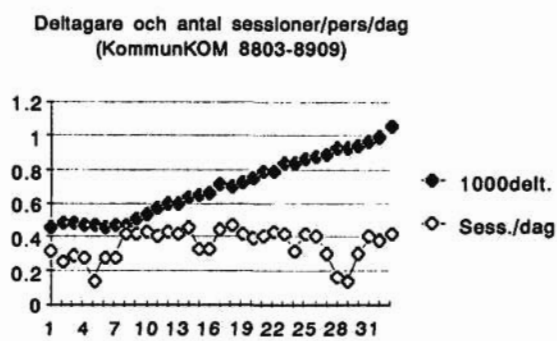
Eftersom konferenssystemet bygger på individuell användning med personlig identifiering kan man förledas att betrakta användningen som en personliga fråga, men personerna deltar i sin egenskap av befattningshavare i en organisation och användare är därför organisationer och befattningar.

Detta framgår inte helt klart av den information som systemet lämnar till baka till de enskilda användarna, ett förhållande som förtjänar närmare belysning längre fram i denna rapport. Användarna kan få tillgång till denna information med kommandot "lista personer". Varje inregistrerad person representeras då med en textrad, se följande två exempel:

```
438  90-01-26  07:04  ORG  Dan Ankarholm Bodens kommun
 16  90-01-25  07:27  ORG  Lennart Olausson KDAB Älvsjö
```

Tack vare att dessa personer valt, att efter sina namn ange organisationstillhörighet, finns den där. Alla gör inte så, och systemet styr inte detta. Vad vi inte kan se, är att därmed personalchefen i Bodens kommun, samt marknadsdivisionens chef på KDAB (tillika vVD) är med i systemet. Vi ser heller inte på det sättet, vilken representation Bodens kommun, respektive KDABs marknadsdivision har i systemet för övrigt.

Deltagarna använder systemet vid självvalda tillfällen, flera gånger per dag eller mer sällan. Det finns registrerade som har använt systemet endast en gång. Förändringar av deltagarantalet och genomsnittliga användningsintensiteten hos samtliga deltagare framgår av följande figur. Observera att de första sju mätningarna är tagna med större tidsmellanrum än de senare.

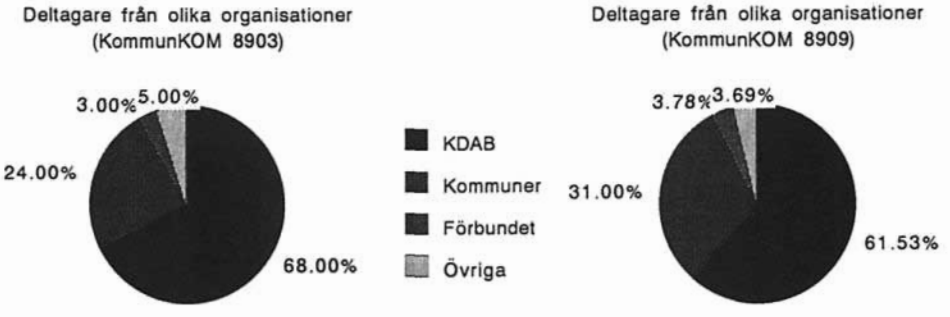


Figur 1: Förändringar av deltagarantal och användningsintensitet

Efter en mjuk start under våren 1988 har anslutningen av nya deltagare vecka efter vecka gett ett allt större netto, med undantag av några få veckor. Denna progressiva utveckling har dessutom accelererat under hösten 1989, där också 1000-talet överskreds. Endast under somrar och julledighet har den genomsnittliga användningsintensiteten varit markerat lägre, men för övrigt hållit sig på en märkbar konstant nivå omkring 0,4 dagliga körningar per

användare. Detta visar att denna studie inte kan ge stöd åt förekommande antaganden att ett större system leder till antingen betydligt mindre, eller betydligt större aktivitet hos deltagarna. Varken i dessa data eller i andra, som ska presenteras i ett senare avsnitt, finns något stöd för en spridd uppfattning om att system bara fungerar när man når en viss "kritisk massa" — något som heller inte motsägs här, då KommunKOM kan ha överskridit denna förmodade gräns redan vid omläggningen i mars 1988.

Användarskaran är i huvudsak begränsad till personer som verkar inom den kommunala sektorn. De flesta är anställda på KommunData och arbetar antingen centralt i Älvsjö eller hos KommunDatas filialer, driftenheter och regionkontor runt om i landet. Denna grupp kallas för interna användare och de utgjorde i slutet av september 1989 ca 62% av alla användare. Fördelningen på olika organisationer i mars respektive i september 1989 visas i följande figur.

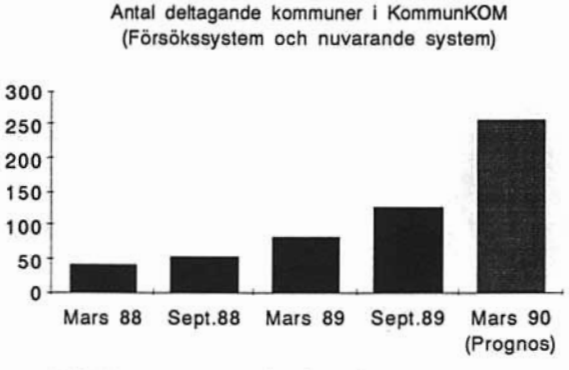


Figur 2: Förändringar av organisationernas relativa andel deltagare

Under 1989 ökade antalet interna användare. Men KDAB minskade ändå sin andel med nästan en tiodel, då andra grupper har ökade snabbare, främstdeltagare från enskilda kommuner. Kommunerna ökade sin andel med en tredjedel på ett halvår till 328 deltagare vid slutet av september 1989. Även Kommunförbundet ökade sin andel, med drygt en fjärdedel till 40 deltagare. Gruppen "Övriga" består av användare som hör till landsting, statliga myndigheter och verk respektive företag som samarbetar med kommuner eller KommunData.

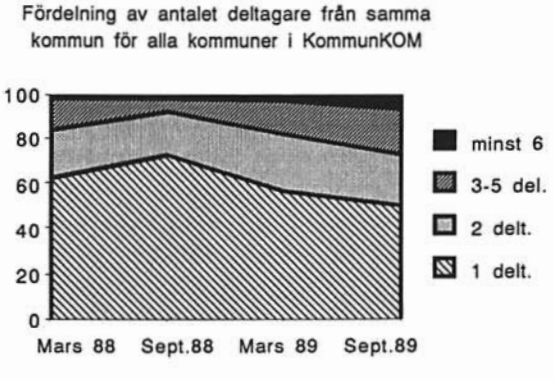
Andelen av landets kommuner som deltar i KommunKOM har ökat hela tiden. Vid slutet av september 1989 fanns deltagare från 130 komuner, nämligen Ale, Alingsås, Alvesta, Arvika, Askersund, Avesta, Bengtsfors, Boden, Bollnäs, Borgholm, Borlänge, Botkyrka, Båstad, Degerfors, Eksjö, Enköping, Eskilstuna, Eslöv, Fagersta, Falkenberg, Falköping, Falu, Filipstad, Flen, Färgelanda, Gislaved, Gotlands, Gällivare, Gävle, Götene, Hagfors, Halmstad, Haninge, Hassleholm, Heby, Helsingborg, Huddinge, Hudiksvall, Hultsfred, Håbo, Härnösand, Högsby, Kalix, Kalmar, Karlshamn, Karlskoga, Karlskrona, Karlstad, Katrineholm, Kiruna, Klippan, Kristianstad, Kristinehamn, Kumla, Kävlinge, Laholm, Landskrona, Lerum, Lidköping, Lindes-

berg, Ljusnarsberg, Lomma, Lund, Lysekil, Mariestad, Motala, Mullsjö, Mönsterås, Mörbylånga, Nacka, Norrköping, Norrtälje, Nyköping, Nynäshamn, Nässjö, Olofström, Osby, Oskarshamn, Oxelösund, Partille, Piteå, Ronneby, Sigtuna, Skara, Skellefteå, Skövde, Sollefteå, Sollentuna, Solna, Sorsele, Staffanstorps, Stockholms stad, Storfors, Strömstad, Sundbyberg, Sundsvall, Sunne, Säffle, Söderhamn, Södertälje, Sölvesborg, Tidaholm, Tierp, Tomelilla, Trollhättans, Tyresö, Täby, Uddevalla, Umeå, Upplands Bro, Upplands-Väsby, Uppsala, Vaggeryd, Vara, Varberg, Vellinge, Vetlanda, Vilhelmina, Vimmerby, Vänersborg, Vännäs, Värmdö, Värnamo, Västervik, Växjö, Åstorp, Älvkarleby, Örebro och Örnsköldsvik. Det är anmärkningsvärt att Stockholms stad bara har en deltagare och att Göteborg inte finns med själv utan bara indirekt genom Göteborgs Förortskommuners Förbund, som har en deltagare. Både Göteborg och Stockholms stad har hittills nöjt sig med tillgång till interna avancerade brevsystem. Det stigande antalet kommuner som deltar i systemet framgår av följande figur.



Figur 3: KommunKOMs täckning av landets kommuner

Den progressiva utvecklingen gäller inte bara antalet deltagare och antalet kommuner, utan även kommuner som ökar antal deltagare till flera än två.



Figur 4: Förändringar av andelen deltagande kommuner

Fortfarande är det mycket få kommuner med många användaridentiteter. Det beror på att man inte använder KommunKOM för intern kommunikation. Effekten är att det finns ett dåligt underlag för utvecklingen av många specialiserade professionella nätverk. Man måste dock beakta att det är möjligt och att det uppenbart förekommer, att flera personer använder systemet under samma identitet. Kommuners kostnader minskas på så sätt då debiteringen grundas på antalet identiteter.

Av samma skäl förekommer inte i KommunKOM de i akademiska system så vanliga alias-indentiteterna, som kan användas av en och samma deltagare för att hålla isär olika roller eller för att definiera olika medlemskapsprofiler för daglig respektive veckovis körning. T ex kan en Anders Andersson där förekomma som "Anders Andersson i tjänsten" och "Anders Andersson privat". Användningen av sådana alias-identiteter kunde ha förhindrat de i flera av intervjuerna framkomna negativa attityderna till att deltagare i vissa fall för "fritidsmässiga" samtal i möten i KommunKOM.

På KDAB har gjorts en sammanställning av deltagarnas befattningar genom en arbetskrävande rundringning till samtliga kommuner med representation i KommunKOM. Följande befattningslista bygger på denna kartläggning som avser förhållandena vid utgången av 1989.

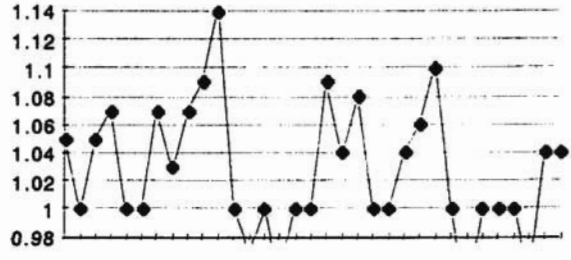
ADB-samordnare	Förvaltningsassistent	PCsamordnare
ADB-assistenter	Förvaltningschef	Personalchef
ADB-sekreterare	Gatuchef	Personaldirektör
Administrativ chef	Gatudirektör	Personalman
AU/ADB-chef	Hamnchef	Personalsekreterare
Avdelningschef gatukontoret	Hälsoskyddschef	Plan.chef
Brandchef	Ing.Tekn.förv.	Plan.direktör
Budgetchef	Inköp	Plan.sekreterare
Budgetkamrer	Inköpschef	Proj.led.ADB
Bygglovsassistent	Intendent	Redovisningschef
Byggnadschef	Kanslichef	Räddningschef
Byråing.Gatukontoret	Kanslidirektör	Skolchef
Chefsop.	Kansliassistent	Skoldirektör
Controller	Kommunalråd	Skolförv.
Daghemföreståndare	Konsult	Skolsekreterare
Driftschef	Kontorchef	Socialchef
Drätselkamrer	Kulturchef	Socialdirektör
Ekonomiassistent	Kultursekreterare	Socialkamrer
Ekonomichef	Lönekamrer	Socialnämndsordförande
Ekon.kont.	Löneassistent	Stadsarkitekt
Ekon.sekr.	MA-chef	Stadsbyggnadschef
Energidirektör	Miljöchef	Stadsdirektör
Fastighetschef	Miljöpolitiker	Stadsingenjör
Fastighetsnämndsordf.	Näringlivssekreterare	Systemchef
Fritidsförv.	Nätövervakare	Systemorganisatör
Föreståndare AV-centralen	Områdeschef	Utredningssekreterare
Förhandlingschef	Organisationschef	Utredningsassistent
Förtroendevald	Organisationssekreterare	Utvecklingschef

Figur 5: Deltagarbefattningar enligt kartläggning genom KDAB December 1989 — Endast deltagare från kommuner

Meddelanden och möten

KommunKOM används på två sätt: dels som brevsystem för mycket begränsad spridning av meddelanden till namngivna mottagare, dels som egentligt konferenssystem för spridning till definierade grupper eller "vem helst det berör", dvs generaliserade mottagare som inte behöver namnges när man sänder ett meddelande till dem. Brevkommunikationen har varierat i intensitet, liksom sändandet av meddeladen till generaliserade mottagare genom "möten".

En intressant relation erhålles när man relaterar skrivna brev till skrivna mötesinlägg. Utvecklingen av denna relation över tiden mars 1988 till september 1989 framgår ur följande figur. Det finns ingen tydlig tendens åt något håll, men relationen varierar uppenbart mycket kraftigt från mätning till mätning.



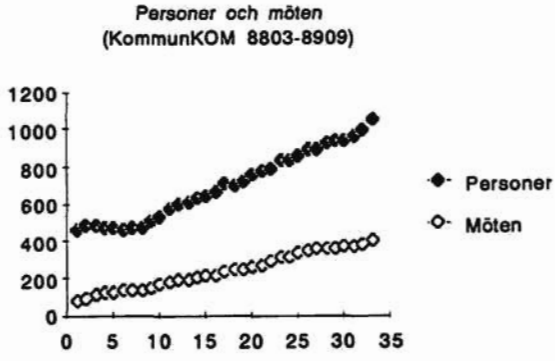
Figur 6: Antalet skrivna inlägg per skrivet brev i KommunKOM

Sedan starten har KommunKOM strukturerats av sina deltagare genom tillkomst av allt fler möten. Möten innebär en öppning av informationsspridningen då de gör det enklare att styra informationsförsörjningen genom den enskilda informationsmottagarens initiativ eller genom organisatoriska åtgärder. Man måste samtidigt skilja mellan möten med kontrollerad anslutning ("slutna") och möten med fri tillgång ("öppna").

KommunKOMs mötesutveckling har inneburit en stadigvarande ökning. Nettoökningen ligger ganska nära bruttoökningen då mycket få möten har tagits bort. Det finns inget som tyder på att ett ökande antal deltagare skulle leda till en "explosion" i antalet möten, utan det statistiska sambandet är närmast linjärt.

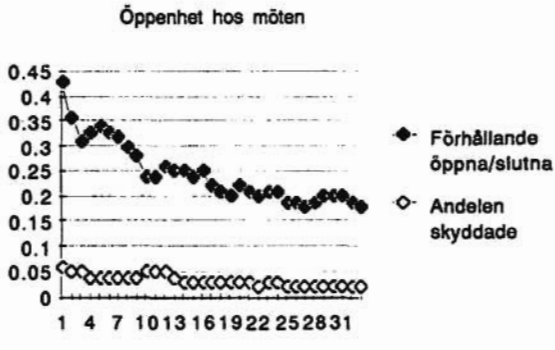
Det är inte ens säkert, om det verkligen finns ett starkt orsakssamband mellan ökningen av antalet deltagare och ökningen av antalet möten, då även tidsfaktorn kan förklara att mängden möten ökar. Man måste på goda grunder kunna förvänta sig att de som använder systemet en längre tid rimligen med tiden kommer att upptäcka allt flera för dem relevanta mötesrubriker.

Figuren på nästa sida visar den stadiga ökningen av antalet möten under tiden från mars 1988 till september 1989. Observera att deltagarökningens svacka i början inte syns tydligt på mötesökningen.



Figur 7: Utvecklingen av KommunKOMs deltagare och möten

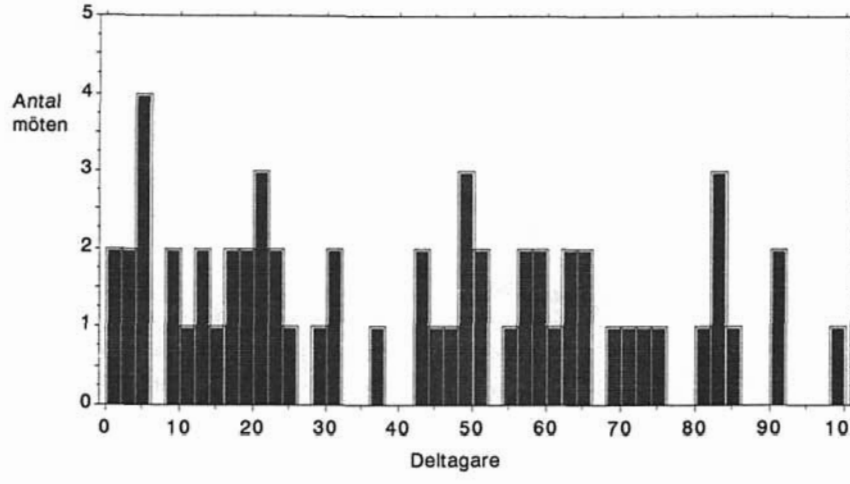
Från början av den ordinarie verksamheten i mars 1988 har de flesta aktiviteterna i KommunKOM skett med full deltagandekontroll. Redan i mars fanns bara knappt hälften så många öppna som slutna möten. Denna andel har sedan mer eller mindre stadigt sjunkit till en femtedel i september 1989. Speciellt skyddade möten som är fria från insyn i t o m deltagarförteckningar har däremot minskat i andel — genom att inte öka i absoluta tal.



Figur 8: Antalet öppna respektive skyddade möten per slutet möte

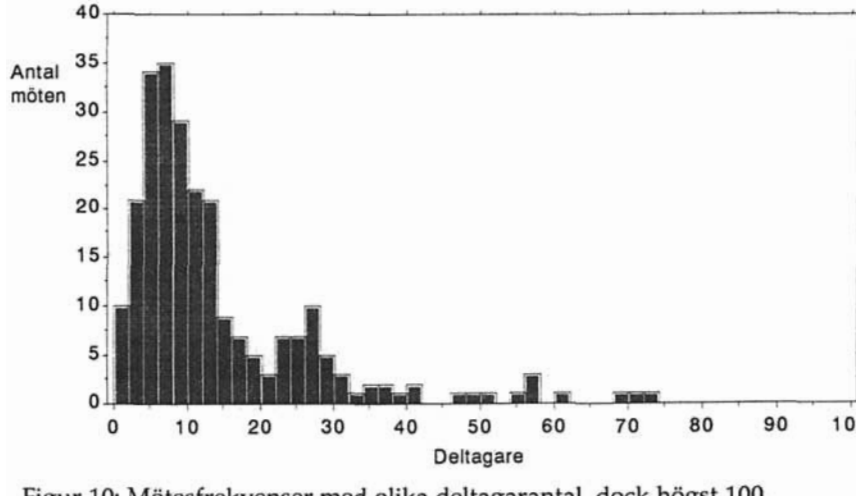
KommunKOMs öppna möten har generellt fler medlemmar än de slutna mötena. I genomsnitt hade de öppna möten 66 deltagare och det största hade 355 vid slutet av september 1989. Men endast 10, dvs 14 % av de öppna mötena har fler än 100 deltagare och bland dessa finns alla systemrelaterade möten, t ex presentation av nya deltagare, annonseringar av öppna möten respektive av slutna möten.

I figuren på nästa sida visas antalet möten med olika deltagarantal, indelade i klasser om två. Man kan se att det finns nästan lika många möten i alla storleksklasser, en viss anhopning finns i fältet med 10—30 och en annan i fältet med 44—66 deltagare. Mellan dessa finns en liten lucka som kan bero på slumpen, men som också kan tyda på att öppna möten kan ha olika sorts syften och då även samlar olika många deltagare.



Figur 9: Mötesfrekvenser med olika deltagarantal, dock högst 100.
Öppna möten i KommunKOM 890930

De slutna mötena i KommunKOM samlade i genomsnitt bara 16 deltagare vid slutet av september 1989. Samtidigt låg deras maximum 410 högre än de öppna mötenas. Variansen av möten med olika storlekar, räknat i antalet deltagare var däremot mindre för de slutna än för de öppna mötena (30.65 jämfört med 69.91). Även de slutna mötena är fördelade över olika storlekar, men man kan klarare se en "kurva" än hos de öppna. Det verkar finnas minst två typer av slutna möten, en med ett mindre antal och en med ett större antal deltagare. Mellan dessa finns ingen lika tydlig lucka, som det finns för öppna möten, snarare en svacka i kurvan. Denna ligger vid 22 deltagare. För den mindre typen av slutna möten finns en tyngpunkt på möten med 6—8 deltagare, för den större med omkring 28 deltagare.



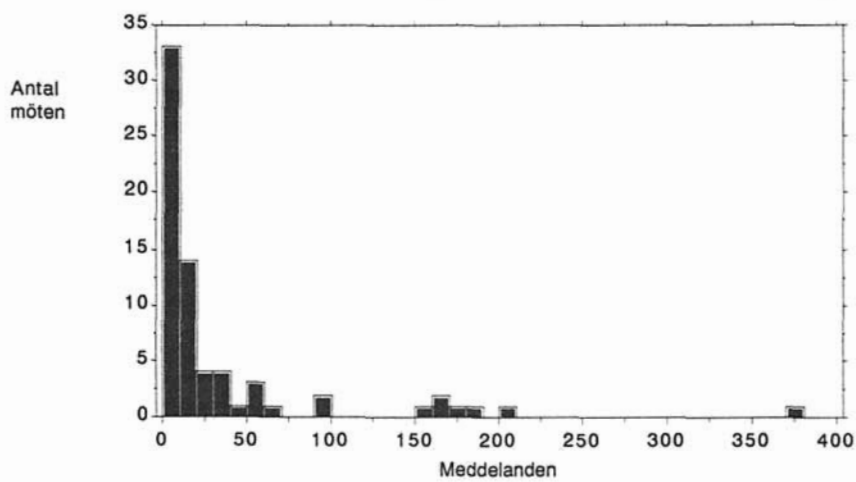
Figur 10: Mötesfrekvenser med olika deltagarantal, dock högst 100.
Slutna möten i KommunKOM 890930

Ett annat mått på mötesstorlek är antalet tillgängliga meddelanden. Detta mått ligger närmast hur den enskilda användaren upplever ett möte. Men man ska då beakta att inlägg som åter raderats från databasen av någon anledning försvinner ur statistiken som Portacom kan dela med sig. Det gör att man inte kan se vilken volym av meddelanden de nu anslutna deltagarna av ett möte verkligen har "konsumerat" i detta möte. Man kan snarare få en bild av, vad en nyansluten kan se framför sig vid starten (det går att hoppa över!).Vi får här heller inte med något tidsperspektiv, dvs hur länge mötet funnits och med vilken flödeshastighet man kan räkna där, när statistiken tas. Av användarintervjuer framgick att flödeshastigheten varierar kraftigt över tiden i samma möte. Slutligen tas i sådana mätningar ingen som helst hänsyn till meddelandenas längd eller kvalitet. Trots alla dessa reservationer är medlemsvolymerna belysande för KommunKOMs aktivitetsnivå.

I de öppna mötena fanns i genomsnitt 48 inlägg, maximum låg dock vid hela 940 inlägg i slutet av september 1989. Under senhösten gjordes en databasrensning som minskade dessa värden och de är nu lägre. Det som rapporterats i intervjuer bekräftas också av statistiken.

Många öppna möten är "misslyckade" från början, dvs i dem skrivs nästan inga inlägg. Hela 47 % innehåller mindre än 10 inlägg. Man kan förvånas av att dessa möten inte bara försvinner, men det sker inte automatiskt och ett möte utan aktivitet märks endast, när man granskar möteslistan.

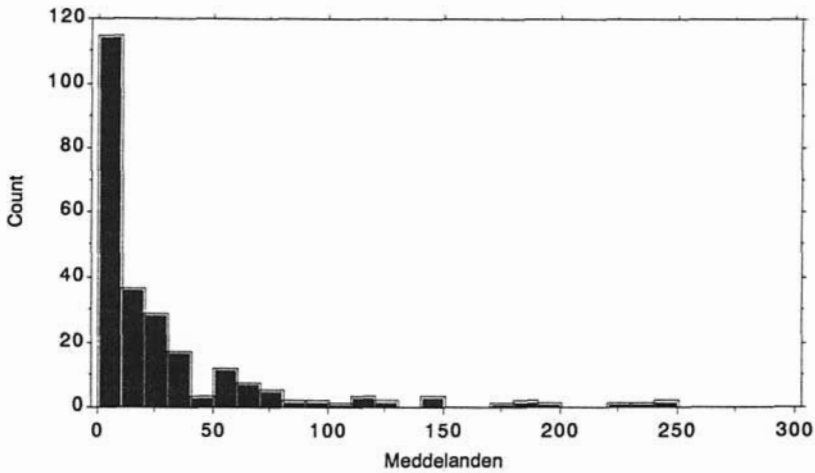
Det finns åter två grupper av möten som avtecknar sig ifrån en bakgrund av en naturligt fallande kurva, en (liten) grupp med tyngdpunkt omkring 60 meddelanden och en annan (liten) grupp med tyngdpunkt omkring 180 meddelanden. Vi vet inte om detta svaga "mönster" är mer än rent tillfälligt.



Figur 11: Mötesfrekvenser med olika antal meddelanden.
Öppna möten i KommunKOM 890930

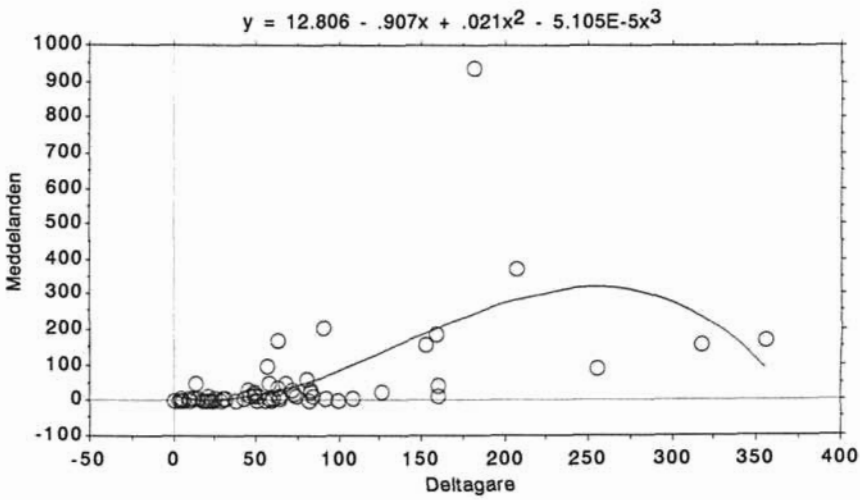
När samma statistik studeras för de slutna mötena så återfinner man där nästan exakt samma förhållande med 46% av mötena innehållande mindre

än 10 inlägg. Även hos slutna mötena finns ett svagt mönster med minst två grupper vars tyngdpunkter ligger en bit ifrån varandra. Även finns en grupp med omkring 60 och en annan grupp med omkring 190 meddelanden. Dessutom finns en antydan till ytterligare två grupper med tyngdpunkter omkring 120 respektive 240 meddelanden. Alla dessa "mönster" kan vara slumpmässiga.

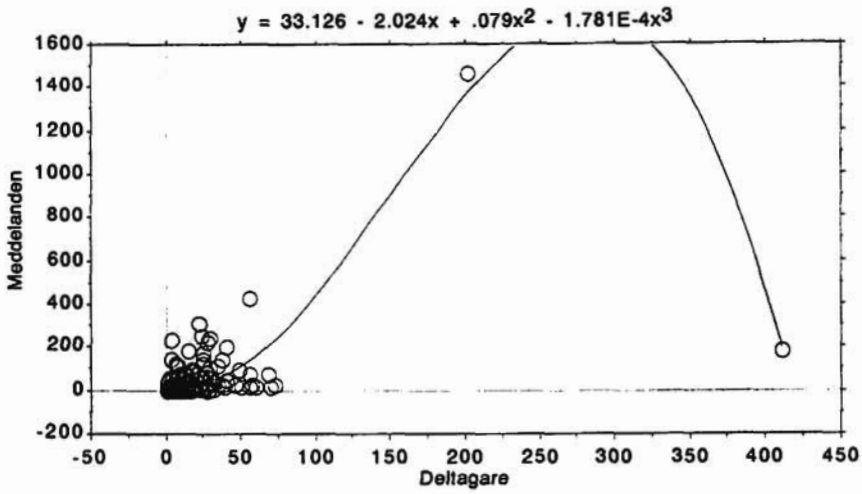


Figur 12: Mötesfrekvenser med olika antal meddelanden.
Slutna möten i KommunKOM 890930

De statistiska sambanden mellan mötenas deltagarantal och meddelandevolymerna visas nedan i form av s k regressionspolynom av tredje graden.



Figur 13: Samband mellan deltagarantal och antal meddelanden.
Öppna möten i KommunKOM 890930



Figur 14: Samband mellan deltagarantal och antal meddelanden.
Slutna möten i KommunKOM 890930

För båda mötestyper kan man konstatera ett lågt, positivt samband för låga deltagarantal (upp till 60), dvs en ökning från få till lite fler deltagare innebär en inte lika stor ökning av antalet inlägg. För större möten tycks däremot ökningen av deltagarantalet sammanfalla med en växande ökning av meddelandeantalet. Kan vi här spåra en sorts "kritisk massa" för lyckade möten? Denna fråga belyses närmare i ett avsnitt längre fram.

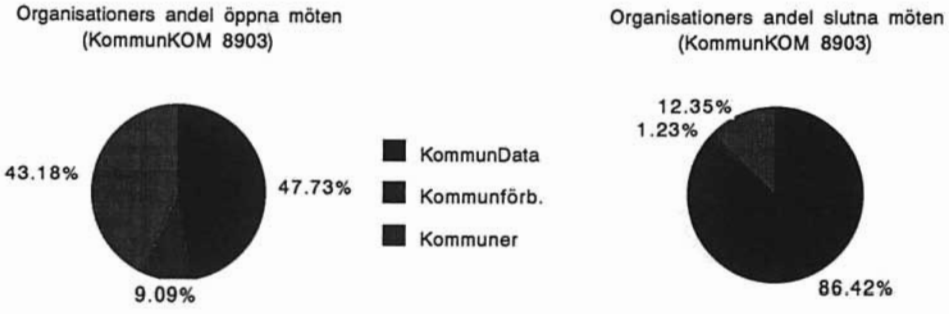
Vid bedömning av den "prestation" som en viss inläggsvolym innebär, bör man ta hänsyn till, hur länge ett möte funnits. En analys av data från KommunKOMs möten i slutet av september 1989 gav ett genomsnitt av 0,059 skrivna inlägg per deltagare och månad för öppna möten och 3,439 inlägg per deltagare och månad för slutna möten.

Eftersom andelen "misslyckade" möten är ungefär lika stor för de båda typerna, måste denna stora skillnad bero på en överlägsen förmåga hos slutna möten att ge utrymme för aktivitet.

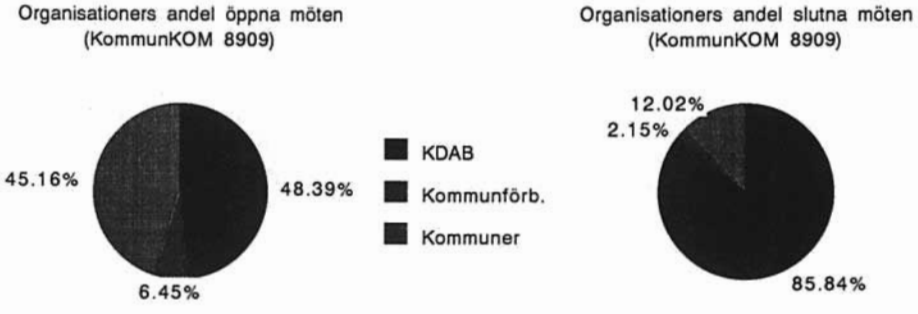
Initiativtagare och mötesinnehåll

Man kan fråga sig, vilka deltagare som tagit initiativ till dessa aktiviteter — inte som personer utan som representanter för olika organisationer som deltar i KommunKOM. Tekniskt är det enkelt att ordna nya möten. Man använder kommandot "skapa möte" och svarar på systemets frågor efter mötesrubrik och mötestyp. Om man skapar ett slutet möte så måste man också addera medlemmar till mötet — annars förblir det tomt. Både öppna och slutna möten måste dessutom presenteras och denna beskrivning hamnar automatiskt i ett speciellt möte för annonsering av nya möten.

I följande fyra sektorsdiagram visas hur initiativet till öppna respektive slutna möten fördelats på deltagare från de olika organisationstyperna: kommuner, Kommunförbundet respektive KDAB. Fördelningarna gällde i mars respektive i september 1989.



Figur 15: Initiativtagare till öppna och slutna möten i mars 1989

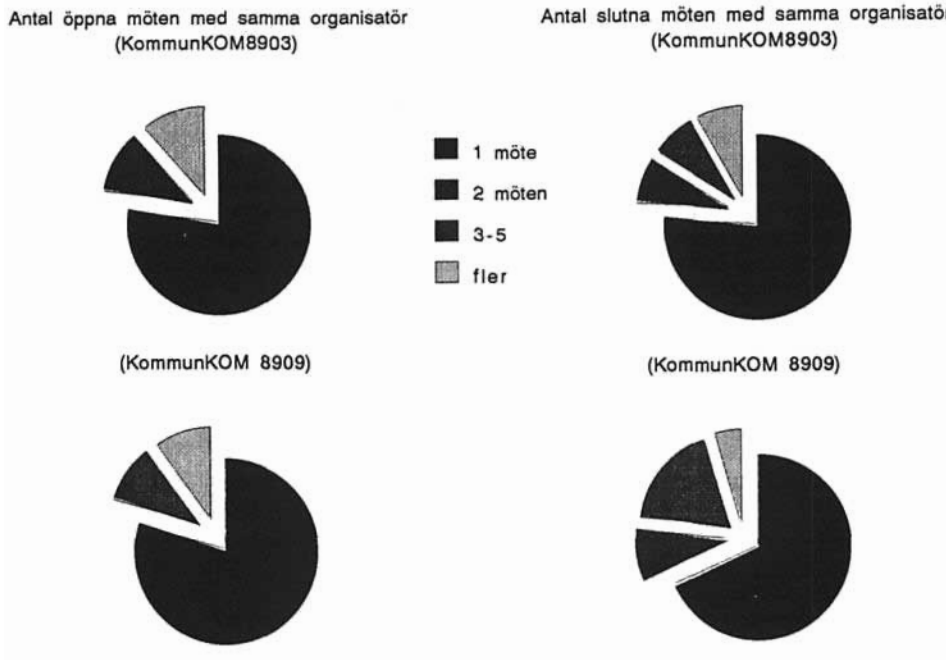


Figur 16: Initiativtagare till öppna och slutna möten i september 1989

Ur diagrammen framgår att den enda tydliga förändringen under detta halvår finns hos Kommunförbundet, som har minskat sitt engagemang i öppna möten något, men samtidigt har fördubblat sitt engagemang i slutna möten. Relationerna visar samtidigt att deltagarna hos KDAB bara står för tre fjärdedelar så många initiativ till öppna möten än deltagarna från kommuner och Kommunförbundet, samtidigt som KDAB-personal står för nästan ett och ett halft gånger så många slutna möten. Denna tendens har ökat i relation till kommunerna, medan Kommunförbundets deltagare snarare har visat på en ännu kraftigare utveckling åt samma håll.

Tendensen mot en ökad andel kontrollerade verksamheter beskrevs även i intervjuerna som en konsekvens av att ökad betydelse tillmäts mediet i en organisations verksamhet. Därmed blir behovet av kontroll och styrning större. Parallellt med en sådan ökande "slutenhet" tycks även verksamheter knytas närmare till organisatoriska strukturer som finns utanför mediet.

En analys av hur många personer som tar initiativ till skapandet av möten visar också att det är vanligast att bara skapa ett enda möte, oavsett om det är öppet eller slutet. I följande figur visas diagram för mötetyperna och för tiderna mars och september 1989, där endast möten tagits med, vilka skapats av personer från kommuner och Kommunförbundet.



Figur 17: Multipla organisatörsinitiativ för olika mötestyper och tidpunkter

Det faktum att skapare av slutna möten oftare än skapare av öppna möten står för fler än ett möte, innebär att inrättandet av de många slutna mötena är mer "centraliserat" till vissa aktiva personer, än skapandet av öppna möten. Denna "centralisering" har dessutom ökat för slutna möten under det halvår som jämförelsen gäller, med tillägget att de allra mest initiativrika (skapare av fler än fem möten) har minskat i andel. Samma tendens mot en medelhög aktivitet finns även för öppna möten, där gruppen som skapat två möten bytts mot en grupp som skapat tre till fem möten. Härvid har ingen hänsyn tagits till "entreprenörernas" fördelning på olika organisationer.

Meningen med ett konferenssystem ligger i att man skapar möten. Först när en deltagare nyttjar denna funktion nyttjar hon systemets hela potential. Man måste dock relatera detta till arbetsorganisation och befogenheter i den egna organisationen. Beroende på deltagarnas befattningar kan det finnas mer eller mindre starka hinder mot att denna potential till nätvärksbyggande och organisationsutveckling utnyttjas av den enskilde. Denna fråga om "entreprenörskap" versus ordinarie chefsstruktur ska belysas närmare i ett senare avsnitt.

En del av de möten som skapats av personer inom KDAB används sedan av många deltagare från kommuner och Kommunförbundet. Trots detta kan man få en bra bild av den sorts mötesrubriker som deltagarna från kommuner och Kommunförbund verkar inom genom följande listor över möten som skapats av dessa själva.

ADB-säkerhet erfarenhetsutbyte
ALLM KOMMUNALA FRÅGOR
ARCNET DATALAN
ARCNET erfarenhetsutbyte
ARCNET SIGMA/VISTA frågelåda
ARCNET Starbuilder
Daghemsadministration (på) PC
Desktop publishing
EASY erfarenhetsutbyte
Ekonomistyrning utbyte av synpunkter
Elektronisk post erfarenheter
Expertsystem erfarenhetsutbyte
FLIT (ideer och erfarenhetsutbyten)
FRAMEWORK (III)
FRITID KOMMUNALA ERFARENHETER
JULKLAPPSRIM (akutmottagning)
KLIV (fram! -) Fritt forum
KommunKOM Teknisk frågelåda
KONTORSINFORMATIONSSYSTEM
Lediga platser
MILJÖFARLIGA PRODUKTER
MSDOS OS/2 (erfarenhetsutbyte)
ORACLE erfarenhetsutbyte
P-aktuellt (personalpolitiska avd)
PC-Grafik erfarenhetsutbyte
Personal Anpassningsfrågor
Personal förslagsverksamhet
Personal PUFF-medel
personalfrågor öppet forum
SEMESTERTIPS (över hela världen)
SKOLSYSTEM erfarenhetsutbyte
Word Perfect erfarenhetsutbyte

Figur 18: Öppna möten som fanns i KommunKOM i september 1989 och som skapats av deltagare från kommuner eller Kommunförbundet

ADB-LINK FORUM
ARBETSMILJÖ (arbetsgivarens ansvar)
Byggkostnader stockholm
DRAKEN SUNDSVALL
Externa abonnenters meningsutbyte
KLASS/LPS (i Varberg)
Kommunala Inköpare
Kommunförbundet (användare)
Krosam Kronobergs län
La konferensinfo
Löne statistik
M-k.råd Sthlm län
Nacka FCH HUM
Nacka FCH
Nacka KL/STAB
NOFI-gruppen (slutet)
OC Nacka
Oljepriser 1989
Personal chefsfrågor
Personal Kommunal lönepolitik
Personal lok varv 89
Personal sjukhemsövertagande
Personal personalchefer
Personal/avtal 90
PRIS OCH VILLKORSFÖRÄNDRINGAR
Referens grupp(arb.givar info)
SAMKLANG-gruppen internmöte
SIGMA Referenskommuner
Taxis avreglering
TWA (The Wallbanger Association)
Upphandling inredningar
VARBERGS ANSLAGSTAVLA
XA (i Varberg)

Figur 19: Slutna möten som fanns i KommunKOM i september 1989 och som skapats av deltagare från kommuner eller Kommunförbundet

De valda rubrikerna spänner från rent tekniska, ekonomiska, personalpolitiska och partipolitiska teman till även någon enstaka lättsam rubrik utan anknytning till det kommunala arbetet. Det bör påpekas att möteslistorna förändras varje vecka. Användaren kan se dem med kommandona "lista aktiva ", "lista möten" och "lista slutna".

Aktiva användarorganisationer

Det presenterade urvalet

I detta kapitel redovisas summariskt de kommunala organisationer som har använt datorbaserade konferenssystem i sin verksamhet och som därvid engagerade minst 15 personer som direkta systemanvändare. Urvalet omfattar därför kommunerna Nacka, Sundsvall, Uddevalla, Umeå, Varberg och Örebro. De behandlas i den ordning som be blivit aktiva. Dessutom avslutas kapitlet med Kommunförbundet, som också blivit en av de största enskilda användarna. Användningen berör systemet KommunKOM med undantag av Umeå kommun som använder systemet NorrKOM.

Umeå kommun

I slutet av mars 1989 hade Umeå kommun 28 deltagare i NorrKOM och en deltagare i KommunKOM. I slutet av september 1989 var antalet deltagare i NorrKOM oförändrat 28 medan antalet deltagare i KommunKOM hade ökat till två. Umeå kommun använder alltså nästan uteslutande NorrKOM, vilket är naturligt med tanke på sitt läge och sitt nära projektsamarbete med Umeå universitet (se även sid. 23—26 i TELDOK Rapport 48).

Här har jag inte räknat in de anställda som arbetar i Umeås skolor och som också deltar i flera av Umeå kommuns möten i NorrKOM. Dessa deltar nämligen i huvudsak inom SkolKOM som behandlas i kapitlet om facknäten.

De kommunala verksamheterna som representeras eller representerats genom Umeå kommuns deltagare är ADB-kontoret, byggnadsinspektionen, fastighetskontoret, fritidskontoret, gatukontoret, kommundelsnämnder, kommunkansliet, KOMVUX, konsumentvägledningen, kulturförvaltningen, länsbiblioteket, miljö- och hälsoskyddskontoret, närcentralen, näringslivsgruppen (Umeå kommuns näringslivsstiftelse), skolkontoret, socialkontoret, byggnadsingenjörskontoret samt turist- och kongressenheten.

Under tiden september 1986 — september 1989 har kommunens personal skapat följande 11 möten i NorrKOM i nämnd ordning: Umeå Kommun - frågelåda, Macintosh erfarenhetsutbyte, Datautbildning i Umeå /slutet/, Annonsering Service, Annonsforum, NUDU demonstrationer /slutet/, Socialkontorets brevlåda (NUDU) /slutet/, Umeå Kommuns - NorrKOM användare /slutet/, O-ringens (5-dagarstävling 1993), Svar på dan - förvaltning /slutet/ samt Svar på dan - Fält /slutet/. Dessa 11 möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning: (se nästa sida)

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
570	1	395	52	inlägg har gjorts i mötena
29	.04	13.5	2.6	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
420	2	124	38	medlemskap finns i mötena
56390	2	48484	5126	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
1945	.13	1672	196	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
1.4	.1	3.2	1	inlägg har skrivits per medlem
.005	.004	.514	.095	inlägg har skrivits per medlem och månad

Örebro kommun

I slutet av februari 1988 hade Örebro kommun 26 deltagare i KommunKOM, som då befann sig inne i en försöksperiod på QZ/KOM. I slutet av december 1989 hade Örebro kommun endast 4 deltagare i KommunKOM. Efter övergången från QZ/KOM till Portacom skedde det stora raset. De som följde med till det nya systemet blev där allt mindre aktiva under senvåren 1988 och försvann i princip helt under sommaren. Detta tycks bero på att nyttan med KommunKOM hade legat i organisationsutvecklingsprojektet ORG-90, som pågick under den tiden. Systemet användes för "tolkningar, dagordning och tider för möten, råd, anvisningar, osv". ORG-90 avslutades i februari 1988.

En vidare spridning av KommunKOM-användning inom kommunen har dessutom omöjliggjorts av den begränsade tillgången till lämplig utrustning. Flera av deltagarna från Örebro tyckte att tekniken helt enkelt inte fungerade. Den avgörande faktorn tycks ha varit att man inte längre har något projekt där deltagarna vinner på att kommunicera via KommunKOM och som motiverar att tekniska och praktiska svårigheter övervinns.

Under tiden september 1987 — mars 1988 har kommunens personal skapat följande slutna möten i KommunKOM i nämnd ordning: Örebro Kommunkom Org-90 ekonomisystem, Örebro Kommunkom adb-enheten frågor och svar, Örebro Kommunkom Förvaltningskontoret, Kdn vivalla-lundby, Örebro Kommunkom org-90 ledningsgrupp, Örebro Kommunkom uppföljningssystem org 90, Örebro Kommunkom budget 89, Örebro Kommunkom kdc-efarenheter av Kommunkom, Bussinköp (till äldreomsorgen), Pedagogisk lunch (i kommundelarna) samt Örebro Kommunkom dataanvändning.

Dessa 11 möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
70	0	25	6.3	inlägg har gjorts i mötena
10	0	13	2.5	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
44	1	10	4	medlemskap finns i mötena
389	0	192	35	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
135	0	64	12	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
1.6	0	8	1.6	inlägg har skrivits per medlem
.2	0	4	.7	inlägg har skrivits per medlem och månad

Nacka kommun

I slutet av mars 1989 hade Nacka kommun 28 deltagare i KommunKOM, i slutet av september 1989 hade antalet ökat till 30. Nacka kommun fick en liknande projektbas som Örebro. Inom ramen för KLIV-projektet, som berör beslutsstödssystem, har användning av KommunKOM förberetts.

De kommunala befattningar som representeras genom Nacka kommuns deltagare är ADB-samordnare, ADB-chef, administrativ chef, controller, ekonomisk direktör, fastighetschef, fritidschef, gatuchef, inköp, kommunalråd, kulturchef, MA-chef, miljöchef, områdesschefer, ordförande i fastighetsnämnden, planeringsdirektör, räddningschef, skoldirektör, stadsbyggnadschef, utredningschef samt utvecklingschef.

Under tiden oktober 1988 — september 1989 har kommunens personal skapat följande 6 slutna möten i KommunKOM i nämnd ordning: Nacka FCH, Byggkostnader stockholm, Nacka FCH HUM, OC Nacka, Nacka KL/STAB samt M-k.råd Sthlm län. Dessa 6 möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning.

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
478	1	237	78	inlägg har gjorts i mötena
60	.1	34	10	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
49	1	25	8	medlemskap finns i mötena
5760	2	4250	960	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
580	.2	354	97	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
77	.5	59	13	inlägg har skrivits per medlem
11	0	8	1.8	inlägg har skrivits per medlem och månad

Sundsvalls kommun

I slutet av mars 1989 hade Sundsvalls kommun 14 deltagare i KommunKOM, i slutet av september 1989 hade antalet ökat till 15.

De kommunala befattningar som representeras genom Sundsvalls kommuns deltagare är ADB-samordnare, ekonomisk direktör, finanssekreterare, förvaltningschef, inköp, kommunal direktör, kommunalråd, miljöpolitiker, näringslivsrepresentant, organisationssekreterare, personaldirektör, planeringschef, socialdirektör samt utredningschef

Under tiden januari 1989 — september 1989 har kommunens personal skapat följande slutna möten i KommunKOM i nämnd ordning: DRAKEN SUNDSVALL och Upphandling inredningar. Dessa två möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning: (se nästa sida)

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
18	1	17	9	inlägg har gjorts i mötena
2	.15	1.87	1.01	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
14	3	11	7	medlemskap finns i mötena
190	3	187	95	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
21	.43	20.8	10.6	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
1.88	.33	1.55	.94	inlägg har skrivits per medlem
.22	.05	.17	.11	inlägg har skrivits per medlem och månad

Uddevalla kommun

I slutet av mars 1989 hade Uddevalla kommun 4 deltagare i KommunKOM, i slutet av september 1989 hade antalet ökat till 25. Expansionen var alltså närmast explosionsartad i Uddevalla kommun under den tiden, jämfört med andra kommuner.

De kommunala befattningar som representeras genom Uddevalla kommuns deltagare är ADB-samordnare, biträdande personalchef, brandchef, ekonomisk direktör, energidirektör, fastighetsdirektör, fritidschef, gatudirektör, hamnchef, hälsoskyddschef, inköpschef, kanslidirektör, kommunalråd, kultursekreterare, personaldirektör, skoldirektör, socialdirektör, stadsarkitekt samt stadsingenjör.

I december 1988 har kommunens personal skapat det slutna mötet "löne statistik" i KommunKOM. Detta möte har inte använts alls fram till september 1989 och under den tiden har inget ytterligare möte skapats av någon deltagare från Uddevalla.

Varbergs kommun

I slutet av mars 1989 hade Varbergs kommun 4 deltagare i KommunKOM, i slutet av september 1989 hade antalet ökat till 18. Expansionen var alltså nästan lika explosionsartad som Uddevallas under den tiden. Detta kan avspegla att KommunKOM har hamnat i en expansivare period.

De kommunala befattningar som representeras genom Varbergs kommuns deltagare är ADB-asssistent, ADB-ingenjör, ADB-samordnare, budgetkamrer, bygglovsasssistent, datasamordnare, ekonomichef, ekonomiska avdelningen, inköp, kamrer, kommunkanslist, nätövervakare, personalsekreterare, redovisningskamrer, revisor, skolkontoret, socialchef, socialkamrer samt utredningssekreterare.

Under tiden juli 1989 — september 1989 har kommunens personal skapat följande möten i KommunKOM i nämnd ordning: Elektronisk post erfarenheter, ARCNET SIGMA / VISTA frågelåda, KommunKOM Teknisk frågelåda, PC-Grafik erfarenhetsutbyte, ARCNET erfarenhetsutbyte, SAMKLANG-

gruppen internmöte /slutet/, ARCNET Starbuilder, KLIV (fram! -) Fritt forum, ORACLE erfarenhetsutbyte, ADB-säkerhet erfarenhetsutbyte, Expertsystem erfarenhetsutbyte, ARCNET DATALAN, VARBERGS ANSLAGSTAVLA /slutet/, XA (i Varberg) /slutet/, SKOLSYSTEM erfarenhetsutbyte JULKLAPPSRIM (akutmottagning), FLIT (ideer och erfarenhetsutbyten), SIGMA Referenskommuner /slutet/, Lediga platser, SEMESTERTIPS (över hela världen), Externa abonnenters meningsutbyte /slutet/, MSDOS OS/2 (erfarenhetsutbyte), Word Perfect erfarenhetsutbyte, TWA (The Wallbanger Association) /slutet/, KLASS/LPS (i Varberg) samt EASY erfarenhetsutbyte.

Dessa 26 möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
1046	1	248	40	inlägg har gjorts i mötena
96	0	14	3.7	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
1306	4	160	50	medlemskap finns i mötena
57883	8	18720	2226	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
4346	4	985	167	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
30	0	11	1.14	inlägg har skrivits per medlem
4.3	0	1	.17	inlägg har skrivits per medlem och månad

Kommunförbundet

I slutet av mars 1989 hade Kommunförbundet 23 deltagare i KommunKOM, i slutet av september 1989 hade antalet ökat till 40. Även här konstateras alltså en snabb expansion.

Sedan starten av KommunKOM hösten 1987 har Kommunförbundet visat intresse för och även stött KommunKOM på olika sätt. Flera av försöksperiodens konferensledare kom från förbundet. Under försöksperioden fanns planer för flera områden, där förbundet aktivt skulle organisera verksamheter i KommunKOM. En tidigt planerad verksamhet var AvtalsKOM, ett forum för diskussion om avtalsrörelsen och förhandlingar, samt för förbundets kontakter med kommunernas ADB-samordnare. Planen blev inte realiserad. De ansvariga blev inte ens aktiva användare av KommunKOM. Framför allt lyckades man inte få med tillräckligt många berörda.

En annan plan var att följa upp tillämpningen av Plan- och Bygglagen på den kommunala nivån. Ett trettiotal kommuner och alla länsstyrelser skulle engageras. Även här hände ingenting i KommunKOM under försöksperioden.

I början av 1988 gjordes nya planer på Kommunförbundet för att göra en satsning på användningen av KommunKOM på fritidssidan. Men den låga anslutningsgraden av kommuner och att endast ett fåtal kommuners "fritidsfolk" kunde nås via KommunKOM fick dessa planer att gå i stöpet. Efter skiftet till Portacom dröjde det också ett år tills en mer märkbar utveckling

ägde rum. Tills dess tyckte man allmänt på Kommunförbundet att det fanns för få kommuner med i systemet och personer med för snäv inriktning mot datateknik.

De verksamheter och funktioner som representerades genom Kommunförbundets deltagare i slutet av 1989 var Avdelning KES, avdelning kommunal teknik, avdelning P (projektledare, assistenter, sekreterare), fritidsavdeldningen, informationschef, länsavdelningar, pressekreterare, revision, räddningssektion, socialchef samt statistiksektion.

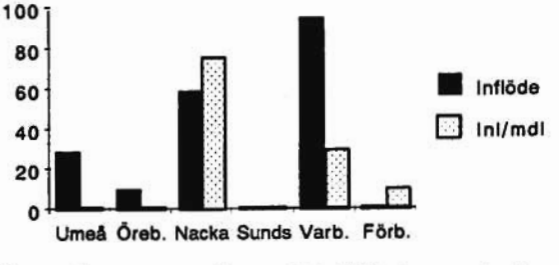
Under tiden december 1987 — september 1989 har Kommunförbundets personal skapat följande möten i KommunKOM i nämnd ordning: Referens grupp (arb.givar info) /slutet/, Fritid kommunala erfarenheter, Kommunförbundet (användare) /slutet/, Kontorsinformationssystem, P-aktuellt (personalpolitiska avd), Arbetsmiljö (arbetsgivarens ans) /slutet/, Daghemsadministration (på) PC, La konferensinfo /slutet/ samt Personal/avtal 90 /slutet/.

Dessa möten har samlat personer inom och utanför Kommunförbundet till informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
160	3	52	17.8	inlägg har gjorts i mötena
1.61	.22	4.14	1.62	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
225	8	68	25	medlemskap finns i mötena
5600	27	3536	622	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
459	4.7	272	51	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
9.81	.19	3.6	1.09	inlägg har skrivits per medlem
.99	.01	.52	.11	inlägg har skrivits per medlem och månad

Variationer mellan organisationerna

Föregående organisationsvisa redovisning bygger på aktiviteterna i de möten som skapats av respektive organisations deltagare. Där visas inte vilka aktiviteter dessa deltagare därutöver står för i andra möten. Det visas heller inte hur mycket brev de skriver eller tar emot. Med följande figur ska summariskt åskådliggöras hur stor aktivitetsvariationerna är mellan Umeå, Örebro, Nacka, Sundsvall, Varberg och Kommunförbundet.



Figur 20: Inläggsvolym per medlem och inflöde i organisationernas möten

Nätverk

Utvecklingen av nätverk

Det har redan framgått av redovisningen av antalet deltagare från enskilda kommuner (sid. 10, figur 4), att KommunKOM i regel har börjat användas av endast ett fåtal personer på varje enskild ort. I KommunKOM och NorrKOM sammantagna finns bara sex kommuner med 15 deltagare eller fler. Inte ens alla dessa kommuner har börjat utnyttja systemet för intern kommunikation via möten. Det visar att nyttan med konferenssystemen främst ses i möjligheten att bygga nätverk för tvärkontakter mellan kommuner, Kommunförbundet och KDAB. I detta kapitel beskrivs sådana nya nätverk.

Personalnätverket

I december 1987, innan den stora användarskaran kom över till Portacomsystemet, skapades redan första mötet för ett nätverk för personalansvariga i KommunKOM. I slutet av september 1989 var nätets antal medlemskap 303. Därmed fanns representation för både kommuner, Kommunförbundet och KDAB.

Under den tiden har nätets deltagare skapat följande möten i nämnd ordning: Referens grupp(arb.givar info) /slutet/, Lönepolitik 88, P-aktuellt (personalpolitiska avd), Löne statistik /slutet/, Arbetsmiljö (arbetsgivarens ansvar) /slutet/, KommunKOM mötesorg personalpol /slutet/, Personal förslagsverksamhet, Personal lok varv 89 /slutet/, Personal Kommunal lönepolitik /slutet/, Personal Anpassningsfrågor, Personal PUFF-medel, Personal chefsfrågor /slutet/, Personalfrågor öppet forum, Personal/avtal 90 /slutet/, Personal personalchefer /slutet/ samt Personal sjukhemsövertagande /slutet/. I dessa 16 möten skedde ett informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
333	1	125	21	inlägg har gjorts i mötena
44	.1	14	2.7	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
303	1	62	19	medlemskap finns i mötena
5710	1	2294	357	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
789	.1	382	49	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
37	.1	21	2.3	inlägg har skrivits per medlem
5.5	.01	2.3	.35	inlägg har skrivits per medlem och månad

Skolnätverket — SkolKOM

Under 1988 bedrevs ett ettårigt försök med användning av konferenssystem för rikstäckande kontakter inom skolan med stöd från bl a Skolöverstyrelsen och Televerket (se Andersson 1989). Redan i januari 1988 skapades första mötet för ett framväxande nätverk för skolpersonal i NorrKOM. Denna verksamhet skedde alltså helt utan kontakt med vad som försiggick i KommunKOM och blev heller inte känd för mer än ett fåtal av KommunKOMs deltagare. Under 1988 hade nätets deltagarantalet växt till ca 200.

När projektet avslutats i sin ursprungliga form tog forskningsprojektet SkolSNIC vid Umeå Universitet över huvudmannaskapet för SkolKOM. Deltagarantalet sjönk först kraftigt men gick åter upp efter några månader. I slutet av 1989 fanns fortfarande 162 mer eller mindre aktiva deltagare med i nätverket.

Under den tiden har nätets deltagare skapat många möten. Några av dessa hann utplånas under 1988, andra fanns kvar 1989 och nya har tillkommit det andra året. Samtliga redovisas här i den ordning de skapats.

Under 1988 skapades SkolKOM Lärande&kunskap, SkolKOM Ekonomi, SkolKOM info, SkolKOM Compis (datorerfarenheter), SkolKOM datorn i skolan, SkolKOM Samhällskunskap, SkolKOM datoransvarig, SkolKOM studiedag, SkolKOM Nynäshamn, SkolKOM FoU, SkolKOM läromedel, SkolKOM kalendarium, SkolKOM databaser, SkolKOM BaDa info, SkolKOM DIU (Datorn i Utb nr) 3, SkolKOM praktisk datakommunikation och SkolKOM tips (för) Samhällskunskap. Vissa ytterligare möten har skapats 1989, men dessa var alltså inte tillgängliga längre då denna statistiska sammanställning gjorts.

Under 1989 skapades SkolKOM Aktuellt kommentar, SkolKOM Samhällskunskap i gymnasiet, SkolKOM Kemiundervisning, SkolKOM centrala provet i fysik, SkolKOM Stödcentrum (tekniskt), SkolKOM Aktuell information, SkolKOM Microbee, SkolKOM DoS grundskolan, SkolKOM Debatt, SkolKOM CD-ROM, SkolKOM DoS gymnasiet, SkolKOM (lokala) nätverk, SkolKOM Ordet är fritt, SkolKOM CP Kemi, SkolKOM Fysikprov i komvux, SkolKOM (Programmering i) Pascal, SkolKOM Svensk-Finsk kontakt, SkolKOM Strejk och SkolKOM chefsmöte.

Många möten var öppna, en del slutna och något enstaka skyddat möte fanns med. Även skrivskyddade möten förekom. Ett möte användes för insamling av svar på en rundfråga. Det fick därför endast en deltagare men många inlägg, som sändes som brev till mötet.

De slutna mötena (delvis raderade vid projektslut och därför inte med i statistiken nedan) användes främst för mötesledare och redaktörer (Mötesledare administration, Mötesledare erfarenheter, Mötesledare teknik, Mötesredaktörer) men också för speciella frågor (Studiedag etc).

En intressant metodisk verksamhet med mötesledare och redaktörer har bedrivits i bl a mötena FoU, Kalendarium och Läromedel. Vidare har vissa slutna möten använts för distansutbildning i bruk av Portacom-programmet, datakommunikation respektive artikelsökning i bibliotekstjänsts databaser.

I de på hösten 1989 kvarvarande 36 mötena i SkolKOM skedde ett informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
3162	1	825	88	inlägg har gjorts i mötena
177	.05	34	5	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
1639	1	162	46	medlemskap finns i mötena
209375	1	80850	5816	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
10895	.2	3369	303	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
63	.2	8	1.8	inlägg har skrivits per medlem
4.2	.01	.4	.12	inlägg har skrivits per medlem och månad

ADB-expertnätverket

I februari 1988, när den första gruppen av användarskaran från KommunKOM på QZ "på försök" hade kommit över till Portacom-systemet, skapades det första mötet inom ett nätverk för datachefer, ADB-samordnare, ADB-assistenter, nätövervakare etc med dataexpertkompetens i KommunKOM. I slutet av september 1989 var nätets antal medlemskap 2132, med representation för i princip alla kommunala organisationer i KommunKOM.

Under den tiden har nätets deltagare skapat ett mycket stort antal möten. De flesta inrättades av personal från KDAB, men innehåller ändå personer från enskilda kommuner. I listan har många dataexpertmöten uteslutits därför att de bara används inom KDAB.

I KommunKOM fanns i slutet av september 1989 följande uppsjö av dataorienterade möten (som skapats i nämnd ordning): KERMIT erfarenhetsutbyte, Samordnings/ledningsgrupp EASY, ARCNET Starbuilder, KLIV (fram!) Fritt forum, SAMKLANG-gruppen internmöte, KommunKOM Teknisk frågelåda, ARCNET erfarenhetsutbyte, ARCNET SIGMA/VISTA frågelåda, Elektronisk post erfarenheter, PC-Grafik erfarenhetsutbyte, Amiga programvaror, Kalmar ADB-samordnare, KI UNIX, KI PC (öppet), KI SIGMA, SIGMA (slutet), ORACLE erfarenhetsutbyte, ADB-säkerhet erfarenhetsutbyte, UNIX Fritt Forum, Mora EDIT installation, Expertsystem erfarenhetsutbyte, Kontorsinformationssystem, VÄSTERBOTTENS ADB-samordnare, AS/400 Fritt Forum, Desktop publishing, ARCNET DATALAN, NOKIA TEKNIK, SIL — frågor idér synpunkter, SIL — frågor idéer synpunkter, FLIT (idéer och erfarenhetsutbyten), Öst adbsamordnare, SNA/net Fritt Forum, UNIX installationer (PÅ GÅNG), SIGMA Referenskommuner, PC-nät Storfors kommun, Alfa teknikfrågor till Oracle, MAC Terminal Ansikte, ARCNET-installation Munkedal, FRAMEWORK (III), Display Write 4 erfarenhetsutbyte, ProComm erfarenhetsutbyte (öppet), IDEGRUPP EASY, PC PS/2 (och andra) persondatorer, Mapper L34, ARCNET - Kävlinge, OMEGA Referenskommuner, KDAB PCNÄT, OS1100 teknik erfarenheter, Arc-net Staffanstorp, Mapper 1100 koordinatormöte, Word Perfect erfarenhetsutbyte, MSDOS OS/2 (erfarenhetsutbyte), GENI — Avstämning av indata-txm, GIS-PRO-

DUKTER INFORMATION, KLASS Forum, KLASS/LPS (i Varberg), EASY erfarenhetsutbyte, Sigma KI samt Omega KI. I dessa 59 möten skedde ett informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
1593	1	248	27	inlägg har gjorts i mötena
142	.06	14	2	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
2207	4	152	37	medlemskap finns i mötena
95998	4	24320	1627	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
6595	.8	1520	112	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
55	.02	11	.9	inlägg har skrivits per medlem
8	0	1.5	.1	inlägg har skrivits per medlem och månad

Ekonomi- och redovisningsnätverket

I mars 1988 skapades första mötet för ett nätverk för ekonomiansvariga i KommunKOM. I slutet av september 1989 var nätets antal medlemskap 39. Under den tiden har nätets deltagare inrättat följande ekonomiorienterade möten (som skapats i nämnd ordning): Decentr av ek. rutiner /slutet/ och Ekonomistyrning utbyte av synpunkter /öppet/.

Dessa två möten har samlat personer inom och utanför kommunerna till informationsutbyte av följande omfattning.

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
14	4	10	7	inlägg har gjorts i mötena
4	.8	3.3	2	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
39	8	31	20	medlemskap finns i mötena
342	32	310	171	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
110	6.4	103	55	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
.8	.3	.5	.4	inlägg har skrivits per medlem
.2	.1	.1	.1	inlägg har skrivits per medlem och månad

Politikernätverket

Det fanns ännu vid slutet av 1989 mycket få förtroendevalda med i KommunKOM. Trots detta har uppbyggnaden av ett nätverk för politiker redan inletts genom att ett första möte skapades i maj 1988. I slutet av 1989 hade det lilla politikernätverkets antal medlemskap växt till 6. Några av deltagarna i "politikernätet" är dock inte själva förtroendevalda.

Därmed fanns representation för kommunerna Nacka, Ronneby, Sundbyberg och Uddevalla. Nätet bestod i slutet av 1989 av de båda slutna mötena

KDAB M (Kommunkom för) Kommunalråd och M-k.råd Sthlm län samt troligen av ett eller flera skyddade möten. I de icke skyddade av dessa möten skedde ett informationsutbyte av följande omfattning:

Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
3	1	2	1.5	inlägg har gjorts i mötena
.6	.1	.5	.3	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
6	1	5	3	medlemskap finns i mötena
7	2	5	3.5	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
1	.5	.5	.5	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
2.2	.2	2	1.1	inlägg har skrivits per medlem
.5	.02	.5	.3	inlägg har skrivits per medlem och månad

Inköpsnätverket — ADB-Link

Kommunala inköpares förening (KIF) och KDAB har i slutet av 1980-talet utvecklat ADB-Link, som ska underlätta den kommunala upphandlingen med hjälp av modern informationsteknologi. KommunKOM är ett medium bland flera för att utbyta information. Ett annat medium är en databas över produkter på marknaden, med uppgifter om leverantörer, priser etc.

I juli 1988 skapades första mötet för ett nätverk för kommunernas inköpare i KommunKOM. I slutet av september 1989 var nätets antal medlemskap 751. Under den tiden har nätets deltagare inrättat nedan uppräknade möten i nämnd ordning. Alla utom två av dessa inrättades som slutna möten.

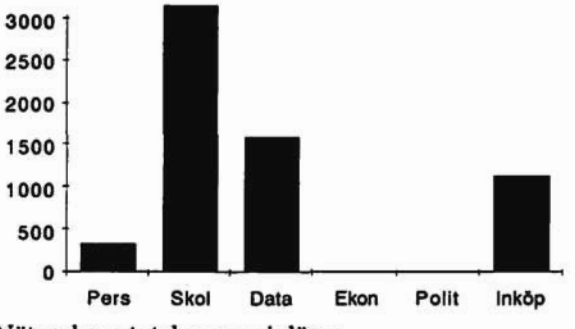
Köp (och) Sälj /öppet/, ADBLINK ANMÄLAN REGIONALA träffar, Inköp svarstalong, ADB-LINK ANVÄNDARERFARENHETER, ADB-LINK REG.TRÄFF, ADB-LINK FORUM, ADB-LINK REFGRUPP, INKÖP/MA FRÅGELÅDA, MILJÖFARLIGA PRODUKTER /öppet/, PRIS OCH VILLKORSFÖRÄNDRINGAR, Upphandling inredningar, ADB-LINK ANSLUTNA, ADB-LINK ERFARENHETER, Oljepriser 1989, Kommunala Inköpare, ADB-LINK LFS, PRODUKTOMRÅDE PA PRODUKTINF samt ADB-LINK AGRUPP.

Dessa 18 möten har samlat personer inom och utanför kommunen till informationsutbyte av följande omfattning.

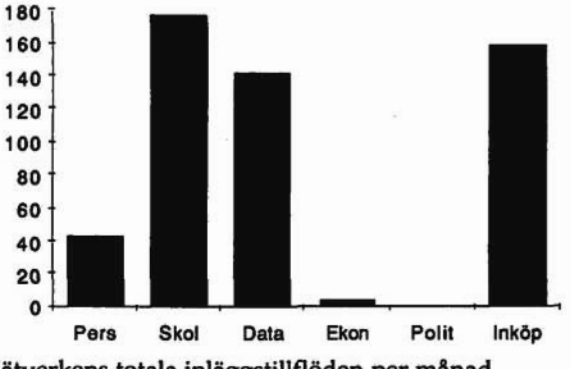
Totalt	min.	max.	i genomsnitt	
1155	1	433	64	inlägg har gjorts i mötena
159	.1	72	9	inlägg tillkom genomsnittligt per månad
751	2	317	42	medlemskap finns i mötena
43856	3	24245	2580	gånger har inlägg lästs (tot.läsvolym)
9925	.4	4041	551	lästa inlägg per månad i genomsn. över tiden
42	.2	11	2	inlägg har skrivits per medlem
6	.02	2	.4	inlägg har skrivits per medlem och månad

Nätverksvariationer

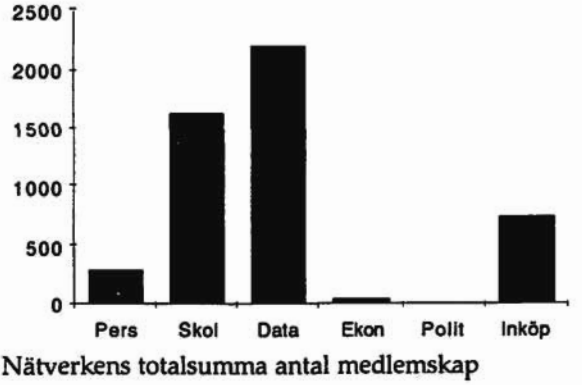
Som framgick skiljer sig nätverken i flera avseenden, dvs i antal engagerade personer, antal möten, antal inlägg totalt, per möte och per tidsenhet. För att göra bilden lite klarare avslutas därför kapitlet med en sammanställning av totalvärdena för de olika storheterna och samtliga nätverk, dvs Personal, Skola, Dataexperter, Ekonomi och redovisning, Politiker samt Inköpare (ADB-Link). De sju figurerna diskuteras nedan i ett sammanhang.



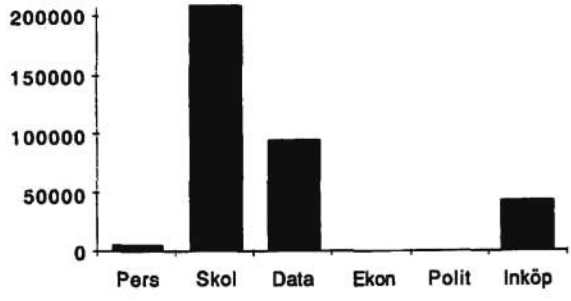
Figur 21: Nätverkens totalsumma inlägg



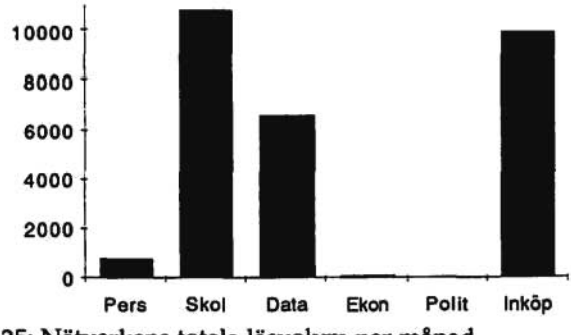
Figur 22: Nätverkens totala inläggstillflöden per månad



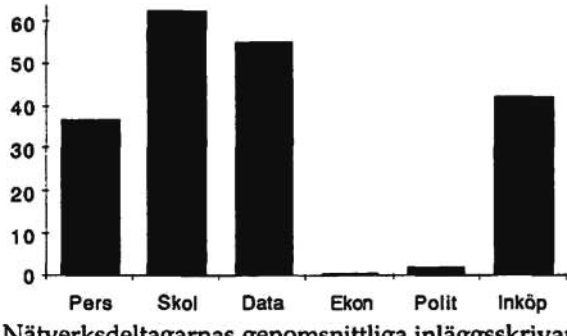
Figur 23: Nätverkens totalsumma antal medlemskap



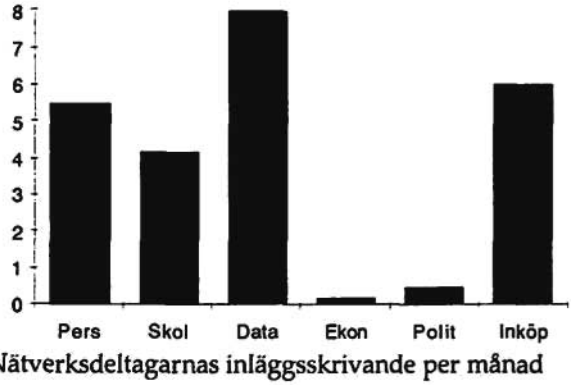
Figur 24: Nätverkens totala läsvolym



Figur 25: Nätverkens totala läsvolym per månad



Figur 26: Nätverksdeltagarnas genomsnittliga inläggsskrivande



Figur 27: Nätverksdeltagarnas inläggsskrivande per månad

Figurserien på de båda föregående sidorna visar inte bara hur näten varierar sinsemellan utan även att skillnaderna är olika stora, när man ser på olika mått. Den största skillnaden finns i avseende på läsvolymen, medan skillnaderna inte alls är lika stora med avseende på hur mycket de enskilda deltagarna bidrar till nätets nyproduktion av meddelanden. De stora näten ger alltså främst fördelarna att mycket information kommer fram och blir läst.

En analys av de statistiska sambanden mellan de olika måtten ovan visar vidare i huvudsak höga korrelationskoefficienter, dvs att alla dessa mått i hög grad samvarierar.

	Inlägg	Inl/mån	Medlem.	Lästotal	Mån.läst...	Inl/medl.	Inl/medl./mån
Inlägg	1						
Inl/mån	.872	1					
Medlem.	.754	.746	1				
Lästotal	.987	.801	.781	1			
Mån.lästot.	.867	.989	.701	.797	1		
Inl/medl.	.87	.898	.763	.821	.837	1	
Inl/medl/m	.398	.678	.612	.323	.59	.776	1

Det intressantaste som kan sägas om koefficientvärdena ovan är, att två samband statistiskt sett är ganska svaga, nämligen

- sambandet mellan hur mycket nätens deltagare bidrar per person och månad till nätets nyproduktion och "antal inlägg i nätet"
- sambandet mellan hur mycket nätens deltagare bidrar per person och månad till nätets nyproduktion och "total läsvolym i nätet"

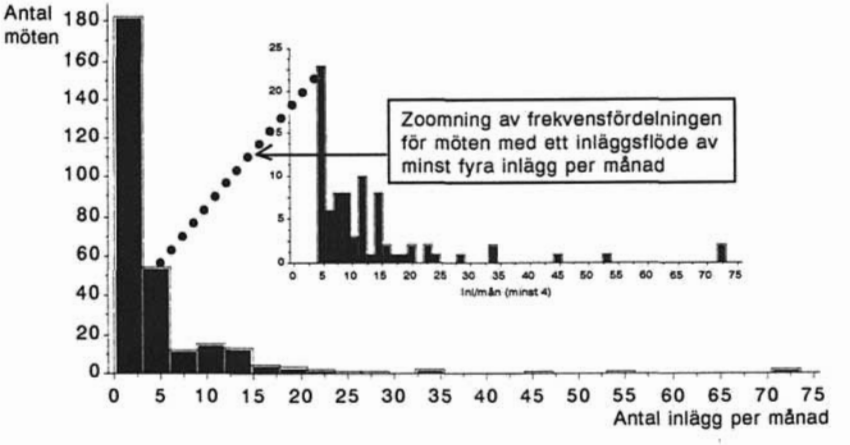
De senare värdena beror alltså framför allt på hur många människor som anslutit sig, men inte på de enskilda medlemmarnas "produktivitet" i skrivhänseende. Läsaren bör beakta att det här rör sig om två olika perspektiv för beskrivning av skeendet i ett möte: i hur stor omfattning information tas emot (meddelanden blir lästa) respektive i hur stor omfattning information görs tillgänglig (meddelanden blir nerskrivna). Beroende på val av perspektiv kan samma skeende uppfattas som lyckat respektive misslyckat.

Lyckade datorkonferenser

Kritisk massa och optimalt deltagarantal

I samband med diskussion av datormötens framgång är det vanligaste måttet produktionen av inlägg i mötet, mätt i antalet inlägg per månad, vecka eller dag. Dessa grova mått ger en upplysning om hur mycket läsning som förväntas av varje deltagare, dvs hur många"nyheter" man som läsare kan räkna med. Detta är det mest intuitiva storleksmåttet.

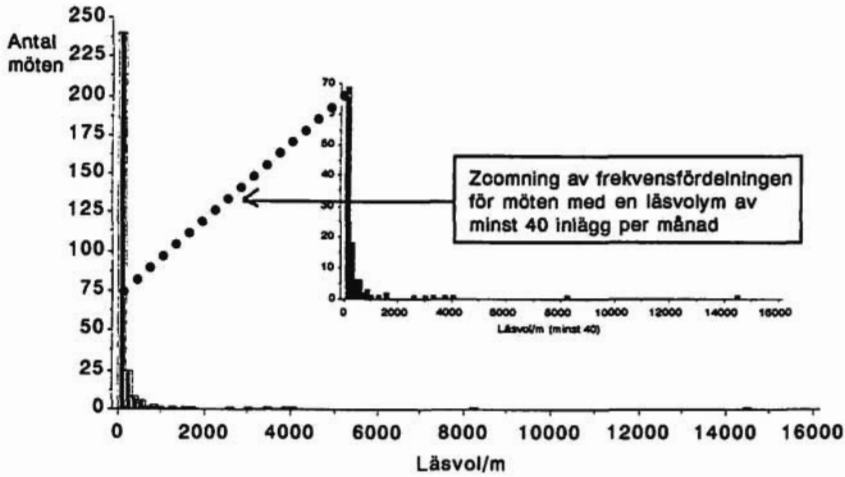
I följande figur framgår att det föreligger en skarpt böjd fördelningskurva, dvs det finns väldigt många möten med mycket låga värden och mycket få möten med delvis väldigt höga värden, men utspridda över ett stort spektrum. Det går alltså inte att klart avgränsa en grupp av "lyckade möten" utifrån detta. Det finns en liten svacka vid fem inlägg per månad, men den är inte nog markant för att där sätta gränsen för "lyckade" möten.



Figur 28: Frekvenser av möten med olika stort inläggsflöde

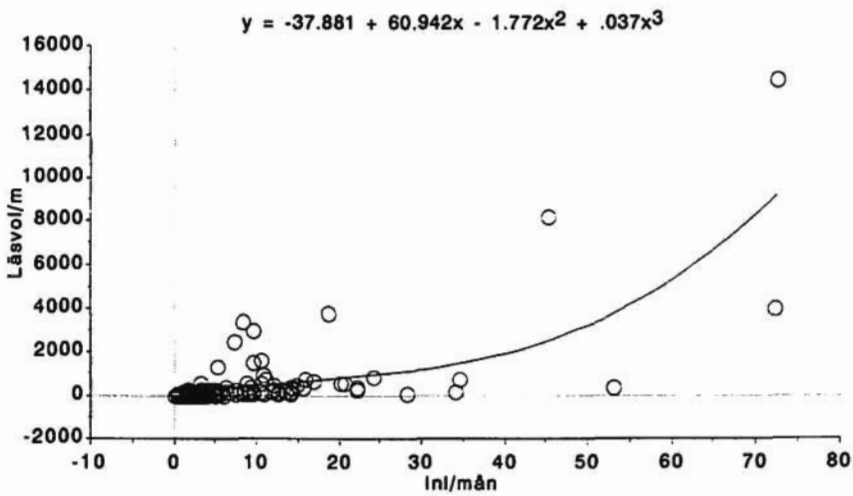
Ur organisationens perspektiv är det mera intressant hur mycket information som faktiskt förmedlas via ett möte. Ett mått av den totala "nyhetsförmedlingen" måste även baseras på antalet deltagare, dvs läsare.

I följande figur återfinns en beskrivning av fördelningen av möten på olika stora totala läsvolymer per månad, dvs hänsyn har tagits till, hur många kopior av ett meddelande som förmeldas via konferenssystemet. Denna fördelningskurva visar sig vara ännu mera kraftigt böjd och ge en bild som gör det svårt att urskilja en given grupp av "lyckade" möten.



Figur 29: Frekvenser av möten med olika stort läsflöde

Hur är då sambandet mellan dessa båda mått? Ett statistiskt mått på sambandet är korrelationen som är 0,687, dvs positiv men inte speciellt stark. I följande figur visas karaktären av detta statistiska samband med en anpassning av en regressionskurva (3:egradspolynom). Vi ser att tendensen pekar mot att ett högre inläggsflöde sammanfaller med ett allt starkare ökat läsflöde, ju högre inläggsflödet är. Detta innebär i praktiken att deltagarantalet i mötet har en allt starkare inverkan, ju högre man kommer.



Figur 30: Samband mellan inläggsflöde och läsflöde

I litteratur om datorkonferenssystem används oftast detta mått och man anser därför att deltagarantalet är en viktig faktor som styr om ett möte eller ett helt konferenssystem blir lyckat. Vidare förekommer påståenden att det

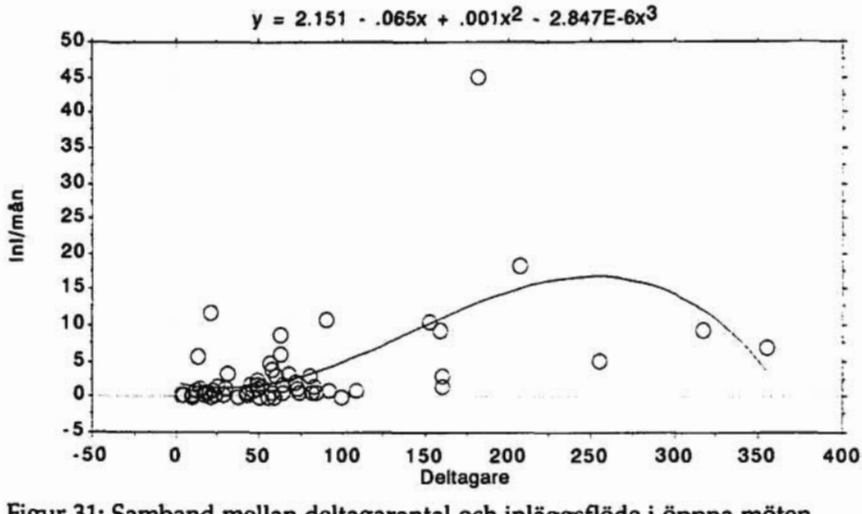
skulle finnas en övre gräns för deltagarantalet, däröver skulle en ökning av deltagarnatalet bli till nackdel.
Denna tanke bygger på två sorters oro:

- att det kan skrivas allt för många inlägg på kort tid så att deltagarna inte kan läsa genom dem längre i samma takt;
- att allt för många bara läser men inte vågar skriva då de upplever den stora publiken som ett hot eller åtminstone osäkerhetsfaktor.

Vidare framförs då och då en oformaliserad teori om behovet av "en kritisk massa", dvs att framgången förutsätter ett tillräckligt stort antal deltagare. Detta antagande behöver granskas närmare.

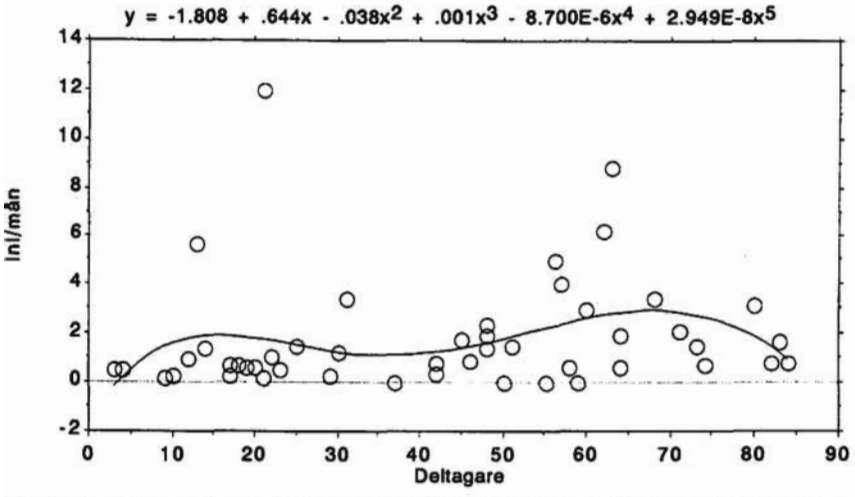
När vi ska bedöma allt detta måste vi beakta, att betydelsen av deltagarantalet kan vara beroende av typ av möte, t ex om det rör sig om ett öppet möte eller ett slutet. Generellt antas främst öppna möten förutsätta ett tillräckligt deltagarantal för att fungera, eftersom deras syfte är t ex debatt, erfarenhetsutbyte och idéinsamling.

En analys av öppna möten visar för det första att dessa överlag inte förmedlar meddelanden i hög takt. Men en sambandsanalys (se fig. 31) visar dessutom att ett dubbelt så stort deltagarantal generellt inte innebär att dubbelt så många nya inlägg skrivs per månad. Större möten får därmed automatiskt mindre enskild skrivaktivitet och mera av läsmöteskaraktär.



Figur 31: Samband mellan deltagarantal och inläggsflöde i öppna möten

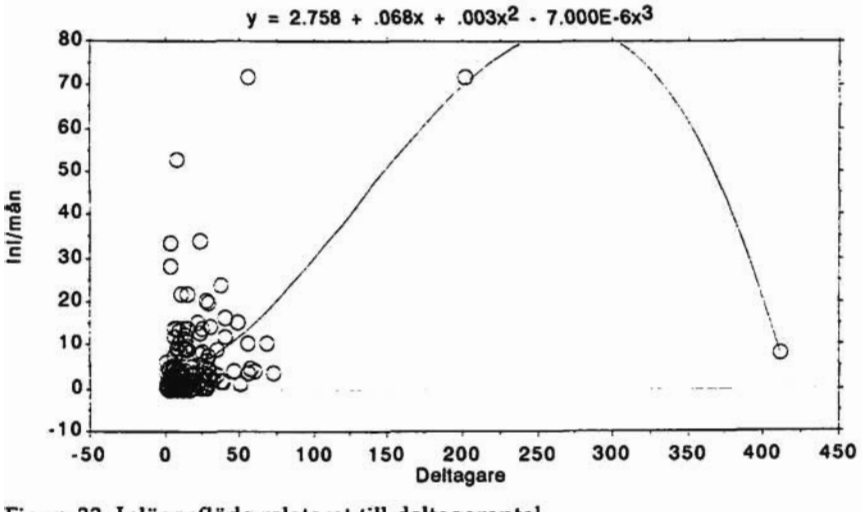
Även möten med mindre än 25 deltagare kan producera 10 inlägg och mer per månad. Vid över 200 deltagare tycks det t.o.m. finnas ett negativt samband mellan en ökning av deltagarantalet och utveckling av inläggsvolymen. En analys av enbart öppna möten med högst 90 deltagare visar att det inte finns något enkelt samband för möten av den sorten. I KommunKOM får vi snarare tecken på att helt olika intervall av deltagarantalet kan fungera bra, t ex omkring 20 och omkring 60. Se figuren på nästa sida.



Figur 32: Delt.antal och inläggsflöde i öppna möten med högst 90 deltagare

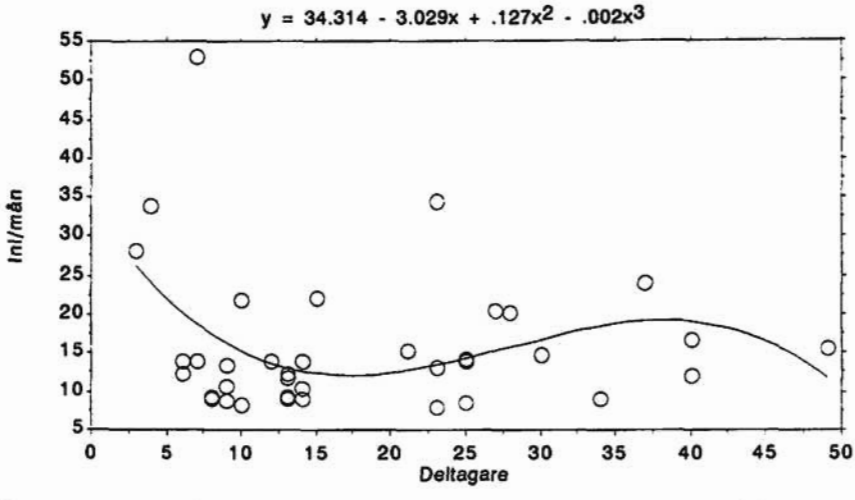
Slutna möten uppfattas ofta omvänt lämpade för kommunikation av en typ som förutsätter ett tillräckligt litet deltagarantal för att fungera, t ex kontrollerad spridning av viktig information, problemlösning, projektarbete och gemensamt författande.

En analys visar att KommunKOMs slutna möten har färre deltagare än de öppna. En sambandsanalys visar dessutom att många av de möten som har högst skrivintensitet (dvs mest antal inlägg per månad) även tillhör de minsta mötena (m a p deltagarantal). Det finns en "stor fördelningskurva" som påverkas starkt av ett mycket litet antal extrema möten och som därför inte ska läggas till grund för slutsatser (se fig.33).



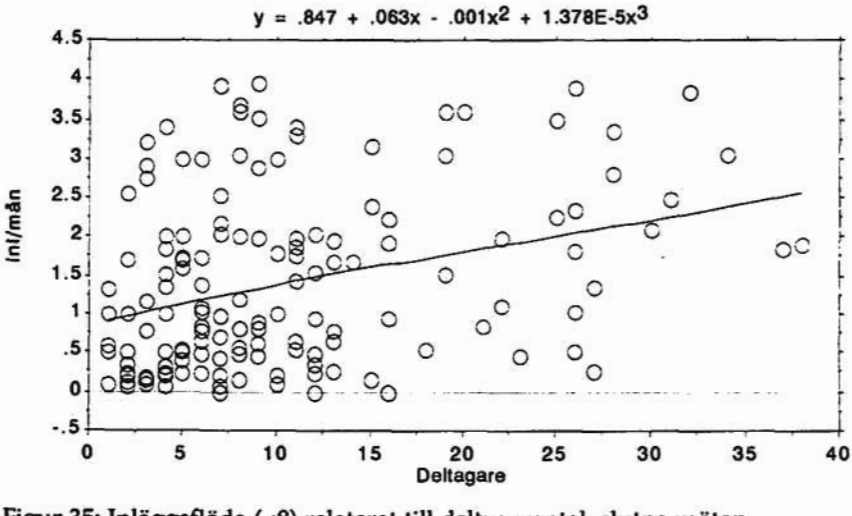
Figur: 33: Inläggsflöde relaterat till deltagarantal

Det finns också en "liten kurva" som visar på ett starkt negativt samband: antalet inlägg per månad tycks avta redan vid addition av enstaka personer utöver fem fram till en vändning av förhållandet vid ca 20 deltagare. I figuren nedan framgår detta tydligt. Där har endast slutna möten med mindre än 50 deltagare tagits med (96 %) och från dessa har plockats bort alla med färre än åtta nya inlägg per månad, vilket lämnar kvar de 16% mest aktiva mötena.



Figur 34: Inläggsflöde relaterat till deltagarantal, slutna, högst 50 deltagare

Endast när man man särstuderar de riktigt inaktiva slutna mötena — med mindre än åtta inlägg per månad och mindre än 50 deltagare — kan man få fram att deltagarökningar inverkar entydigt positivt på mängden nya inlägg per månad. Det finns en spridd uppfattning att det skulle gälla generellt.

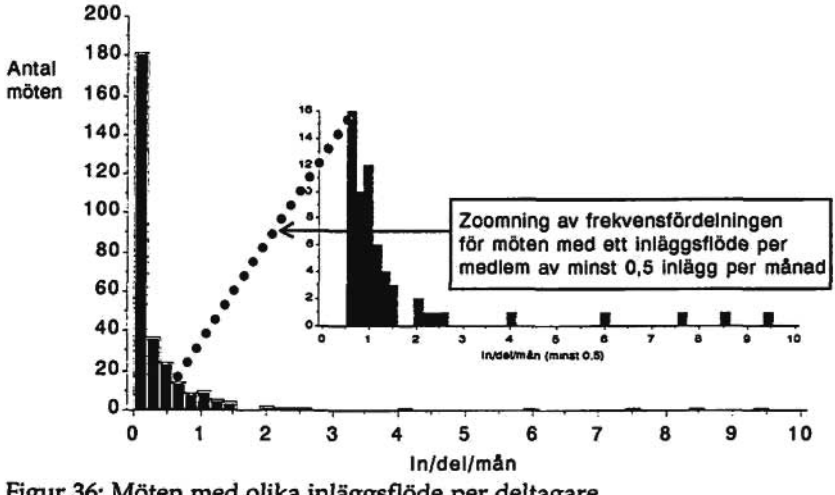


Figur 35: Inläggsflöde (<8) relaterat till deltagarantal, slutna möten

Det är vanskligt, att jämföra möten enbart på grundval av deltagarantalet. Deltagarantalet kan inte generellt betraktas som oberoende av mötets syfte. Ofta sätter man samman större grupper just därför att temat är svårt att hantera i en mindre grupp, t ex därför att det där genereras för få idéer. Vi kan omvänt förmoda, att små grupper som tycks ha så lätt för att producera inlägg, gör det därför att de diskuterar frågor där få personer lättare kan komma på mycket att förmedla till varandra.

I flera användarintervjuer framgår att slutna möten uppfattas som ett sätt att stänga ute grupper. Men i praktiken fungerar många slutna möten som öppna möten, dvs de som vill gå med får det. Skillnaden ligger främst i att mötesorganisatören ställer större krav på de som vill vara med och har mer makt över närvaron genom möjligheten att kunna "avhysa" de som inte lever upp till kraven för deltagande. Det kan därför inte finnas något enkelt samband mellan "slutenhet" och lämpligt deltagarantal heller.

Om man strävar efter att alla ska engageras i organisationens kommunikation kan det vara viktigare att mäta antalet inlägg per deltagare och tid, där samtliga deltagares bidrag lyfts i förgrunden utan vidare vikt vid hur mycket läsning som blir av. Alla deltagare som inte yttrar sig drar ner en sådan statistik. Även detta mått kan kombineras med antal deltagare i mötet.

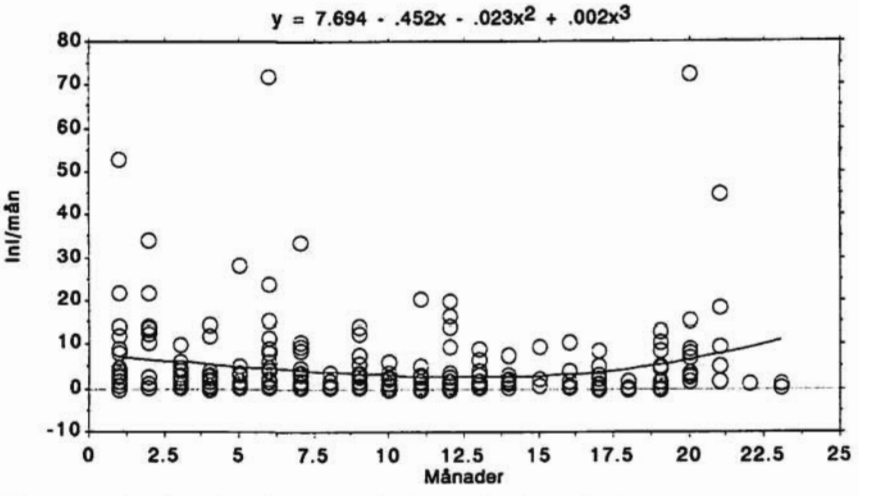


Figur 36: Möten med olika inläggsflöde per deltagare

Ett annat rimligt antagande är att möten förändras beroende på deras ålder, t.ex. genom att de behöver komma upp i hastighet och att de tappar i värde efter en tid. Men man kan i detta material tvärtemot detta antagande skönja att aktiviteten i genomsnitt går ner till ett minimum efter ca ett år för att sedan åter öka. Se figuren på nästa sida.

Jag är dock kritisk till att vi drar en generaliserande slutsats av det slaget. Ett fel med den sortens slutsatser är nämligen att vi då förutsätter att deltagarna är desamma och helt förbiser det viktiga faktum att under ett konferenssystems åldrande olika grupper kommer till under olika tidsperioder.

I KOMKOM rapport två (TELDOK Rapport nr 48, sidan 40—42) har jag med kohortanalyser av två gruppers utveckling över fem månader påvisat att så är fallet och hur det kan snedvrida våra slutledningar.



Figur 37: Samband mellan mötesåldrar och inläggsflöden

De olika sambandsanalyserna kan också sammanfattas i en korrelationsmatris där olika storheters samvariation uttrycks med koefficienter. Då visar sig samma sak:

- inga sådana statistiska samband är starka utom de som är självklara
- mötets ålder tycks inte spela någon roll
- deltagarantalet påverkar främst läsvolymen positivt, men visar bl a en svag negativ påverkan på deltagarnas skrivande
- läsvolymen beror mer på deltagarantalet än på inläggsflödet

	In/del/...	Inl/mån	Läsvol/m	Månader	Inlägg	Deltagare
In/del/mån	1					
Inl/mån	.486	1				
Läsvol/m	.001	.687	1			
Månader	-.218	-.047	.2	1		
Inlägg	.125	.764	.932	.275	1	
Deltagare	-.142	.246	.565	.34	.433	1

Det finns alltså inte något generellt bästa deltagarantal för datormöten. Även antagandet att det finns generella regler för en "kritisk massa" är felaktigt, fastän man beaktar om det rör sig om öppna eller slutna möten. Det finns inte minst exempel på mycket högaktiva slutna möten med enbart mycket få deltagare. Ett sådant exempel är mötet för områdescheferna i Nacka kommun, "OC Nacka", som i slutet av september hade fyra deltagare och en produktion på 237 inlägg, dvs genomsnittligt teoretiska 8,47 inlägg per del-

tagare och månad, om man låtsas att alla hade varit med och diskussionen börjat från startdagen den 16 mars 1989. Diskussionen mellan de fyra lär dock ha kommit igång på allvar på sensommaren 1989 (talet borde då snarare vara minst 20). Det förtjänar här att nämnas om OC Nacka, att deltagarna kännetecknas av att de har mycket liknande ansvar, arbetar mot samma förvaltningar och är fysiskt placerade på olika håll.

Samband mellan deltagarantal och produktion av inlägg, totalt eller per deltagare, går alltså inte att beskriva med enkla regler eller formler. Slutsatsen måste bli att deltagarantalet måste bestämmas från fall till fall på grundval av en utvärdering av hur mötet når sitt syfte före och efter att deltagarantalet ändras. Statistiken stödjer heller inga generella påståenden om en livscykel för möten.

En helt annan, kanske lite överraskande slutsats som kan dras av dessa analyser är, att det kanske rent av är "naturligt" att system av typen KommunKOM innehåller en majoritet av till synes lågaktiva möten. Detta förhållande kan bero på att användarna har en låg motivation att ta bort inaktiva möten, helt enkelt därför att de inte stör speciellt mycket och ansträngningen att ta bort möten skulle vara större än fördelen.

Användarintervjuer i denna studie har gett besked om att somliga användare ser en större ansträngning i att lämna ett inaktivt möte än besväret att vara kvar. Den enda nackdelen som finns är att möteslistan blir lång av inaktiva möten. Men det finns ju dessutom kommandot "lista aktiva" som bara visar möten med aktivitet.

Att lågaktiva möten finns kvar måste inte heller alltid vara resultat av "bristande städning". Det kan också tolkas som ett uttryck för att en hög specialiseringsgrad har valts vid indelning i meddelandeflöden. Viss information kanske kommer sällan men har då mycket stor betydelse och hålls därför i ett visst möte som bara är avsett för detta.Motargumentet, att man i så fall kan sända brev, kan lätt bemötas med att många användare upplever det negativt, att inkommande brev inte blir försorterade på samma sätt som mötesinlägg.

Användarnas syn på ett mötes kvalitet

I studiens användarintervjuer har framkommit att många andra egenskaper känns mer avgörande, än de som berörts ovan. Man framhäver frågor om deltagarnas bakgrund, förhållningssätt och beteende som skribenter. Man talar om informationens betydelse och mötets berättigande.

Grundidén för ett lyckat möte bygger på tanken att konferenssystem ska kunna ersätta telefonkonferenser — även sådana som inte skulle kunna genomföras, eftersom inte alla kan delta samtidigt.

Slutna möten för projektgrupper har ett egenvärde i sig, men även hos mer öppna möten krävs en specifik målgrupp, för att resultatet ska vara lyckat. T ex kan medlemmarna tillhöra samma yrkesgrupp. Även öppna möten bör alltså vara verksamhetsanknutna och det ska finnas ett kommuni-

kationsbehov i botten. I varje fall ska det finnas ett specifikt tema, och inläggen ska passa bättre i det aktuella mötet än i något annat möte. En stark teknisk vinkling av diskussionen ska undvikas.

Medlemmarna ska vara intresserade och helst alla skriva inlägg i mötet. Det ska finnas engagemang, men även ledarskap. Det är en stor fördel om det finns medlemmar i mötet som har antingen ansvarsställning eller stor kompetens inom den verksamhet som mötet handlar om.

Det är inte krångligt att komma med i och kul att vara med i ett lyckat möte. De inlägg som görs blir ofta kommenterade och umgänget präglas av en ton av jämställdhet — i synnerhet i lyckade slutna möten.

Tillfrågade användare tycker att ett lyckat möte kännetecknas av många inlägg, som gärna kan uppstå "ojämnt i temporärt hög aktivitet". Men viktigast är kanske en hög aktivitetsnivå i början.

Ett lyckat möte har ett intressant innehåll, dvs förmedlar rikligt med viktig, aktuell och färsk information. Samtidigt ska diskussionen ligga på en professionell nivå. Mötesinläggen ska vara seriösa och inga dumheter ska skrivas in. Man ska undvika att ta upp oväsentligheter och alla inlägg ska ha intresse för alla deltagare, dvs man ska undvika personliga inlägg som bara berör några av deltagarna.

Inlägg ska hålla sig till ärenderubriken och de ska inte vara allt för långa — längre än sju rader är mindre bra. Mångordighet ska undvikas. Man ska även undvika allt för fula texter, med felslag, dubblerade rader, konstiga radbrytningar osv. Nuvarande programvara Portacom gör detta svårt.

I ett lyckat möte visar deltagarna att de har disciplin. T ex förekommer inget sladder. Man tillämpar en lagom stor öppenhet, man delger varandra information men kommer på samma gång ihåg, vad man inte bör ta upp i mötet. Tonen är seriös , vilket inte hindrar att det känns ledigt. Alla hänger med i takten — man läser ungefär lika ofta och snabbt som de andra i mötet.

Många chefer tycker att chefer inte ska ha särskilda privilegier i ett konferenssystem, t ex ensamrätt på att skapa möten. Det finns delade åsikter om detta. Ett möte kan bli lyckat även om det har skapats av en medarbetare. I princip tycker alla, att den som skapar ett möte själv måste ta ansvar för att mötet verkligen behövs, och ta ansvar för att stänga mötet när det är dags för det.

Det finns varierande uppfattningar om, hur mycket mötets skapare och organisatör kan göra för att ett möte blir lyckat under sin livscykel. Somliga tycker att detta beror helt på deltagarna i övrigt. Men de flesta framhäver att en viktig faktor är om mötesorganisatören ger en bra mötesbeskrivning vid annonsering av mötet, samt gör en bra programförklaring i början av mötet. Hon eller han ska också själv ge i ämnet viktig information i början.

Därför ska en mötesorganisatör alltid vara kunnig i frågan — inte som i många fall nu, bara vara nyfiken och slänga ut en fråga för att se vad andra vet. Mötets skapare måste själv hela tiden visa ett aktivt intresse. Det innebär inte minst att man måste bevaka mötet regelbundet — den lämpliga intensiteten beror då på hela gruppen. Organisatören ska också ha en strategi för att få folk att yttra sig och se till att en dialog uppstår.

Några bra möten

De intervjuade användarna nämnde några exempel på bra möten: personal, löner, ADB-link, organisationsfrågor och ekonomisystem. Men den vägen var det inte möjligt att göra en kvantifierbar och täckande rangordning av mötena. För att nå detta krävs åter att man faller tillbaka på de definitiva uppgifterna från systemet om inläggsflödeshastigheter (nya inlägg per månad och per deltagare) och läsflödeshastigheter (nya inlägg per månad) för de olika mötena. För de öppna mötena gav Portacom följande data om de möten som fått minst ett nytt inlägg per vecka (sorterade efter läsflödeshastighet):

Mötets namn	in-lägg	inl./mån	del-tag.	i/d/mån	organi-sation
Presentation (av nya) användare	940	45.2	181	.25	KDAB
Annonsering (av) slutna möten	372	18.5	206	.09	KDAB
EASY erfarenhetsutbyte	12	12	21	.57	Kommun
ARCNET erfarenhetsutbyte	208	10.8	90	.12	Kommun
UNIX Fritt Forum	160	10.6	152	.07	KDAB
Köp (och) Sälj (öppet)	156	9.5	317	.03	KDAB
KommunKOM frågor handhavande	186	9.5	159	.06	KDAB
ARCNET Starbuilder	172	8.8	63	.14	Kommun
Fräckisar (o annat) läsvärt (öppet)	169	7.1	355	.02	KDAB
Personalfrågor öppet forum	37	6.2	62	.1	Kommun
(KDAB M ÖST) Rösjöloppet 1989	51	5.7	13	.44	KDAB
Annonsering (av) öppna möten	92	5.1	255	.02	KDAB
ARCNET SIGMA/VISTA frågelåda	99	5	56	.09	Kommun
ARCNET DATALAN	51	4	57	.07	Kommun

Det framgår av föregående sammanställning, att de mest använda öppna mötena i huvudsak är av teknisk eller systemadministrativ karaktär. Det är just den bilden vi också får av användare som orienterat sig om systemets mötesinnehåll genom att granska öppna möten, eftersom de saknar direkta kommunikationspartners från starten.

En motsvarande sammanställning för de slutna mötena visar en delvis annan bild. Eftersom listan annars blivit för lång tas här endast med möten som startats av en deltagare från Kommförbundet eller från en kommun respektive som använts i huvudsak av personer från dessa organisationer.

Mötets namn	in-lägg	inl./mån	del-tag.	i/d/mån	organi-sation
Kommunala Inköpare	433	72.2	56	1.29	Kommun
OC Nacka	237	33.9	4	8.47	Kommun
ADB-LINK REFGRUPP	226	20.52	27	0.76	KDAB
ADB-LINK LFS	93	15.68	49	0.32	KDAB
Nacka FCH	170	14.3	25	0.57	Kommun
ADB-LINK AGRUPP	14	14	7	2	KDAB
TWA (The Wallbanger Association)	28	14	14	1	Kommun
KommunKOM mötesorg personalpol	125	13.9	6	2.31	KDAB
KLASS Forum	27	13.5	9	1.5	KDAB
SAMKLANG-gruppen internmöte	248	13.1	23	0.57	Kommun
ADB-LINK ANSLUTNA	74	10.9	68	.16	KDAB

(fortsättning nästa sida)

Mötets namn	in-lägg	inl./mån	del-tag.	i/d/mån	organi-sation
KDAB IDEFORUM OMEGA	21	10.6	56	0.19	KDAB
Taxis avreglering	31	10.4	14	0.74	Kommun
Personal lok varv 89	66	9.49	13	0.73	Kommun
Kundsupport växjö (allmänt)	113	9.44	8	1.18	KDAB
Nacka KL/STAB	54	9.04	8	1.13	Kommun
KommunKOM externa abonnenter	188	8.2	410	0.02	KDAB
KDAB Beta Applikationsgrupp	88	6.75	27	0.25	KDAB
NOFI-gruppen (slutet)	27	5.4	6	0.9	Kommun
KommunKOM-användare i Värmland	5	4.93	29	0.17	KDAB
Externa abonnenters meningsutbyte	14	4.64	8	0.58	Kommun
ADBLINK ANMÄLAN REGIONALA TRÄFFAR	56	4.3	5	0.86	KDAB
KDAB IDEFORUM SIGMA	12	4.2	60	0.07	KDAB

Man kan utläsa ovan att tekniska teman blandas ut med flera ekonomiorienterade rubriker, speciellt inköpsorganisationen ADB-Links möten. Även Samklang-mötet finns med här, ett möte som nämnts i flera intervjuer. Sedan kan vi också uppmärksamma att Nacka kommun utmärker sig här med flera möten. Detta för oss över till frågan om, om det finns exempel på speciellt aktiva kommuner i KommunKOM och vilka erfarenheter de haft. Detta behandlas i ett senare avsnitt.

De intervjuade kunde minnas några exempel på bra frågor ur mötena. En episod handlade om voteringsmaskiner som det ställdes en fråga om och det kom relativt raskt flera svar från personer som kände till alternativ. Den som ställde frågan hade inte vetat hur informationen skulle kunna sökas på annat sätt än via KommunKOM. Problemet kunde alltså lösas, och det snabbt. Men man får en bättre bild av mötesinnehåll när man studerar ett enskilt mötes alla inlägg, än när man frågar deltagare i efterhand.

Ett mötesexempel

Bland de öppna mötena finns ett möte som flera gånger omnämnts positivt i användarintervjuerna, Personalfrågor öppet forum. Här ges en komprimerad bild av mötets förlopp t o m december 1989. Alla namn och meddelandenummer har tagits bort. Texter har ersatts med sin längd, skribenten med sitt "talarnummer". Mötet skapades och presenterades alltså av person 1. Rundfrågan 9/11 kl.16.51 fick 10 textlösa svar. Dessa har uteslutits här.

Datum/ Tid/Rader/Person			Ärenderubrik
89-04-26			
17:12	4	1	"personalfrågor ö forum"
17:19	9	1	"Utökad presentation"
17:27	14	1	"Personalklubb el dyl"
89-05-01			
16:09	11	1	"Headhunting"
23:44	4	2	"Headhunting"
89-05-02			
08:53	3	3	"Headhunting"
89-05-10			
21:45	8	4	"Personalklubb el dyl"
89-05-11			
16:46	11	5	"Personalklubb el dyl"
89-05-12			
07:40	4	1	"Personalklubb el dyl"
16:03	5	5	"Personalklubb el dyl"
89-05-18			
06:57	15	1	"personalträffar"
07:21	31	1	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"

89-05-19			
00:10	6	2	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"
07:07	6	1	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"
89-05-20			
21:14	21	6	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"
89-05-21			
15:53	10	1	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"
89-05-23			
20:04	6	4	"Sjukfrånvaro, arbetsmiljö, arbetstider mm"
89-05-30			
08:12	4	7	"vårdbiträden"
89-08-09			
07:35	10	1	"Trivselbefr. åtgärder"
89-08-15			
15:54	12	1	"Löneformer tekniskt kontor/gatukontor"
89-08-21			
00:23	3	2	"Löneformer tekniskt kontor/gatukontor"
89-08-23			
16:46	9	1	"Flextid - hänvisningsdator"
89-09-07			
15:24	5	8	"KOM-sem 3/10-89"
89-09-19			
09:02	21	7	"samarbete med andra arbetsgivare"
11:18	4	9	"samarbete med andra arbetsgivare"
17:40	10	1	"samarbete med andra arbetsgivare"
89-09-27			
15:22	2	10	"Samarbete med andra arbetsgivare"
89-09-28			
15:18	1	11	"Trivselbefr. åtgärder"
89-10-03			
16:32	10	1	"personalfest"
22:59	5	2	"personalfest"
89-10-05			
16:20	17	1	"Bilutredning"
89-10-07			
21:18	29	2	"Bilutredning"
89-10-10			
20:33	7	2	"Skolmåltidsorganisation"
20:56	6	2	"Facliga förtroendemän"
89-10-12			
13:23	18	7	"lön fackl förtroendemän"
17:42	3	1	"lön fackl förtroendemän"
18:01	10	7	"lön fackl förtroendemän"
89-10-22			
23:52	4	2	"1989 års avtal"
89-10-23			
07:58	11	1	"1989 års avtal"
16:24	8	5	"1989 års avtal"
89-10-24			
07:54	5	12	"1989 års avtal"
89-11-09			
16:51	7	13	"PA-ORGANISATION"
23:07	12	2	"PA-ORGANISATION"
89-11-10			
07:52	3	16	"PA-ORGANISATION"
08:37	1	18	"PA-ORGANISATION"
08:46	19	12	"PA-ORGANISATION"
11:41	9	5	"PA-ORGANISATION"
11:53	2	19	"PA-ORGANISATION"
14:36	12	20	"PA-ORGANISATION"
89-11-13			
07:48	16	1	"PA-ORGANISATION"
07:52	4	1	"PA-ORGANISATION"
07:57	5	1	"PA-ORGANISATION"
08:11	1	23	"PA-ORGANISATION"
89-11-14			
11:45	5	13	"VATTENDYKTILLÄGG BRANDM"
13:13	7	26	"VATTENDYKTILLÄGG BRANDM"
89-11-17			
08:25	1	27	"PA-ORGANISATION"
89-12-04			
07:59	6	7	"kontrakt-fotvårdare"
89-12-05			
11:57	43	1	"Milersättningar"
16:04	10	26	"Förfrågan om inskolningsplatser"
20:18	4	9	"Milersättningar"
89-12-06			
08:09	8	7	"inskolningspl"
11:17	4	30	"Förfrågan om inskolningsplatser"
17:08	0	25	"Förfrågan om inskolningsplatser"
89-12-07			
15:12	4	1	"Förfrågan om inskolningsplatser"
89-12-11			
15:45	27	5	"Milersättningar"
89-12-12			
09:45	3	9	"Milersättningar"
11:34	5	32	"Milersättningar"
15:35	4	9	"Milersättningar"
15:44	11	33	"reseers och traktam ers"
16:57	11	34	"Milersättningar"
89-12-13			
11:32	6	1	"Milersättningar igen"
89-12-14			
14:46	3	36	"PA-ORGANISATION"
89-12-15			
13:43	6	34	"Chefsrekrytering"
89-12-22			
09:24	43	7	"SKTF-proj 'ARBETSLUST'"
11:48	2	11	"PA-ORGANISATION"
89-12-29			
08:24	6	37	"Lön till avdchefer på kulturkontor"

Observera när inläggen skrivits och hur vissa inlägg inleder en dialog medan andra står ensamma. Observera också insatserna av mötets skapare (P.1).

Användarperspektivet

Varför är man användare?

I alla de kommuner, som använder systemen mer omfattande, finns en viss märkbar påtryckning ifrån ledningen att systemet ska användas. Detta omfattar ofta även en uttalad förväntning att systemet används regelbundet, dvs varje dag minst en gång. Man kan dock inte tala om rena påbud. Den interna användningen inom KDAB ligger utanför denna studie, men KDAB ska ändå nämnas som kontrast — där har nämligen utgått ett direkt påbud att systemet ska användas regelbundet.

Överlag är den utlösande faktorn att man fått samtliga förutsättningar för deltagande uppfyllda, dvs man har både terminalutrustning, kommunikationsutrustning, en identitet i systemet samt instruktioner för dess användning. De som kommer igång tidigt efter att detta är uppfyllt har även tidigt fått utbildning. Man kan alltså säga att skälet att börja i allmänhet ligger i att omgivningen möjliggjort och stimulerat till ett deltagande. Positiv attitydspridning från arbetskamrater spelar också en viktig roll.

I liknande användarundersökningar som studerat andra grupper, rapporteras att det har visat sig föga framgångsrikt att försöka tvinga människor till användning av konferenssystem . Ofta dras av detta slutsatsen att initiativ ska komma "nerifrån". Till detta ska då läggas att frånvaron av ett aktivt intresse hos ledningen i regel är ett effektivt hinder mot att de nödvändiga förutsättningarna för ett deltagande skapas.

Inom den kommunala sektorn betraktas användningen av konferenssystem genomgående som en aktivitet som måste bygga på den enskildes motivation. Då är det viktigt, vilka motiv enskilda har för att börja respektive fortsätta använda systemet.

För många användare har konferenssystemet aldrig blivit någonting av större betydelse, det framgår av användarintervjuerna. Det är snarare tillfället till användningen, att ha rätt utrustning, att ha ett konto och att "ha lagts in i möten", som har medfört att man har kommit över tröskeln.

Men man ska inte underskatta den betydelse även få sessioner kan ha, om användaren samtidigt hittar vissa namn, adresser, samband och organisatorisk information som hon tidigare inte haft. Den viktigaste faktorn för användningen tycks i alla fall vara, vilka personliga vinster man får ut av systemet.

För många är den viktigaste personliga vinsten att få mera och ibland även bredare information. Man uppskattar att kunna få reda på intressanta uppgifter tidigare tack vare konferenssystemet. Det är vanligt att man får mycket information via systemet, som man annars aldrig skulle kunna få tag i. I flera intervjuer kallades KommunKOM för ett fortbildningsmedium. En

person betecknade KommunKOM som ett medel för chefsutveckling. Det är alltför svårt att uttrycka denna nytta i ekonomiska termer, för att några användare skulle ha försökt sig på det. De som upplever denna sorts nytta säger helt enkelt att värdet är stort eller mycket stort, och tycker att det räcker som motivering för de kostnader användningen för med sig.

Man får inte bara information genom deltagande och genom att läsa det som skrivs i konferenssystemens möten. Många "slänger ut frågor" och ser på så sätt till att rätt information ska komma fram. Genomgående tycker användarna som tillfrågats i denna studie, att den bästa användningen är korta frågor och snabba svar. I samband med detta uttrycks ofta ett missnöje med att andra deltagare formulerar sig alltför långrandigt eller placerar fel fråga i fel sammanhang.

En mindre grupp tycker också att de kan eller åtminstone ska kunna söka speciell information som redan borde finnas i konferenssystemet. I denna grupp finns det största missnöjet med programmets funktioner för informationssökning. Konferenssystem har helt enkelt inte konstruerats för att stödja informationssökning.

Det personliga intresset varierar självklart från användare till användare. Men samtidigt varierar även synen på olika företeelser och vissa är markant mera otåliga eller intoleranta än andra — vissa användare irriteras påtagligt över "bristen på disciplin" som vissa deltagare gör sig skyldiga till, och samtidigt över att det tas för lite "ansvar för att se till att det blir en skärpning". Den sist nämnda förväntningen riktas främst mot dem som skapat möten i konferenssystemet.

Hur beter sig den "vanliga" användaren?

Den inledande aktiviteten är relaterad till inlärningen av både de tekniska och sociala sidorna av den datorförmedlade kommunikationen. Endast en kort tid funderar användaren mest på att ge rätt kommando till systemet. Mycket snabbt, oftast redan på en introducerande utbildning, ställer han eller hon sig frågan, vad slags situation det är frågan om. Hos många väcker detta också direkt frågor om vilken tillförlitlighet man kan tillmäta systemet: vem kan se vad jag gör? Hur vet jag att inte fel personer läser de brev jag skriver till enskilda och de inlägg jag sänder till små, slutna möten?

En central fråga är naturligtvis, vilken information man kan få ut av systemet. Användare som inte med en gång lagts in i många möten börjar därför söka efter intressanta möten — ett sökande som oftast leder dem in i öppna möten med till synes intressanta rubriker. Där får de en viss första bild av systemet, som inte alls ger en särskilt representativ framställning av den information som faktiskt förmedlas via systemet. I tidigare kapitel har berörts hur erfarna organisationer allt mer använder sig av slutna möten, vilket måste bero på att de i stort ser mer nytta i dessa än i de öppna.

Somliga användare blir direkt placerade i ett antal slutna möten, vars verksamhet de förväntas delta i. I många fall medför denna situation att man

under en tid är fullt sysselsatt med att läsa sig in i dessa möten. De innehåller nämligen redan talrika inlägg som användaren i gemen känner sig tvungen att läsa igenom, bara därför att dessa har lagts in i dessa möten.

Endast mycket få nya användare hoppar över gamla meddelanden i slutna möten. Det normala beteendet är att "läsa ifatt" — något som tidigt tvingar till en mottagarorientering och ett passivt användningssätt. Det kan också ta lång tid att hinna i kapp de andra, då ständigt nya meddelanden kan läggas in.

En annan aspekt är, att den som läser snabbt vad som skrivits under en längre tid, inte upplever diskussionen på samma sätt och ofta lätt får en distanserad känsla — fördelen är att man lättare kan få överblick och värdera diskussionen än de som följt den i normal takt. Den press man utsätts för i början kan också lätt skapa negativa attityder till mindre matnyttig läsning och irritation över mångordigheter.

De som fått hitta guldkorn själv och tvingats leta i möteslistor uttrycker ofta missnöje med konferenssystemets mycket begränsade stöd i den aktiviteten. De tycker att mötesrubriker och flertalet mötespresentationer är alltför dålig information. Något underlättande har kommandot "verifiera namn" uppfattats av dem som fått kännedom om det. Med dess hjälp kan man mer effektivt söka rubriker med utgångpunkt i nyckelord.

Samma grupp blir också i regel snart besviken över att många öppna möten innehåller så lite meddelanden, samt att diskussionen där oftast är mycket allmänt och kanske inte riktigt på en professionell nivå. Även i detta ligger risken att man drar fel slutsatser om systemet.

En utgångspunkt är för många, att man gärna vill få kontakt med personer som har samma sorts verksamhetsinriktning men som finns i andra kommuner eller på Kommunförbundet. För att hitta sådana grupper finns inget annat i systemet att ta till än möteslistorna. KDAB sammanställer förteckningar över registrerade konferensdeltagare där både organisationstillhörighet och befattning anges. Nya deltagare förväntar sig liknande information i en eller annan form i systemet.

För många blir till slut vägen till uppbyggnad av ett nätverk, att man genom omfattande läsning i möten lägger märke till vissa intressanta deltagare genom läsning av deras inlägg. Man tar sedan kontakt med dem via brev. Betydligt färre försöker sig på att själva skapa nya möten i syfte att locka dit deltagare med samma intresseinriktning eller verksamhetsanknytning. Flera intervjuade har också berättat, att de inte fick förväntad respons, när de skapade möten. Flera blev besvikna på bristen på personer med professionell kompetens som vill delge sina kunskaper.

Om det uppstår tillräckligt många meddelandeflöden av tillräckligt intressant innehåll så stannar den nya användaren i systemet, även om det periodvis finns lite av nyheter där. En riktigt aktiv användning tycks dock förutsätta att det finns några nyheter av värde minst varje dag, eller snarare, varje gång man kopplar upp sig till systemet.

Bland de som har utvecklat en stadigvarande aktivitet i systemet finns sedan några kategorier. En stor grupp kopplar upp sig varje morgon, somliga av denna sedan en gång till under dagen. Detta sker från det egna skrivbordet

på arbetsplatsen. På morgonen läses allt och ofta sänds direkta svar på frågor osv. Sessionen senare på dagen är vanligtvis främst till för att skicka iväg brev eller lägga speciell information i vissa möten.

En annan grupp använder systemet under hela dagen och kopplar upp sig till i regel korta sessioner när det finns tid till det. De har i regel en stor volym av brevkommunikation via systemet. Typiskt för den gruppen är också att de använder samma datasystem direkt i sitt arbete, t ex nätövervakning eller programmering.

En tredje grupp har utrustning i hemmet och bedriver en viss mängd distansarbete utöver det vanliga arbetet på kontoret. De kopplar främst upp sig på kvällar och nätter och har då längre sessioner där de mer eller mindre direkt arbetar med konferenssystemet som styrinstrument. Den gruppen består i princip enbart av chefer i olika verksamhetsgrenar. Dit hör också ett fåtal politiker.

En statistisk sammanräkning av alla deltagare i KommunKOM ger följande bild av den genomsnittliga användaren — utan hänsyn till när han eller hon kom med i systemet. Inom parentes anges det högsta värdet som en deltagare uppnått. Dessa siffror är osäkra då en städning av databasen tycks ha påverkat de ackumulativa värdena negativt.

	genomsn.	maximum
Antal lästa meddelanden:	1714	(16490)
Antal skrivna inlägg:	12	(599)
Antal skrivna kommentarer:	56	(3961)
Antal skrivna brev:	99	(3722)
Antal skrivna brevsvar:	38	(1944)
Antal sessioner:	170	(2391)

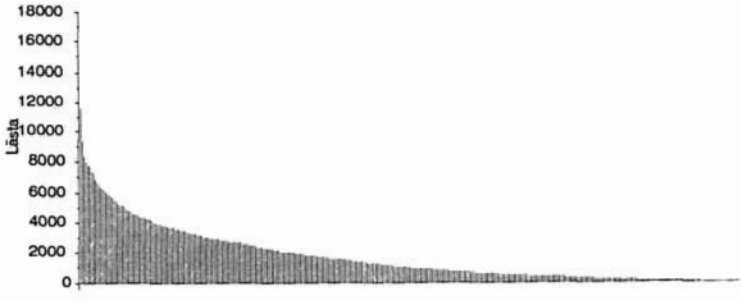
Av detta kan man dra slutsatsen att konferenssystemets användare i genomsnitt

- läser ca tio meddelanden per session,
- skriver (drygt) ett meddelande per session,
- skriver dubbel så många meddelanden till personer än till möten,
- skriver en femtedel fler fristående meddelanden än bemötanden.

Men ingen är en genomsnittlig person. Deltagarna skiljer sig mycket från varandra i beteende i konferenssystemet. Skillnaden mellan genomsnitt och maximum visar redan detta.

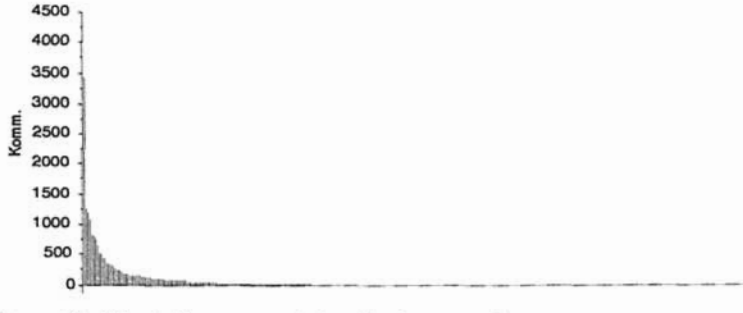
Följande figurserie ska klarare visa hur fördelningskurvan över alla enskilda deltagare ser ut för dessa variabler. Observera att det inte rör sig om frekvensdiagram utan en grafisk återspegling av alla deltagares värden.

En gemensam sak för alla kurvor är, att de först faller kraftigt och sedan allt långsammare och är alltså mycket böjda. Detta beror på att det finns få personer med mycket höga värden och många personer med små eller mycket små värden. Samtliga kurvor har en mycket jämn kontur, vilket gör det omöjligt att hitta naturliga indelningar i olika grupper av deltagare. Vi ser i stället ett kontinuum av olika "prestationer".



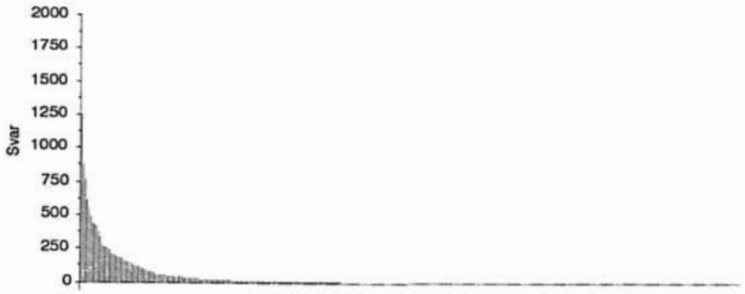
Figur 38: Alla deltagares antal lästa meddelanden

Figur 39: Alla deltagares antal skrivna inlägg

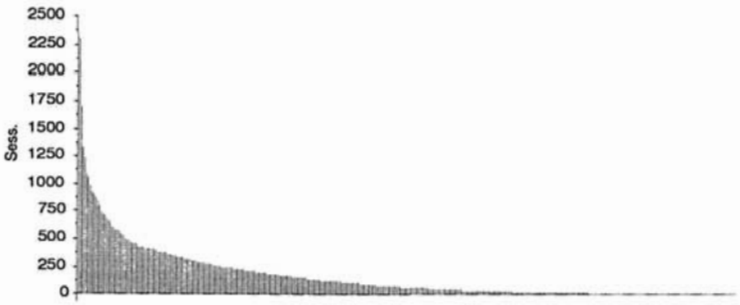


Figur 40: Alla deltagares antal möteskommentarer

Figur 41: Alla deltagares antal brev

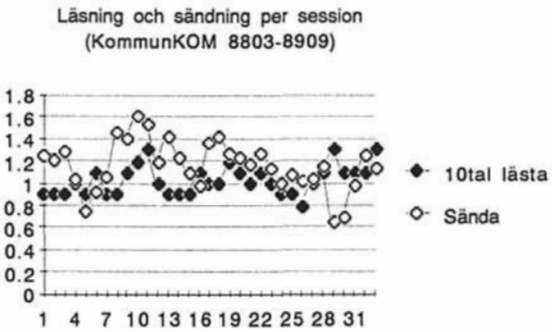


Figur 42: Alla deltagares antal brevsvar



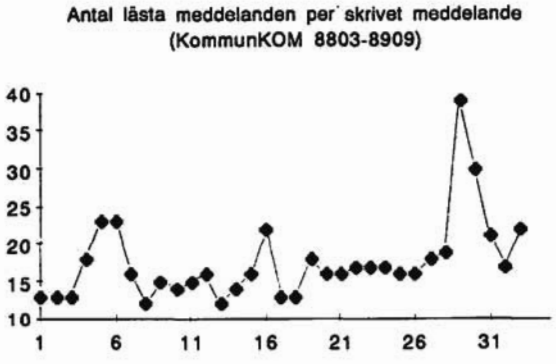
Figur 43: Alla deltagares antal sessioner

Ur andra statistiska uppgifter från KommunKOM framgår att dessa genomsnittliga beteenden varierar över tiden, men de håller sig ändå omkring dessa värden. Om någon tendens alls kan utläsas av statistiken innebär den en svag ökning av mängden lästa meddelanden per session och en svag minskning av mängden skrivna meddelanden per session. En sådan tendens är naturlig i ett system med allt fler deltagare och möten — där både antalet meddelanden och den genomsnittliga publiken för varje meddelande blir större.



Figur 44: Förändringar av personlig läs- och skrivvolym per session

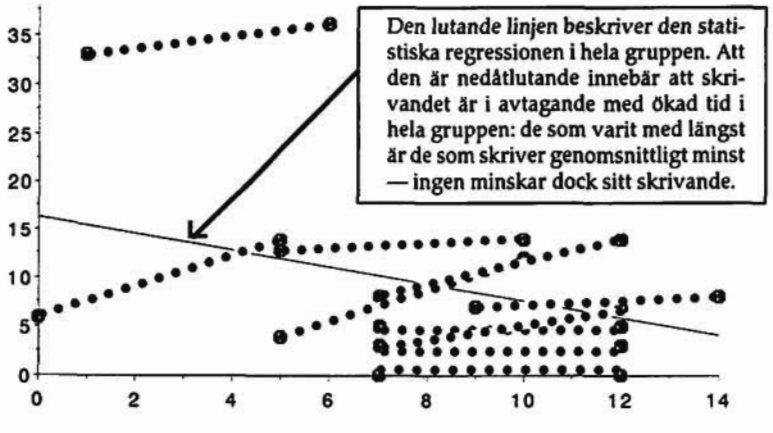
Ett annat och tydligare sätt att uttrycka denna tendens mot mera läsning och mindre skrivning är att framställa relationen mellan lästa och skrivna meddelanden, se följande figur.



Figur 45: Förändring av relationen mellan läsande och skrivande

Det är svårt att få korrekt statistik som visar hur deltagarna förändrar sin användningsintensitet, t ex hur mycket man skriver efter att ha deltagit fler och fler månader i systemet. Genomsnittliga värden över systemets hela "befolkning" tar ingen hänsyn till att personer kommer till medan andra personer slutar använda systemet. Av sekretessskäl ger systemet inte sådan statistik med möjlighet att identifiera enskilda deltagare. Detta går dock med en större arbetsinsats att konstruera ur andra systemuppgifter, vilket tvingar till en begränsning av analysen till ett mindre urval.

Några analyser av den individuella utvecklingen av benägenheten att skriva inlägg till grupper har gjorts, både i KommunKOM och i NorrKOM med i stort samma resultat. Hela "befolkningen" visar en tendens att skriva mindre inlägg per person och månad, allt eftersom tiden går. Men samtidigt gäller det motsatta för de flesta enskilda individerna: man ökar sin skrivaraktivitet eller håller den på samma nivå, allt eftersom man blir "äldre" användare.



Figur 46: Två mätningar av samma personers inläggsflöden

Denna paradox är känd från befolkningsstatistiken och kan bara lösas upp med hjälp av s k kohortanalys. Hela problematiken finns närmare beskriven i TELDOK Rapport 48, sid. 40 — 42.

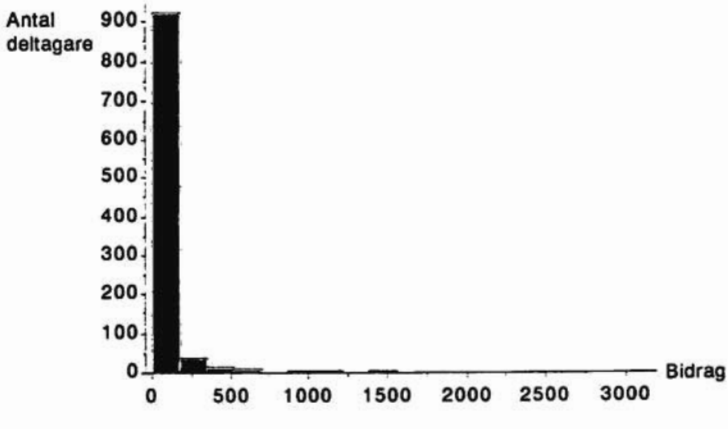
Slutsatsen är att studiens data visar att konferenssystemens användare antingen väljer en viss aktivitetsnivå och sedan bibehåller den (vad gäller deras flit att skriva meddelanden i systemet) eller så ökar de denna nivå med tiden. Man kan också säga att en användare som kommer några månader senare till ett konferenssystem än en annan, även väljer att skriva fler meddelanden per månad.

Vissa data från det äldre systemet NorrKOM tyder också på att denna regel bara gäller begränsat och att med tiden de sentillkomna omvänt kan visa en lägre skrivlust än genomsnittet. Om skälen kan vi bara spekulera. Här måste i varje fall beaktas, att varje systems rekryteringsbas förändras med tiden, och att NorrKOM endast i ringa utsträckning används av kommunalt anställda. Våra slutsatser om "den generaliserade kommunala användarens skrivbenägenhet" blir därför tämligen spekulativa.

Konferenssystemets eldsjälar

Följande avsnitt bygger på motsvarande avsnitt i TELDOK Rapport 48, med början sid. 37 och vissa textavsnitt har repeterats här p g a deras betydelse för framställningen och för att undvika att läsaren tvingas att ha tillgång till båda rapporterna.

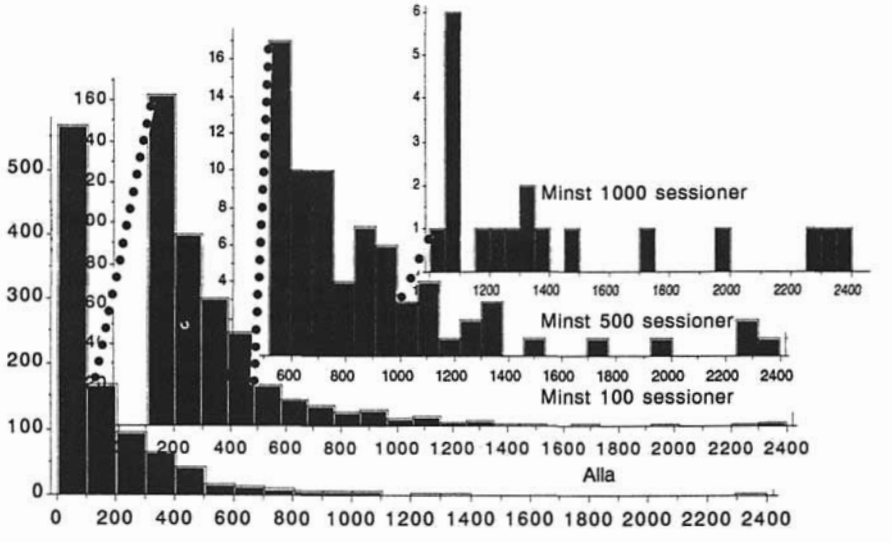
Attraktiviteten av ett konferenssystem står och faller med den verksamhet som deltagarna själva lyckas åstadkomma. Ofta har det kommit fram att aktivitetsnivån skiljer sig mycket och att många registrerade passiva användare drar ner all användningsstatistik. Att så verkligen är fallet framgår av figuren nedan med statistik från KommunKOM i slutet av oktober 1989, som visar mötesbidrag, dvs inlägg plus kommentarer.



Figur 47: Antal deltagare med olika många mötesbidrag

Många användare anser att det finns en stor mellangrupp "sällananvändare", som hoppas på en bättring men som ännu inte sett relevanta kontaktpartners i systemet. De är svåra att skilja från den första passiva gruppen. Dessutom ska det även finnas en grupp som "kommit loss" och använder systemet ganska mycket, eldsjälarna. Föregående diagram visar inga sådana klart åtskiljbara grupper utan en brant "naturligt" fallande kurva.

Men kanske har vi fel glasögon på oss (i fig. 47) om vi försöker skilja på deltagarna genom att se hur många inlägg och kommentarer de skriver i mötena — kanske måste vi först plocka bort de icke-aktiva, för att kunna se tydligare hur de övriga fördelar sig. Figuren nedan visar fördelningen av deltagare enligt deras aktivitet i antal sessioner i systemet, undan för undan plockas de som inte är aktiva nog bort genom zoomning.



Figur 48: Zoomning av deltagargrupper med många sessioner

Tyvärr ger inte heller denna zoomning med ett annat utgångsperspektiv det svar vi borde finna enligt antagandet. Visserligen blir bilden allt mer "taggig" när vi tar bort alla som inte använt systemet riktigt mycket, men två markerade grupper med vissa tyngdpunkter syns inte, snarare ett brett spektrum. Vid största förstoringen ser vi enskilda personer som staplar. Slutsatsen måste bli, att det inte finns några speciella högaktivister utan att aktiviteten fördelar sig längs en "naturlig" kurva, så att det finns allt färre kvar, när man ökar kraven på aktivitet.

I varje grupp som kommit igång i KommunKOM och NorrKOM verkar det finnas olika sorters eldsjälar. För det första behövs människor som startar aktiviteter, för det andra människor som ser till att inlägg skrivs. Men en ytterligare viktig aspekt är att klimatet i systemet enligt användarna spelar en viktig roll för motivationen att använda systemet. Detta ska belysas närmare i ett särskilt avsnitt om organisationskultur. Här ska bara nämnas att det är viktigt hur mycket bemötande som ges genom att kommentera andra.

Även om det inte finns en klart avgränsad grupp eldsjälar utan alla aktiva är mer eller mindre eldsjälar (och antagligen kan utvecklas), finns intresse i en vidare analys av eventuella skillnader mellan deltagarna som hänger samman med olika aktivitetsnivåer. Genom beräkning av korrelationskoefficienter kan man få en grov bild av statistiska samband mellan olika storheter. Man ska beakta att värden nära noll innebär att ett svagt (eller inget) statistiskt samband föreligger och att förtecknet anger ett eventuellt sambands riktning.

	Sess.	Lästa	Mötesbi...	Inlägg	Komm.	Brev	Svar
Sess.	1						
Lästa	.778	1					
Mötesbid...	.524	.625	1				
Inlägg	.676	.597	.673	1			
Komm.	.466	.591	.992	.577	1		
Brev	.736	.703	.626	.738	.569	1	
Svar	.517	.571	.275	.425	.233	.667	1
Bemötand...	.603	.726	.913	.65	.9	.752	.634

Med mötesbidrag avses summan av inlägg och kommentarer. Med bemötanden avses summan av kommentarer och svar på brev. Beräkningen visar, att det finns många starka positiva statistiska samband. Det är inte förvånande att ett stort antal sessioner positivt samverkar med andra höga värden.
De starkaste sambanden finns mellan att deltagarna

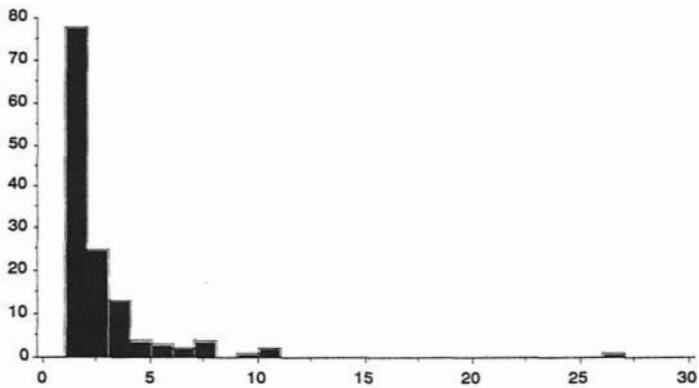
- (1) varit flitiga kommenterare, skrivit mycket i möten och gett mycket gensvar (mycket starka statistiskt samband!)
- (2) läst mycket, skrivit många brev och bemött andra mycket
- (3) skrivit många inlägg och många brev
- (4) skrivit många brev och gett mycket gensvar

Samtidigt är det intressant, vilka samband som är klart svagare: t ex det mellan att ha skrivit många inlägg och ha bemött mycket (trots 3 och 4 ovan). Om eldsjälens kanske viktigaste egenskap är att ge andra gensvar, så ger statistiken ovan inget hopp för att eldsjälar uppstår av många sessioner (Sess./Bemötande). Detta gäller starkast för kommenterandet i möten (Sess./Komm.) men även för brevsvar (Sess./Svar). Eller också kan vi tolka samma statistik hoppfullt med att den antyder att allt fler bemötande eldsjälar kommit med i systemet med tiden, medan systemets "gamla uvar" inte ändrar sin stil. Ett lägre samband finns också mellan inläggsskrivandet och brevbesvarandet. Men anmärkningsvärt låga är sambanden mellan brevsvar och mötesbidrag, speciellt kommentarer. Där finns kanske två olika personlighetstyper: de som svarar mycket på brev, jobbar i bakgrunden och står rätt lite för mötesbidrag, och de som agerar inför grupper men svarar dåligt på personligt tilltal. Bakgrundsmänniskor kan tänkas gilla rena brevsystem bättre.

Trots starka statistiska samband måste vi vara försiktiga med slutsatser eftersom vi inte vet, vilken inverkan andra variabler har, t ex kalendertid i systemet. Endast genom individuell tillämpning av status-kommandot kan

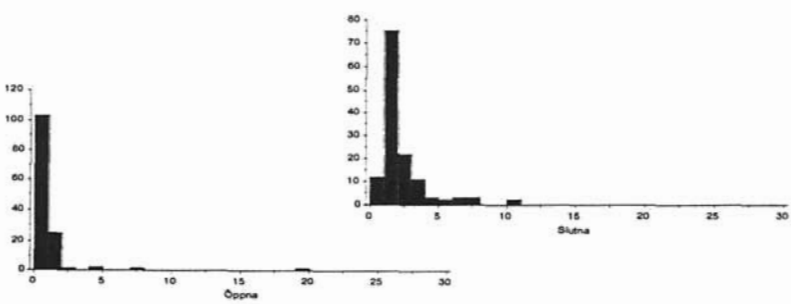
sådana data erhållas. Med det kan vi bl a studera fördelningen av den kanske viktigaste aktiviteten: skapandet av möten. Vid behandling av mötesskapandet genom personer från Kommunförbundet och från kommunerna har redan framkommit, att somliga mötesorganisatörer skapar flera möten, medan de flesta nöjer sig med ett möte. De som skapar flera möten utgör omkring en fjärdedel av samtliga mötesorganisatörer.

I KommunKOM fanns i slutet av oktober 1989 totalt 133 mötesorganisatörer, som tillsammans hade skapat 292 möten, ett fåtal skyddade möten ej medräknade. Ansvaret för dessa möten var fördelat på följande sätt:



Figur 49: Antal möten skapade av samma person

Naturligtvis finns ingen här som skapat noll möten. Kurvan liknar dem vi sett tidigare: kurvan faller brant på ett "naturligt" sätt. Bara en person ligger långt ovanför de andra. Samma fenomen finns i NorrKOM, vilket behandlats i Teldok-rapport 48, sid.38 — 39. Separerar man kurvan för öppna, respektive slutna möten så får man en liknande bild — eftersom alla mötesorganisatörer är med finns här dock sådana som har frekvensen noll på den ena eller andra mötestypen. Många fler skapar slutna men inga öppna möten än tvärtom — det totala antalet slutna är också större.



Figur 50: Antal möten av viss typ skapade av samma person

Tillsammans innebär dessa fördelningskurvor, att konferensernas initiativtagare är mer eller mindre aktiva, och att det inte finns någon markerad gräns. Däremot finns det ett fåtal personer som utvecklat sina aktiviteter mycket långt — mycket längre än vad som skulle kunna förklaras med olika deltagandetid i systemet.

Det är nu också möjligt att studera relationer mellan skapandet av öppna och slutna möten statistiskt, alltså i vad mån de skapas av samma person. Sambandet mellan mängden skapade möten och hur många månader man varit med i KommunKOM är också av intresse. Till denna analys används åter korrelationskoefficienterna.

	Öppna	Slutna	Organ	Sedan
Öppna	1			
Slutna	.191	1		
Organ	-.251	.07	1	
Sedan	-.055	-.084	-.2	1

Figur 51: Samband mellan att skapa olika möten, att tillhöra en viss organisationstyp (kommun, Kommunförbundet, KDAB) och att ha varit med sedan ett visst antal månader i KommunKOM

Ovanstående tabell visar att de som har skapat öppna möten inte har visat sig särskilt aktiva i att skapa slutna möten och omvänt. Det rör sig alltså om olika sorts personer som skapar öppna respektive slutna möten. Vad som gör denna skillnad återstår att undersöka i ett annat sammanhang.

Antagandet, att detta beror på i vad slags organisation de arbetar, får inget stöd alls i dessa data, då motsvarande koefficienter ligger nära noll, i synnerhet den för slutna möten (0,07), vilka också utgör majoriteten av mötena i KommunKOM.

Deltagarna från kommunerna har en något högre benägenhet att skapa öppna möten än deltagarna från KDAB. En kommentar till detta är, att några intervjuade uttryckte ett missnöje med att personal på KDAB inte vill sprida information fritt utan att ta betalt, som det har upplevts.

Deltagandetiden i KommunKOM inverkar slutligen mycket svagt negativt på benägenheten att skapa många möten. Man kan uppfatta att detta innebär att man minskar i mötesskapande med tiden. Men detta kan också tolkas med att det möjligen finns en svag tendens mot att de som kommit senare in i KommunKOM också har en lite större benägenhet att starta möten.

Problem för användaren

Användningen av KommunKOM har inte varit problemfritt för dess användare. Det måste dock påpekas från början att de flesta tillfrågade tycker att systemet är lätt att använda, jämfört med andra datasystem. På flera platser har just KommunKOM även kunnat användas som inkörsport för att få igång

en personlig datasystemanvändning hos grupper som tidigare inte velat använda datorer själv. Problemen är alltså snarare att se som hinder på vägen än som tecken på att det rör sig om ett dåligt system.

Användarnas tänkbara problem med KommunKOM kan delas upp i

- tekniska problem
- pedagogiska problem
- organisatoriska och politiska problem
- ekonomiska problem

De flesta tekniska problem beror på kopplingarna till KommunKOM och yttrar sig i att man inte kan komma fram till systemet alls eller att linjen bryts under arbetets gång. Somliga klagar också över att skräptecken dyker upp. Ofta tar det också oacceptabelt lång tid att komma fram respektive att komma in i systemet. Allmänt är den sortens problem störst där användare med sin utrustning ska kontakta den egna kommunens växel och via denna kopplas vidare till modem som sedan kopplas till KommunKOM-datorn, ibland över svårförståeliga omvägar. Ett exempel är en koppling från västkusten till Älvsjö via Skellefteå.

De tekniska orsakerna till dessa problem tycks finnas på många håll. Ansvaret ligger på många händer, bl a lokalt på ADB-ansvariga i kommunerna, vilket gör det svårt för användarna att veta hos vem man ska klaga.

Ett annat problem är, att många har för lite information vid starten. Trots att de som kommit igång anser att programmet är enkelt att handha, är det inte möjligt att gissa sig till hur. Systemegenskaperna belyses närmare i ett annat kapitel, men här ska nämnas att det ger mycket lite hjälpinformation till nybörjare. Med tilltagande erfarenhet ökar också värdet av systemets hjälptexter.

Brukardokumentationen från KDAB är begriplig utan svårigheter för de som är vana att läsa manualer till ADB-system, men den uppfattas även av många sådana som ologiskt uppbyggd. För andra grupper är denna dokumentation inte tillräckligt bearbetad i pedagogiskt hänseende. Det finns olika versioner av denna dokumentation och dessa uppdateras inte genom central försorg. Vilken version man har, beror på när man inregistrerats i systemet, respektive har gått på central utbildning. Detta leder till onödiga problem vid kontakter mellan olika användare.

Många användare har liten eller ingen utbildning alls. De som fått central utbildning är till en del missnöjda med dess resultat: "Inte kunde man använda systemet, när man gick därifrån — men man hade i alla fall fått lust att använda det och lära sig hur det fungerar." Användarna hjälper varandra, men i många kommuner finns bara en enda användare. Tillgången till personer som kan hjälpa till varierar kraftigt.

Även via systemet utbyts problem och erfarenheter, dels via brev och dels via möten som exempelvis "KommunKOM frågor handhavande". Det är ett exempel på att KommunKOM fungerar som ett fortbildningsmedium. I detta möte har framförts många problem och lösningar. Somliga problem har berört hur man kan hitta information i systemet, om dess användare, de pågående aktiviteterna, om meddelanden man själv har haft kontakt med

eller skrivit. Mötet har följande presentationstext, som i sig visar problemet med dubblerade rader som många användare av viss utrustning brottas med:

```
Detta är ett öppet möte. Den som har frågor om KommunKom's handhavande
kan här ställa sina frågor
.
Svar kommer i normalfallet att lämnas samma dag inom någon timme.
Svar kommer i normalfallet att lämnas samma dag inom någon timme.
```

Följande genomgång av några exempel från mötet ska ge en mer levande bild av användarnas problem. En del av frågorna rörde användarens orientering i systemet, t ex

- Hur kan man få information om en annan person finns med, av vilken man bara känner till förnamnet? Svaret var att man använder kommandot "verifiera namn".
- Hur får man information om namnen på alla möten där det pågår en aktivitet? För det används kommandot "lista aktiva " om alla möten med nya inlägg inom en vecka ska vara med, alternativt anges ett antal dagar. Både öppna och slutna möten finns då med i listan.
- Hur gör man för att få information om medlemmarna i ett möte eller i hela systemet? Med kommandot "status" respektive "lista personer".

En del frågor handlar om hur man kan arkivera eller spara meddelanden från dag till dag, t ex

- Hur kan man skriva ut ett meddelande på papper? Svaret blev att man bara kan skriva ut det som finns på skärmen och att metoden skiljer sig från utrustning till utrustning.
- Hur kan man på ett enkelt sätt nästa dag hitta ett meddelande som man just erhållit, men inte hinner åtgärda? Man "markerar" det, respektive "avmarkerar". Men här fanns även ett fel i programmet, som sedan försvann genom byte till en ny version av Portacom. Användarna fick information om detta fel via mötet om frågor och handhavande.
- Kan man skicka brev till sig själv? Ja, men de visas inte som nyheter. Man kan bara läsa dem med "återse".
- Hur kan man se på ett inlägg som man tidigare skrivit till ett möte? Man måste gå till det mötet först och sedan återse inläggen där bakåt med kommandot "återse senaste", om man inte vet inläggets textnummer och direkt kan ange det. Detta problem handlar delvis om orienteringen i systemet, då man måste förstå att systemet ska ses som ett hus med många rum: de kommandon en användare ger, avser alltid det "rum" (möte) man befinner sig i för tillfället. Detta gäller även för den personliga korrespondensen, som finns i "rummet brevlåda".

Somliga frågor hängde samman med att man ville ändra på systemets presentationer och andra egenskaper, t ex

- Hur slipper man att ständigt behöva trycka på tangenten Return för att komma vidare? Det kan ske med kommandot"terminal sidstorlek 0".

- Hur slipper man att systemet vid varje återkomst till kommandoläge meddelar, vilka användare som just inträtt i respektive lämnat systemet? Svaret hänvisade till den s k expertnivåinställningen, en av de mindre användarvänliga funktionerna i Portacom.

Vissa problem visade att användarna redan ställt sig mer avancerade frågor om mottagningsbevis och om mötesorganisatörsverksamheter:

- Hur kan man se om ett brevmeddelande har lästs av adressaten? Man kan kontrollera om adressaten alls har olästa brev (med "status") eller begära att "återse" det egna brevet, i vars huvud i så fall anges att det redan har lästs, genom tillägget "/mottaget/" efter mottagarens namn.
- Hur fungerar kommandot "rundfråga"? Det avkräver en kommentar från alla läsare, dvs alla deltagare i det gästade mötet. Det rekommenderades att frågaren istället använder kommandot "inlägg". Den som är ovillig att besvara en rundfråga kan ge kommandot "!radera text".
- Hur flyttar man ett inlägg från ett möte till ett annat? Svaret visade att det inte är helt okomplicerat att göra detta i systemet, men att det bara krävs ett fåtal kommandon.
- Hur ändrar man en mötestyp från slutet till skyddat? Man använder kommandot "ändra typ".
- Hur ansluter man nya medlemmar? Det sker alltid genom systemets administratörer, som man får ta kontakt med.

För somliga har de fysiska kontakterna med KommunKOM varit ett problem och olika sätt att koppla upp sig diskuterades återkommande, t ex från olika sorts utrustning och på olika vägar, via modem, SNA-nät osv. I det sammanhanget diskuterades också kapacitetsbrister hos de olika kopplingsvägarna.

Andra utrustningsspecifika problem gällde utskrifter av enskilda meddelanden, av hela sessioner och, inte minst, att man måste undvika terminalernas piltangenter då dessa ger upphov till ÄÄÄÄ i texterna, ett problem som syns på många inlägg i KommunKOM.

I mötet diskuterades inte en annan närbesläktad fråga, som kom upp i flera intervjuer. Det är ett faktum, att en stor andel av meddelandena i KommunKOM består av texter med somliga felslag och felstavningar. Detta besvärar en del användare, medan andra inte upplever det som ett problem alls. Vissa ser meddelanden som "lappar", andra ser dem mer som skriftlig kommunikation, med allt vad det innebär i krav på korrekthet och stil. Programmet Portacom gör det svårt att skriva felfritt — det finns inget egentligt ordbehandlingsstöd. Men de olika användarnas vitt skilda attityder i fråga om mediets "stil" är kanske det största problemet i detta sammanhang.

Ett av de få mer generella problem som togs upp i mötet rörde att somliga inte läser brev som sänts till dem regelbundet och att användande av systemet är frivilligt. Önskemålet att automatiskt utesluta allt för passiva deltagare fick inget gehör, men diskussionen i sig visar på ett viktigt problem i både konferenssystem och brevsystem: mottagarens och sändarens intressen är i flera avseenden motsatta, den enas frihet blir tvång för den andra. Ironiskt nog gäller denna konflikt varje enskild användares egna roller.

För en utomstående är det inte lätt att i systemet upptäcka uttryck för organisatoriska och politiska problem med KommunKOMs användning. Det finns ett möte med tillträde för endast mötesorganisatörer som i viss mån berörde sådana frågor, "KommunKOM alla mötesorganisatörer". Där diskuterades en eventuell styrning av skapandet av nya möten i systemet. Många upplever det som ett problem att det finns för många möten som inte uppfattas som meningsfulla, de har ingen aktivitet och gamla inlägg saknar värde. Möteslistan är oöverblickbar. Ett inledande inlägg tolkades som ett krav på restriktioner för inrättande av nya möten — men mötesorganisatörerna vill tydligen inte ha sådana restriktioner. Problemet delades upp i dels ett problem med namngivning av möten, där gemensamma riktlinjer efterfrågades, och dels ett problem med mötesorganisatörernas ansvar för att ta bort möten som tappat innehåll. För att lättare bli av med "döda" möten efterlystes automatiska funktioner som ger en signal till mötesorganisatören om "tystnaden" har blivit allt för långvarig. Det efterlystes också bättre sökmöjligheter som stöd för deltagaren som vill orientera sig om de befintliga mötena i KommunKOM.

I allmänhet tycks de som använder KommunKOM aktivt inte bekymra sig över priset som satts. Men bland de som har budgetansvar och leder ADB-arbetet i kommunerna finns många gånger ett missnöje med att priset ligger så högt för hela kommunen. Prispolicyn för såväl KommunKOM och även det jämförbara NorrKOM har redan ändrats från den traditionella metoden att kalkylera på datorbelastningen till ett fast pris per användare och månad. Dessutom har grupprabatter införts för att stimulera kommuner till att ansluta många och använda konferenssystemen även internt. Men dessa grupprabatter har möjligen inte alls varit tillräckligt kraftiga — ett annat alternativ är att detta "ekonomiska problem" framförts som argument för att bidra till argumentation för något annat, t ex ett internt kontorsinformationssystem som kan erbjuda "gratis" elektronisk internpost.

Eftersom nästan ingen användargrupp har formulerat några klara användningsregler, för att inte tala om en officiell policy, har heller inga användare problem med en sådan policy. Men omvänt finns klagomål på att en sådan saknas — främst med referens till att systemen felanvänds till en del. Men de flesta vill ha så stor frihet som möjligt för alla användare.

Detta uttrycker i ett nötskal ett av de väsentligaste grundproblemen i konferenssystemen: det som ger frihet i ett avseende ger motsvarande bindningar och begränsningar i ett annat avseende. Den enskilde användaren har ofta svårt att hela tiden vara medveten om att "de andra" inte är något annat än ett generaliserat "jag". Man kan inte förvänta sig av "de andra" sådant som man själv inte är beredd att ställa upp med. Dit kan räknas "gå du före paradoxen", dvs kravet att andra redan ska finnas i systemet, innan man själv anser det nog intressant för att vilja gå med. Även rollerna som inläggsförfattare respektive inläggsläsare innebär delvis motstridiga intressen som måste balanseras mot varandra. Ett situationsbegränsat och egocentriskt tänkande gör det svårt att utveckla ett användarbeteende som bidrar till en effektivt fungerande gemenskap i systemet. Mottot måste vara att det används tillsammans, om det ska fungera bra.

Kunskapsfrågor och metodik

Inledande utbildning och bruksdokumentation

Det finns många obesvarade frågor kring inledande utbildning och användardokumentation. För att kunna fastställa ett rådande utbildningsbehov måste man bestämma sig för vad användarna ska använda systemet till. Kring detta råder det ingen enighet, inte minst därför att synen på nyttan med systemet varierar. Ofta finns inte ens en ansats till policyformulering i de olika organisationer som använder konferenssystemen. Bland samma användarskara kan dessutom väsensskilda organisationskulturer mötas. Sådana diskuteras särskilt i nästa kapitel.

Det som kanske mest av allt hindrar ifrån klara formuleringar av utbildningsbehov är den outvecklade synen på kommunikation som någonting oproblematiskt och självklart. Många tycker att det knappt finns något att lära sig — att det räcker med att veta vilka ord programmet förstår som tillåtna kommandon och dessa kan man på kort tid läsa sig till i en liten instruktion: gå möte, läsa inlägg, brev, kommentera, sluta. Liknande förhållanden har framkommit även i andra undersökningar (Köhler 1987).

Den inledande utbildning som finns blir därför också i huvudsak tekniskt orienterad och syftar till att möjliggöra att deltagarna kan handhava utrustningen, läsa och skriva meddelanden samt hitta och bli medlem i öppna möten. Vissa kurser har kompletterats med korta inslag om vad man inte bör göra i systemet av sociala skäl: de lokala etikettreglerna.

Exakt samma begränsningar gäller brukardokumentationen. Den syftar inte till att gå på djupet i fråga om vad gruppkommunikation via dator kan innebära, utan ska ge grunderna i handhavande av program, eventuellt även utrustning.

Den brukardokumentation som använts i de undersökta organisationerna har dessutom utformats utan större satsning på professionell pegagogisk och grafisk förfining. Materialet liknar mer sådana publikationer som riktar sig till högskolestuderande än trycksaker som vänder sig till sakkunniga, chefer, kommunalråd m fl. Detta kan vara resultat av tidsbrist eller beror kanske på en mindre allvarlig satsning på den typen av system.

Den kritik som uttalats av användarna mot de material som de fått, ger uttryck för att man heller inte förväntar sig att få mer påkostade utföranden eller information om mer djupgående frågor. Kritiken mot det tryckta materialet handlar i huvudsak om brister i struktur och uppslagsmöjligheter.

Tillfredsställelsen med den utbildning man fått varierar mycket mellan de användare som deltagit i sådan. Detta är självklart eftersom utbildningen ibland har getts som individuell introduktion och handledning (speciellt för chefer), ibland som kortare inslag på en heldagskurs om många system etc.

På direkta frågor svarar en del användare att de inte tror på, att en inledande utbildning nämnvärt kan bidra till en användares kompetens att kommunicera via konferenssystem på ett strategiskt sätt. Sådant måste man lära sig genom praktiken — sådant har att göra med ens egen läggning överhuvudtaget, för vissa är detta med organisationsprocesser bara självklarheter.

Jag har funnit tecken som tyder på att det strategiska tänkandet ofta snarare följer en annan bana, än att man vill bli duktig strateg i datorförmedlad gruppkommunikation — när nu denna möjlighet öppnas. Somliga kritiserar istället programmet eller dess användning och önskar istället andra sätt att använda datorstöd som inte skapar samma osäkra situation: "för mig räcker det bra med elektroniska brev", tycker en användare som är typisk för den gruppen. Varken systemen i sig eller de som inför systemen inbjuder till att sådana attityder påverkas på allvar i en annan riktning.

Här bör också göras en koppling till resultaten av personstatistikanalysen som redovisats i avsnittet om konferenssystemets eldsjälar: vissa människor vill hellre hålla sig bakom kulisserna, andra framför. De förra har troligen vissa svårigheter med att nyttja konferensfunktionerna i KommunKOM aktivt.

Frågan om rätt introducerande utbildning blir därför mer komplicerad än vid första påseendet. Den hänger samman med, varför konferenssystems potentialer alls ska nyttjas. Olika personliga läggningar ger naturliga skillnader i attityder och motivation. Samtidigt måste personliga värderingar jämkas samman med organisationens policy och mål. I dessa insikter finns samtidigt grunderna för en användbar formulering av utbildningsbehovet.

Inledande användarutbildning måste eftersträva en problemmedvetenhet hos konferenssystemets användare. De måste förstå att kommunikation är någonting man sysslar med tillsammans, samtidigt som var och en deltar med egna förutsättningar och förväntningar. Genom en "metadialog" blir det möjligt att tala klarspråk om individuella förväntningar och relatera detta till en gemensam överenskommelse eller policy. Systemet är inte ett personligt datorstöd, trots att det kan upplevas och användas högst personligt.

Inledande utbildning måste också sträva efter att öka användarnas förmåga att hantera den osäkerhet som de rimligen måste uppleva under den tid, då de vänjer sig vid den sorts kommunikation som försiggår i systemet.

Inget säger att det varit ett felaktigt grepp att välja olika modeller för introduktion av t ex nätövervakare eller kommunalråd. Utbildningen ska passa till sin målgrupp. Men troligen kan en gemensam kärna i olika innehåll och uppläggningar göras tydligare.Därmed tas också ett steg vidare på vägen mot en mer formaliserad utbildning för systemanvändare.

En pedagogiskt och grafiskt förbättrad brukardokumentation kan både slussa in tankarna i dessa banor och samtidigt understryka att ett konferenssystem inte är en leksak utan ett professionellt verktyg. Varje generell dokumentation borde vara kompletterad med ett lokalt tillägg, som klargör vilka gemensamma överenskommelser som redan gjorts, t ex i form av en beslutad policy för systemanvändningen.

Utbildning och lärande genom praktiken

De som varit med i ett konferenssystem ett tag bekräftar regelbundet att mycket lär man sig genom att använda det. Detta är bättre än genom att lyssna på föredrag eller göra övningar som man snart glömmer igen. Det hänger även samman med att en del av den värdefulla användarkompetensen direkt är kopplad till den strategiska tillämpningen inom ramen för det egna arbetet. Där måste man ta hänsyn till hur den egna organisationen fungerar, hur den hanterar kommunikation och information, och hur den valt att reglera användningen av konferenssystemet.

Svårast är detta naturligtvis när den egna organisationen inte valt någon reglering, utan tävlande mönster och värderingar finns vid sidan om varandra. I det läget är kravet på användarkompetens ännu större, än när organisationen är inkörd på datorkonferensanvändning. Därmed får man i viss mån ett "hönan eller ägget problem". Den organisation som har en mindre konferenssystemmognad och kan ge mindre stöd till sina medlemmar, ställer samtidigt större kompetenskrav på dessa enskilda användare.

Detta understryker vikten av en stödorganisation som inte bara tar emot och utbildar individer utan även stödjer de användande organisationerna i sin läroprocess, när de väl börjat använda konferenssystemet mer än sporadiskt. Medan nuvarande utbildningsrekrytering i regel tycks ha följt mönstret att fylla kursomgångar med personer från olika enheter, bör kanske en uppsökande pedagogik tillämpas, där kurserna och det pedagogiska stödet kommer under en längre tid till de enheter som är i färd med att utveckla en konferenssystemmognad. Det kan tänkas att en viktig del av sådant stöd kan ges via systemet själv i form av ett slutet möte, en sorts utvecklingsgrupp där enheten bedriver en metadialog med hjälp av en pedagogisk utvecklingskonsult.

För att förstå riskerna med det i KommunKOM nu i huvudsak tillämpade individuella lärande genom praktiken, måste man skilja lärande i positiva och negativa processer, sedda i ett kompetensutvecklingsperspektiv. Positivt lärande ökar förmåga och kompetens, medan negativt lärande leder till beteenden, attityder, tankemönster etc som blockerar handlingar, minskar personlig effektivitet eller skapar emotionella störningar.

Flera insamlade episoder och några intervjusvar tyder på att negativt lärande förekommer i KommunKOM. Därmed är det systemet inte unikt. Det tycks vara vanligt förekommande i konferenssystem, att många lär sig att bli försiktigare och slutar skriva inlägg eller undertrycker sin lust att yttra sig, när de upplevt otrevliga sociala spel i systemet. Det måste påpekas här, att sådana inte alls tycks vara lika vanliga i KommunKOM som exempelvis i konferenssystem som används vid högskolor i både Sverige och USA. Men de finns. Ett sådant mönster är att någon skriver ett inlägg i "fel" konferens, t ex genom att förväxla rubriker, eller genom att välja fel stil i formuleringarna. Det kan då leda till mycket fördömande kommentarer från en hel grupp deltagare, så att personen blir tagen i upptuktelse ordentligt. I andra medier hade man skött sådant normalt genom personlig kontakt.

Tidsanvändning

Ett konferenssystem är från början ett tomt skal, jämförbart med ett datorstöd för programmerare. Man måste förse det med specifikationer av deltagare, mötesaktiviteter och medlemsskap, innan det verkligen kan användas. De flesta deltagarna upplever inte detta medvetet utan tror att de kommer till en färdig "applikation" där man kan söka efter information i form av intressanta meddelanden eller namn på möjliga kommunikationspartners. De upplever heller inte att de omskapar "applikationen" genom att själva inrätta möten, annonsera dessa och genom att addera medlemmar till de slutna möten de organiserar. Men det gör de.

Konferenssystemets tillämpning i den egna organisationen (applikationen) blir därför bara framgångsrik i den mån den utvecklats och vidareutvecklas med en effektiv metodik. Frågan om metodik berör både den enskilde användaren och hela organisationen.

En viktig fråga är för många, hur mycket tid de ska avsätta för att använda konferenssystemet. Ofta besvaras denna fråga inte, utan det får blir den tid som blir över. Man ska inte förvåna sig över att en sådan tidstilldelningsmetod leder till ineffektivitet i användningen, både på individuell och på organisatorisk nivå. Man måste istället ställa följdfrågan, vilka handlingar man bör företa sig i systemet, för att organisationens policy för konferenssystem ska kunna fungera.

Ska det exempelvis användas för daglig brevkommunikation och distribution av kortcirkulärer etc, så måste man hålla jämn takt mellan att läsa i systemet och tömma sin internpostlåda. Ska man delta i ett projekt på heltid och projektet använder en konferens, så måste man i regel koppla upp sig ett flertal gånger varje dag. Ingår man i en referensgrupp med månadsvisa träffar, så kan det ofta räcka med en körning per vecka. Avgörande är, vilken policy som valts. Viktigt är också, att man låter alla berörda veta, hur man tänker göra. I SkolKOM finns exempel på personer som annonserat möten med att samtidigt skriva vilka veckodagar de besöker mötet. Därmed sätter man en norm som andra kan rätta sig efter.

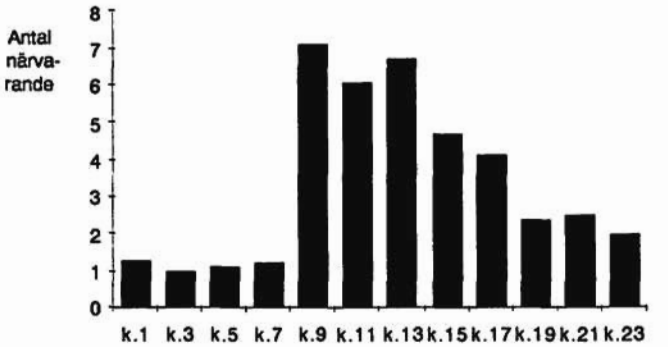
Tätheten måste självfallet blir större, om man ingår i många grupper. Den volym man ska ta del av beror sedan på dessa grupper. Den tid man ska avsätta beror då slutligen på hur effektiv man är när man läser, skriver och planerar de handlingar som en roll motiverar i dessa grupper.

Vissa användare berättade i sina intervjuer att vissa enskilda personers användningsvanor låg till grund för när de själva använde systemet. Som redogjorts för i avsnittet om den vanliga användarens beteende, är ett vanligt mönster att man kopplar upp sig i början av arbetsdagen, eller när man kommer till skrivbordet. Ett alternativt mönster är att använda systemet på kvällar.

Med hjälp av KDAB har jag kunnat sammanställa statistik över fördelningen av systemanvändning över veckodagar och tider på dygnet. Mätningarna har gjorts vartannan timme, dvs kl.01, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 och 23. Mätningen har pågått under 11 dagar i rad, 17—27 maj 1989. Det som sagts av deltagarna bekräftas av statistiken, men som vanligt ger den betyd-

ligt mer detaljerade upplysningar om beteendemönstren. Man ska dock samtidigt beakta den stora osäkerhet som skapas av mätningar som är momentan vid vissa klockslag och inte beakta vad som händer under de 120 minuterna mellan dessa mätpunkter. Om människor ofta väljer heltimme, alternativt väljer att undvika heltimme för att kontakta systemet, så får vi därigenom ett systematiskt fel i mätningarna. Det finns argument för att så är fallet; t ex man kan missa personer som har vanan att göra korta körningar av konferenssystemet, innan de går på ett sammanträde. Sådana läggs ju i regel på hela klockslag.

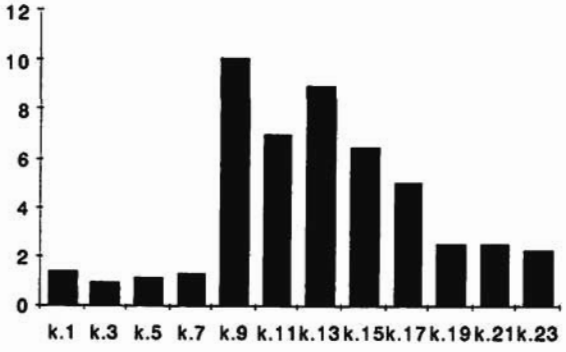
De enskilda mätningarna har sedan lagts till grund för beräkning av s k flytande medelvärden för sjudagarsperioder, för att väga samman alla veckodagar jämnt. Genom att förskjuta beräkningen en dag framåt i taget gav materialet upphov till flera sådana medelvärden som sedan kunde sammanfattas i ett enda medelvärde för varje klockslag. Fördelningen blev då följande.



Figur 52: Genomsnittligt antal deltagare i KommunKOM vid olika tider på ett dygn. Mätbas: 17 — 27 maj 1989.

Det är kanske förvånande att så många människor arbetar på nätterna. Ibland har nattarbetet i intervjuerna motiverats med "jag arbetar jämt", "jag hinner inte på jobbet" och "då är datorn minst belastad och man kommer fram utan problem". Men huvudparten jobbar på dagarna och där ser vi att den stora volymen finns kl.9 — 13, med en svacka för en "lunchpaus" kl.11. Därefter avtar aktiviteterna resten av dygnet. Detta stämmer med intervjuutsagorna.

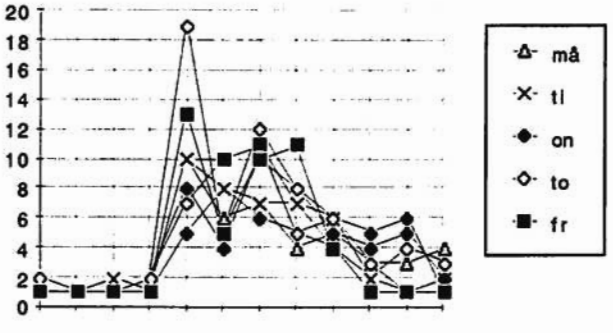
I figuren ovan finns alla veckodagar invägda, även helger. En uppdelning i helgdagar och vardagar visar att det finns en tydlig skillnad mellan två olika dygnsrytmer. Det dominerande mönstret i föregående figur är mera kontrasterat i mönstret för vardagarna, medan helgdagarna har ett helt annat mycket jämnare mönster, där den vardagliga "lunchpausen" har bytts ut mot en topp kl.11. Störst är aktiviteten kl.19, omgiven av en symmetrisk fördelning som går ner åt båda hållen. Medan man på vardagen använder systemet mycket kl.13 gör man det under helgen nästan inte alls. Av detta skulle det kunna dras vidare slutsatser om skillnader mellan "arbetstid" och "fritid".



Figur 53: Genomsnittligt antal deltagare i KommunKOM vid olika tider på vardagsdygnet. Mätbas: 17-26 maj 1989.

Figur 54: Genomsnittligt antal deltagare i KommunKOM vid olika tider på helgdygnet. Mätbas: 20-27 maj 1989.

Det är lite svårt att se samtliga vardagars mönster i en kompakt framställning, men följande figurer utgör ett försök att ge en grov bild av mönstren.



Figur 55: Genomsnittligt antal deltagare i KommunKOM vid olika tider på enskilda vardagsdygn. Mätbas: 17 — 26 maj 1989.

Kontinuerliga mätningar under mindre än två veckor är ett mycket litet underlag för generella slutsatser om enskilda veckodagar. Med denna reservation för bristande generaliserbarhet kan vi tyda dessa värden så att början av veckan innebär en något mindre intensiv användning av KommunKOM än slutet av veckan. Om man satsar på "resttid" är detta beteende naturligt.

Att hitta information

Många användare började i KommunKOM därför att någon annan lagt in dem i systemet och i vissa möten, projektgrupper, stabsmöten etc. Man kan då se som sin uppgift att ta del av den information som presenteras där. Portacom tillåter att man gör detta i huvudsak genom att bläddra vidare med Return-tangenten. En sådan passiv användning innebär inte en särskilt effektiv kommunikation, så länge man inte bidrar med kommentarer och egna inlägg i dessa möten. Förr eller senare blir det i de allra flesta grupper nödvändigt för varje deltagare att yttra sig, att ge en kommentar. Redan i det läget uppstår problemet att hitta information, främst att hitta tillbaka till det som redan sagts.

De flesta deltagare från kommunerna är fortfarande ganska ensamma inom sin kommun om att använda konferenssystem. De kan inte utgå ifrån en given och tillordnad informationsström utan måste direkt orientera sig om möjligheter och sedan fatta beslut om, vad de ska satsa på. För dem står det direkt uppenbart att en viktig kunskap är metoder för att finna information i systemet.

Det första försöket gäller ofta att hitta intressanta personer att kontakta. Portacom erbjuder en deltagarlista (kommandot "lista personer") men denna är svårt att använda: den är sorterad på förnamn och man kan inte söka efter t ex organisationsenhet. På samma sätt kan man granska möteslistor som finns för öppna, slutna respektive under senaste sju dagarna använda (aktiva) möten. I en senare version utvidgades Portacom med kommandot "verifiera namn". Detta gör det möjligt att söka i både person- och möteslistorna med utgångpunkt i nyckelord.

I ett möte kan man sedan undra över inläggen, antigen man har läst dem tidigare, eller kommit med i ett möte som är fullt av gamla inlägg, vilka man inte har tid eller viljan att läsa igenom. En liknande situation uppstår även när man löpande följt med, men med anledning av ett aktuellt inlägg vill kommentera med referens till flera tidigare inlägg. Då kan man ha nytta av att de som skrivit inläggen i regel har angett en text på ärenderaden. Man kan då söka efter ärende med kommandot "återse alla ärende", där man förstås måste ange en deltext av ärendet. Ett alternativ är deltextsökning med "återse alla om". I det sammanhanget är viktigt att ha en förståelse för att konferenssystemet fungerar efter en "i rummet — i huset princip", dvs kommandon gäller för det meddelande man sett sist, det möte man sist gått till etc.

Portacom är ett konferenssystem med vissa återsökningsmöjligheter. Med det är definitivt inget återsökningssystem. Den som vill hitta gammal information bör alltid ta ut meddelanden med hjälp av sin arbetsstation, persondator etc och lagra dessa lokalt i ett personligt informationsåtervinnigssystem. Har man bara en terminal så bör man skriva ut intressanta data och spara dem på papper. Dessa kan man sätta i pärmar, skriva kommentarer på, sortera och bläddra igenom snabbt. Denna metod är fortfarande ofta överlägsen alla skärmorienterade metoder.

Att skapa ett möte

Om man saknar ett lämpligt forum för att diskutera en fråga kan det finnas anledning att fundera på att inrätta ett möte för den. Men innan man tar det steget måste man förvissa sig om, att inte ett lämpligt forum redan har etablerats. Varje nytt möte måste nämligen tävla med andra möten om läsartid. En dubblering av möten med samma inriktning kan därför leda till att underlaget blir för litet för vart och ett av dem. I föregående avsnitt har beskrivits, med vilka metoder deltagarna lyckas söka efter möten.

Många intervjuade användare har öppnat möten i sin roll som organisatör och med utgångspunkt i att det redan fanns en grupp som man även ville nå via konferenssystemet. Någon menade att möten för projektgrupper alltid har ett egenvärde i KommunKOM. Denna utgångspunkt är den mest legitima och leder i regel till minst funderingar. Samma grupp som t ex mottar vissa sorters cirkulärer kan då även anslutas till ett slutet möte. Tanken är då ingalunda att "intresserade" ska höra av sig och be om att få komma med.

Det är därför kanske mindre klart, varför sådana möten ska annonseras till andra användare, som inte har att göra med gruppen eller mötet. Man bör kanske överväga att välja ett namn som direkt knyter an till den organisatoriska funktionen. Då ger man via systemets mötesförteckning en bild av organisationen — vilket kan vara en fördel och en nackdel, beroende på det perspektiv man väljer.

Möten avslöjar organisationsstrukturer. Vissa ser risker med det. Det har förekommit fall där möten presenterats med "för anställda med organisationskod .....". Andra har valt att använda ett helt obegripligt kodnamn för mötet. Få har hittills utnyttjat möjligheten att välja skyddade möten, men det är i så fall det bästa sättet. Även skyddade möten bör namnges med en kodbeteckning.

Även projektmötet är dock inte fritt från problem. Ett exempel är referenspersoner, som kanske förväntar sig insyn i verksamheten. Jag har träffat på ett kommunalråd som inte fick delta i ett möte för tjänstemän, trots att hon/han begärt det. "Eftersom jag också får läsa deras circulär annars, förstår jag inte varför jag inte släpps in i mötet." "Vi måste kunna föra en diskussion tjänstemännen emellan." Man måste diskutera gränsdragningsproblemen och hitta en överenskommelse innan mötet inrättas. Några tycker därför att endast personer med ledningsansvar ska skapa nya möten.

Det finns en annan typ av slutna möten som fyller samma syfte som många av de öppna mötena i dagens KommunKOM. Mötets skapare vill samla alla som på ett allvarligt sätt vill utbyta erfarenheter och idéer inom ett visst fackområde, t ex inköpsfrågor, avtalsfrågor, ledningsfrågor. Man kan genom mötet bygga upp ett nät (se tidigare kapitel) vars utbredning kontrolleras och styrs. Mötet är alltså inte slutet utan medlemskap måste beslutas innan man kan gå med. Detta är normalt grundprincipen för föreningars, klubbars och partiers verksamhet, alltså ingalunda en odemokratisk företeelse — vilket kan tillskrivas mötestypen på grund av termen "slutet".

När ett sådant möte inrättas krävs en bra beskrivning, som verkligen lockar rätt personer till det. Det måste framgå, under vilka förutsättningar

man kan komma med och att man ska vända sig till mötets organisatör. Ibland kan det vara lämpligt att bara släppa in deltagare under ett inledningsskede, men sedan bli mycket restriktiv med detta. Sådant ska framgå. Det är också lämpligt att det framgår vad som kommer att få mötet att upphöra, eller när man kan räkna med att bli "utslängd". Det beror förstås på gruppens situation, hur mycket vikt som behöver läggas vid sådant.

Jag fick höra ett exempel från ett möte om avtal där en facklig representant i ett slutet möte varit på väg att få tillgång till känslig strategisk information om avtalsmallar. Ett annat exempel var en diskussion om inköpsstrategier som kunde läsas av en leverantörsrepresentant. När strategiskt viktig information ska behandlas är medlemskapskontroll naturligtvis av stor vikt. Dessutom måste deltagarna avkrävas diskretion.

Med fördel kan idéer om inrättande av nya fackmöten diskuteras och mötena senare annonseras i övergipande möten med samma sektoriella inriktning. En sådan typ av struktur har redan växt fram på några områden, inte bara med fackorientering utan även med organisatorisk inriktning. En annan diskussion som behöver föregå nya möten gäller en senare uppdelning av möten, vilket vi ska återkomma till i nästa avsnitt.

I KommunKOM inrättas fler slutna möten än öppna. Samtidigt skapas många öppna möten av personer från kommunerna, i hopp om att den vägen kunna starta nätverk för erfarenhets- och idéutbyte. Att man väljer den typen, beror på en vilja, att göra det så enkelt som möjligt för andra, att ansluta sig till mötet. Man gör det till synes enklare för sig själv, eftersom man inte behöver göra något för att ansluta dem som vill vara med. Man behöver heller inte ta ställning till, om någon eventuellt skulle avvisas. Att välja typen öppet möte uppfattas dessutom allmänt som ett ställningstagande för ett öppet informationsutbyte. Det kan också vara lättast att via inrättandet av ett öppet möte komma över tröskeln för att skapa egna möten, eftersom man inte tycks behövas, efter att mötet väl finns.

Men öppna möten blir tydligen ofta inte det som man har väntat sig, vilket visar sig bl a i en tendens mot en allt mindre andel öppna möten i konferenssystemen. Deltagaromsättningen blir mycket högre än i slutna möten, många fler visar tendensen att bara läsa utan att yttra sig. Möjligen beror det på att den lösa formen samtidigt inte på samma sätt inbjuder till ett ansvarstagande hos var och en som går in i mötet.

Det tycks också ofta vara till men för mötets utveckling, om den som startat det inte engagerar sig från början och sedan visar sig aktiv där. Man slipper alltså normalt inte att sköta om sin skapelse, även om man kan slippa att administrera anslutningarna. Därför kan många gånger valet av den öppna mötestypen vara ett uttryck för falska förhoppningar. Det gäller alltså att fundera väl över motiven till val av mötestyp så att skälen är rationella och åtminstone övertygar organisatören.

Men öppna möten har trots allt sin plats och tröskeln för att gå med där är mycket lägre än för att begära och invänta anslutning till ett slutet möte. Det är också sant, att öppna möten inbjuder mer till att uppfatta andemeningen med utbytet som en fri och jämlik kommunikation. I många användarintervjuer har denna "demokratiska anda" hos öppna möten bekräftats.

Vad krävs i rollen som mötesorganisatör?

De intervjuade användarna har varit eniga om att det inte räcker med att en deltagare i systemet skapar ett möte och presenterar det med en kort ihopslängd text. Det måste finnas ett behov för mötet, helst en klar målgrupp och helst en klart avgränsad fråga, som ska vara aktuell. Annonseringen av mötet är mycket viktig, men inte tillräcklig för att ge en inkörsport.

Ett nytt möte ska även inledas av dess skapare med ett antal informationsrika inlägg. En mötesorganisatör bör kunna sakområdet som mötet ska handla om. Det uppskattas inte att möten skapas bara för att få information av andra. Mötesorganisatören ska dessutom gärna vara känd för att vara sakkunnig på området.

En metod är att övertala en "kändis" inom fackområdet att öppna ett möte. På detta sätt startades de första ämneskonferenserna i KommunKOM under försöksperioden. En annan metod är att tidigt få med några speciellt sakkunniga eller kända personer i mötet. Inte minst får ett möte mer tyngd när högre chefer är med eller personer som har direkt beslutsansvar inom det område som berörs av mötets rubrik.

Mötesorganisatören måste själv visa sig aktiv och kan på flera sätt påverka om mötet blir lyckat, det anser många av de intervjuade. Å andra sidan finns också de som tror att varje möte formas av alla sina deltagare. En viktig åtgärd är att fylla organiserande uppgifter, främst att

- hålla mötet vid liv, skriva inlägg själv och få andra att yttra sig
- sammanfatta diskussionen då och då
- stimulera till ett bra ledigt klimat i kommunikationen
- stimulera till seriösa bidrag och en professionell nivå
- värva för mötet viktiga personer för deltagande där
- se till att mötet inte går utanför sina ramar
- vid behov dämpa provokationer
- i extrema fall utesluta personer (från slutet möte)
- lära deltagarna att skriva bra inlägg
- lära deltagarna att varsla när de inte kommer att delta under en tid

Den som inrättar ett slutet möte, måste också besöka mötet tillräckligt ofta för att fungera i sin egenskap som portvakt. Ett fackmöte med intensiv diskussion kan möjligen flyta bra utan ingripande av mötets skapare. Men när personer ber om medlemskap och kanske redan har talat med flera mötesdeltagare, som ser positivt på deras medlemskap, så är det mycket olämpligt, om mötesorganisatörens bristande aktivitet leder till en onödig fördröjning av ett insläpp. Mötesorganisatörer kan överhuvudtaget göra klokt i att informera om sin planerade aktivitetsnivå och sedan följa den planen.

Som mötesorganisatör bör man vara medveten om att man sysslar med aktiviteter som tidigare bara formellt tilldelats via chefsskap och beslut. Där det är andra än de direkt verksamhetsansvariga, som tar initiativ till och upprätthåller möten med för verksamheten viktigt innehåll, kan detta vara ett uttryck för att det finns resurser som organisationen inte kunnat få nytta av innan konferenssystemet kunde släppa loss dessa resurser.

Organisationsfrågor

Organisationskultur

Följande avsnitt är i delar en återgivning av "Konferenssystem och kultur" i TELDOK Rapport 48. Eftersom denna projektslutrapport ska kunna läsas fristående anser jag en sådan upprepning nödvändig.

Det finns flera organisationskulturella aspekter på den kommunala användningen av konferenssystem, specifikt KommunKOM och NorrKOM. En aspekt är ADB-kulturens upplevda hegemoni. Många saknar ännu så länge de mest önskvärda kommunikationspartnerna i de båda konferenssystemen och uttrycker samtidigt en oro att tekniska vinklingar allt för ofta tar överhanden i systemets möten.

Frågan om man ska använda konferenssystem eller brevsystem är tydligen också delvis en kulturell fråga. Trots att användning av konferenssystem är på frammarsch finns förhoppningar om att delvis kunna ersätta dessa med brevsystem. Användning av de stora konferenssystemen uppfattas som onödigt dyr i relation till brevsystemen. Det införs allt fler integrerade kontorsinformationssystem med funktioner för elektronisk post i kommunerna. Många av de här berörda kommunerna och Kommunförbundet har antingen köpt eller funderar på att anskaffa ett sådant. I de stora kommunerna Stockholms stad och Göteborg finns idag många kommunala användare av Memo, ett avancerat brevsystem.

Brevsystem ger klart mindre möjligheter till en effektiv användning av datorstödet i organisationsarbetet. Men det beror helt på de organisatoriska ambitionerna, om denna skillnad märks. Kostnadsbilden blir förstås annorlunda vid bruk av ett brevsystem. Man vill inte betala för funktioner som man inte tänker använda sig av.

Den kommunala organisationen har länge präglats av stelhet men befinner sig sedan mitten av 1970-talet i en omvandlingsprocess. Denna gynnar en utveckling mot en arbetsorganisation som motiverar konferenssystemen bättre än den organisationsform vi har vant oss vid med fastlåst arbetsdelning, traditionell ärendehantering osv — förutsättningar som bara motiverar att datorstödd kommunikation används i skuggan av den formella organisationsstrukturen.

Vid en övergång till förvaltningsdecentralisering, ökade inslag av informella tvärsektoriella korttidsprojekt etc kan konferenssystemens funktioner ge ett betydande stöd. Kompletterande organisationsstrukturer kan då skapas och omskapas som ett "elektroniskt samhälle". Speciellt stöd kan ges när det finns en vilja till inriktning mot "organisk" organisationsutveckling.

Frågan om brevsystem ger tillräckliga funktioner för kommunikation handlar om mer än synen på arbetsdelning och organisationsutveckling. Här

berörs också centrala frågor om synen på datorstödd kommunikation och på mellanmänsklig kommunikation i stort. Ett viktigt område är maktaspekten: hur makten delas mellan sändare och mottagare av meddelanden. Här tycks det råda en grundläggande motsättning, som kommer till uttryck i olika krav på systemets utformning och dess användning. Datorstödet kan alternativt ses som ett medel för att

- minska kostnader och tidsåtgång för kommunikation — vilket innebär en produktivitetsökning
- filtrera bort ovidkommande och hitta relevant information — vilket minskar belastningen på de anställda
- göra kompetens mer åtkomlig — vilket ökar effektiviteten
- skapa en synergieffekt i organisationen — vilket ökar dess utvecklingsförmåga

De första två av dessa mål fokuserar på punktmässig rationalisering eller ett individuellt perspektiv. De senare två målen fokuserar på en rationalisering med tanke på hela organisationens kompetens. Det är en övergripande strategisk fråga för organisationen, hur man ska använda ett kommunikationssystem. Det är både en fråga om utvecklingsplaner och policy.

Valet mellan sådana ansatser tycks inte bara hänga samman med utvecklingsstrategi och ledningsideologi, det tycks också vara relaterat till personernas psykologi. Vid datainsamlingen från deltagare i NorrKOM råkade jag ut för ett exempel på ett bryskt bemötande. X klandrade mig för att ha missbrukat NorrKOM genom att skicka fyra korta brev till honom som han tvingats läsa för att komma vidare genom alla sina inströmmande brev. "Det är ett djävla sätt att använda /sabotera konferenssystem att använda dem på detta sätt som du nu gör. Jag har tio olästa brev och bråttom." "En gyllene regel i detta sammanhang är att mottagaren ska ha kontroll över vad han vill läsa och när han vill läsa det. Inlägg i ett möte kan man hantera på annat sätt, men brev läggs s a s i knät på mottagaren, och måste hanteras omgående."

Det sistnämnda tyder på en långt utvecklad attityd att man ska ha oinskränkt makt över sin egen kommunikation. Erfarenheter av det slaget har redovisats av forskare i USA som studerat användare som lever inom högskolekulturen där individuell frihet står ovanför social anpassning: med tiden utvecklas där lätt en vana att helt själv kunna styra sin kommunikation så att man blir mycket irriterad på att behöva vänta på svar, att behöva läsa saker man inte begärt att få läsa eller att på något annat sätt hindras av andra människor från att kommunicera helt på sina egna villkor. Forskarna redovisade resulterande konflikter mellan både kollegor och familjemedlemmar i de "drabbades" omgivning.

Med detta synsätt önskar deltagaren att kommunikationssystem optimeras med avseende på filterfunktionen. Det innebär att konferenssystem föredras framför brevsystem, inte därför att de ger möjlighet till ny kommunikation, utan därför att de kan ge skydd mot oönskad kommunikation. Detta leder till en paradox och strider mot resultat från många användarundersökningar: konferenssystem uppskattas för att de underlättar att nå folk och för att de möjliggör nya kontakter. Om opinionsbildande personer

skapar denna "filtersyn" på konferenssystem, kan de naturligtvis påverka andras intresse av konferenssystem i negativ riktning.

I brevsystem finns inte samma sociala potentialer och man slipper många problem av det slaget. Men det är som att kasta ut barnet med badvattnet, dvs att missa dra nytta av konferenssystemens bidrag till en önskvärd organisationsutveckling.

Ekonomisk styrning

Speciellt där sevicebyråer kopplats in, har datasystemanvändning av tradition debiterats med utgångspunkt i belagd kapacitet, bl a CPU-tid, lagringsvolym på skivminnen, transaktionsvolymer etc. Även vid kostnadsberäkning av dataöverföringstjänster är det gängse, att relatera till de överförda volymerna.

Å andra sidan har många användare hunnit klassificera konferenssystem som en tjänst som närmast kan jämföras med interntelefon och meddelandelappar. Där läggs kostnaderna helt i andra poster och det sker ingen särkostnadsredovisning. Skälen till detta är antagligen främst den förmodat ringa kostnaden i relation till den betydande nytta man ser i fri internkommunikation.

Konferenssystemen används både för internkommunikation och för kommunikation mellan olika organisationer. Därför är det ingalunda självklart hur debitering ska ske. Frågan måste avgöras på grundval av en värdering av, vilken användningsutveckling som ska gynnas respektive missgynnas. Den handlar om ekonomisk styrning.

För att ett konferenssystem ska bli attraktivt måste det bli lyckat, dvs tillgång till systemet måste ge möjlighet till alla kontakter man vill föra på det sättet. Idag är ett stort problem att många användare i systemet saknar för dem viktiga grupper i systemet. Att läget knappast är bättre för de som ännu inte använt systemet, kan man på goda grunder gissa. Det är därför av värde för systemförvaltaren, att många använder systemet. Framför allt ska systemet användas av grupper som har ett naturligt kommunikationsbehov.

Det var därför för KommunKOMs och för NorrKOMs del naturligt att införa en debiteringsprincip som knöt användningskostnad till antalet betalande användare från samma organisation, dvs en grupprabatt. I vissa steg fick denna rabatt för KommunKOMs del en olycklig utformning som medförde en "pomperipossaeffekt" vid vissa deltagarökningar. Men en sådan kan naturligtvis lätt undvikas. Det var också naturligt att införa en fast månadskostnad per användare, vilket gör kommunikationen billigare per meddelande, ju mer man läser och skriver i konferenssystemet. Nästan alla användare har ställt sig positiva till det. Mycket få tyckte att en mycket liten fast kostnad och en högre transaktionskostnad vore att föredra. En sådan debitering skulle självklart verka hämmande på användningen.

Om debiteringen ska användas som ett styrinstrument för att stimulera användarna till ett beteende som förbättrar systemets värde, och om använ-

darnas kostnad mera direkt ska relateras till användarnas nytta, så borde andra metoder väljas än de nu praktiserade.

Eftersom tjänstens värde stiger med att fler användare bidrar till systemets framgång, dvs när det finns mer information att läsa i den, borde de som skriver mycket text in i systemet belönas. Då detta kan drivas för långt, måste ett tak finnas. Men allmänt borde det vara dyrare att endast komma till dukat bord och läsa inlägg, medan man inte skriver något i något möte. Praktiskt kunde priset reduceras med maximalt en viss rabatt för en viss produktion av meddelanden. Sådant är lätt att räkna fram ur Portacom.

Eftersom användarens nytta stiger med den ökade kontaktvolymen man har borde den relateras till hur stort kontaktnät som byggts upp. Men det måste naturligtvis fortfarande löna sig, att utöka kontaktnätet. Det ska främst ses som en prisreduktion för nya deltagare, som ännu inte utvecklat ett kontaktnät och därför upplever mindre nytta av konferenssystemet. Ett utökat kontaktnät innebär medlemskap i fler möten, med flera deltagare samt med fler brevkontakter.

Mötesorganisation

På informationssymposier som arrangerats av KDAB och i det slutna mötet "KommunKOM alla mötesorganisatörer" har problem med mötesorganisationen diskuterats. Dessa har sin upprinnelse i att användare, speciellt nya som vill orientera sig i systemet, inte kan få någon överblick över alla möten som katalogiserats. Visserligen kan man begränsa katalogen till aktiva möten (varierande krav kan specificeras för tiden sedan sist ett inlägg ska ha lagts till), alternativt endast se listan med öppna respektive slutna möten, men oöverskådlighetsproblemet kvarstår ändå. I slutet av september 1989 fanns t ex inte mindre än 233 slutna möten i KommunKOM.

Det grundläggande problemet ligger i namngivningen av dessa möten. I andra ADB-sammanhang brukar man beakta sorteringsproblematiken som hänger samman med att namndelar kan anges i olika ordning. Antingen ska alla efternamn anges före alla förnamn, eller tvärtom, men inte blandat. Ett exempel på en sådan svårsorterad omkastning finns i Nacka kommun, med bl a mötena "Nacka Kl/stab" och "OC Nacka".

Generellt måste det vara lämpligt att kunna sortera bort irrelevanta uppgifter efter så lite läsning som möjligt. Därför borde alltid först anges den del av namnet, som ligger på hierarkiskt högsta nivån, här alltså som i "Nacka Kl/stab". En hierarkisk indelning kräver att man kan sätta samman namn av många enskilda delar. Men eftersom Portacom medger ordvis förkortning av namn (t ex "Na kl") bör därför mötesbeteckningar med många delar snarare underlätta än försvåra hanteringen. I varje fall bör en gemensam instruktion för namnskapandet finnas för alla användare.

Ett annat problem är annonseringen av möten. Vissa möten skapas i syfte att locka till sig medlemmar från okänt håll. Dessa är ofta öppna möten och deras annonsering är en förutsättning för framgång. Men deras presentatio-

ner blandas med dem för möten som bara avser slutna arbetsgrupper. Den senare typen borde rimligen inte annonseras alls i form av en nyhet. Det borde vara tillräcklig öppenhet, om ett sådant mötes existens kan utläsas ur mötesförteckningarna. Denna svaghet i Portacom kan kompenseras organisatoriskt, genom att man väljer närmast tomma presentationer för dem, alternativt gör dem till skyddade möten.

En annan organisatorisk fråga rörande möten gäller, vilken funktion ett möte kan fylla i organisationen och hur mötesfunktionen kan användas i det dagliga arbetet. Möten kan naturligtvis användas på det "normala" sättet, dvs för en gruppdialog där enskilda medlemmar i mötet läser varandras inlägg och gör kommentarer, som sprids till hela gruppen. Det är då varje deltagares ensak, hur man skriver och kommenterar varandra.

En annan mötesteknik för konferenssystem är den ostrukturerade tankestormen där man inte bör använda kommentarfunktionen. Denna teknik förutsätter en intensiv deltagandeperiod, dvs att deltagarna återkommer till mötet efter högst ett fåtal timmar. Varje deltagare läser då först igenom allt och skriver sedan ett inlägg som inte kommenterar tidigare inlägg, utan tillför en ytterligare tanke, synpunkt, ledtråd osv. Efter senast några dagar bör mötesinnehållet sammanställas och resultatet spridas till alla deltagare. Några små slutna möten tycks ha fungerat på ett liknande sätt under kortare perioder. Denna teknik kan även modifieras något, så att den följer Delfimodellen. Denna innebär att samma procedur upprepas ett antal gånger, men att sammanställningarna samtidigt görs med sikte på att hitta en gemensam uppfattning, s k konsensus.

I omvänd riktning finns möjligheten att direkt arbeta mot en strukturerad framställning, där mötet inte främst ses som ett nyhetsflöde utan som en hierarkisk struktur av överskriftsliknande inlägg med underordnade kommentarer i flera nivåer. Ett möte kan på detta sätt samla en strukturerad dokumentation, t ex manus till en handbok. Arbetet förutsätter utskrift av hela mötet vid jämna tidpunkter. Allt eftersom modellarbetet fortskrider kommer meddelanden att ersättas med nya versioner (raderas samt ny kommentar läggs till). En sådan tillämpling tycks inte ha förekommit hos några kommuner eller Kommunförbundet ännu.

En extrem form är att hantera ett möte som en katalog, där varje inlägg avser en kataloguppgift. Ett sådant exempel i KommunKOM är mötet "Adressbok (till) Sveriges kommuner", som startats av Torben Svane i Varberg. Nya kataloguppgifter sänds till mötet som brev eller skrivs som inlägg. Vill man "slå upp" så går man till mötet, ser till att man slipper se nyheter (kommandot "endast 0") och begär sedan sökning av en uppgift med hjälp av ett sökkommando, lämpligen "återse alla ärende ...". Det räcker sedan att ange ett nyckelord för sökningen — nyckelordet ska förekomma i ärendet.

Detta var några exempel på hur möten kan organiseras på andra sätt än det vanliga. Det är främst en fråga om uppfinningsrikedom, var gränserna går för andra tillämpningsformer. Eftersom sådan användning inte varit tilltänkt från början, ger Portacom heller inte så stort stöd, dvs man måste i regel skriva sekvenser av kommandon för att utföra en grundhandling. Det gör att man behöver lära sig en viss metodik.

En annan viktig fråga berör representationen av organisationens funktioner i ett konferenssystem. Man kan införa personlösa rollidentiteter, t ex "personalpolitiska avd kommunförb"i KommunKOM eller "Närcentralen (Marieberg)" i NorrKOM. Det strider dock mot konferenssystemets principer att dölja personerna bakom rollen och att göra samanvändning av samma identitet nödvändig. En bättre metod är att representera funktionen som ett slutet möte vars medlemmar är de som utövar funktionen. När brev sänds till mötet svarar t ex den som läser det först. Svaret finns då även i mötet.

Användarstöd och systemförvaltning

Ett konferenssystem ska snarare ses som en organisation än en datatillämpning. Den tjänst som erbjuds bör därför inte bara omfatta drift av en dator och en programvara, utan även inkludera olika former av kundstöd. Detta har KDAB också insett och byggt upp en organisation därefter. Den kan däremot anses vara underdimensionerad med tanke på verksamhetens volym.

Det finns ett självklart behov av kundstöd när nya deltagare ska komma igång. Här krävs utrustningsråd eller -förmedling, introduktion till handhavande av utrustning och programvara, i stort en introducerande utbildning av viss omfattning. Innan dess gäller det att få de potentiella kunderna att hitta tjänsten, vilket inte bara är en fråga om marknadsföring utan också en fråga om att skapa rätt sorts förväntningar från början. I det ligger ett viktigt ansvar för att klargöra vad en konferenssystemtjänst går ut på, dvs vad som är värdet med konferenssystem överhuvudtaget.

Systemförvaltningens roll mot deltagaren upphör inte i och med att denna kommit igång. Det behövs någon hjälpande hand att vända sig till. I KommunKOM finns det öppna mötet "KommunKOM frågor handhavande" med sådant syfte. Man kan också skicka brev till systemadministratören. I andra system har det fungerat bra med slutna akuthjälpsmöten, dit man skriver brev som besvaras mycket snabbt, då mötets deltagare är ett antal rätt aktiva användare med speciella uppdrag. Många känner ett motstånd mot att skriva om sina problem inför ett öppet forum, dvs i ett öppet möte.

Det krävs också en tillsynsverksamhet, inte bara tekniskt utan organisatoriskt. När det t ex ska uppstå överblickbara kataloger över möten, måste centrala rekommendationer utfärdas för mötesnamngivning. I extrema fall måste också ingripande göras (snabbt) för att förhindra okynnesverksamhet, t ex osedliga aktiviteter liknande de som erbjudits i det franska videotextsystemet Minitel. Legitimiteten i eventuellt nödvändiga ingripanden underlättas märkbart, om förutsättningar och krav på deltagarna deklareras skriftligt från början. Därför krävs upprättande och underhåll av policydokument, som delges både vid inträde och vid varje versionsbyte.

För att gynna en bra utveckling kan den systemförvaltande organisationen också göra egna insatser. Man kan t ex med riktade insatser rekrytera personer till systemet, vilka ökar chanserna att bedriva en bra mötesverksamhet. Dessa behöver i regel också utbildas i mötesorganisatörsrollen. En typ av

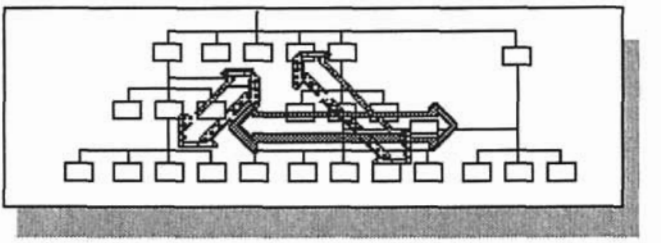
satsningar är att värva experter för att på så sätt skapa bättre grunder för en viss fackgruppsinriktning.

Detta har skett speciellt under försöksperioden, när konferensledare handplockades till speciella "ämneskonferenser". Det tycks vara en klar fördel om personer i beslutande ställning eller med hög kompetens deltar i sådana möten. Men dessa behöver i allmänhet utöver den vanliga användarutbildningen även en speciell utbildning i ledarskapsfrågor i detta medium.

Ledningsfrågor

En skiljelinje går mellan olika syn på vem som ska få organisera möten. I praktiken är de flesta organisatörerna i kommunerna chefer och det verkar inte finnas några problem med att icke-chefer skulle skapa turbulens genom att inrätta nya organisatoriska strukturer utan godkännande genom chefer. Men flera har sagt att de tycker att användningen av konferenssystem inte får innebära avsteg från klassiska principer för hur information av vikt ska flyta.

Detta är en kritik av den sorts tvär- och diagonalflöden, som är en av konferenssystemens viktiga möjligheter. Förekomsten av tvär- och diagonalflöden har antydds i flera användarintervjuer i denna studie. Denna har också i en tidigare studie (Köhler 1987) påvisats i stor omfattning genom en enkätundersökning med ca 1000 tillfrågade.



Figur 56: Konferenssystem har visat sig gynna tvär- och diagonalkontakter

Sådana frågor har inte diskuterats öppet ännu, men de kommer att bli viktiga problem för användarorganisationerna framöver — när flera har blivit datamogna och modiga. Då ställs frågan mer direkt, om konferenssystem ska användas för decentralisering eller inte. Att så är möjligt bekräftades inte minst av några "politiska" användare.

I litteratur om ledningsfrågor förekommer tre klassiska modeller för ledningsstilar, en auktoritär, en anarkistisk (laisse-faire) och en demokratisk stil. Naturligtvis kan dessa förhållningssätt tillämpas inom ett konferenssystem lika väl som i annan gruppkommunikation. Från de rutinorienterade datasystemen är vi vana vid en auktoritär styrning, eftersom användaren där tvingas att följa förutbestämda dataformat och ofta även måste uföra olika handlingar i en föreskriven ordning.

Konferenssystem, inte minst KOM och Portacom, gör ett mycket friare intryck på oss. Textformat är inte fastslagna, endast huvudet på ett meddelande behöver ha ett visst utseende. Dialogen med dator sker genom ett kommandospråk utan några andra tvingande sekvenser än vad logiken kräver. Adresseringsrätten tycks vara obeskuren. I utländska system finns ofta klara restriktioner, i vissa tillämpas en strikt behörighetsuppdelning där chefer kan läsa allt deras underordnade skriver samt styra vilka dessa kan kommunicera med.

Det är ingen tillfällighet att KOM och Portacom ser ut som de gör. En av de få verkliga upphovsmännen, Torgny Tholerus, har uttryckt ambitionerna klart i flera tidningsintervjuer: konferenssystem ska stödja en anarkistisk princip, där alla har rätt att uttrycka vad de vill och kommunicera med vem de vill. Därför går det också att inregistrera sig i KOM fritt, man kan skapa hur många möten man vill och tillskriva vem man vill.

Även om svenskt arbetsliv är känt för att präglas av helt andra, och mer humana värderingar än t ex arbetslivet i USA, så finns bland många ledningsansvariga en djup skepsis mot ett sådant förhållningssätt. Demonstrationer av praktisk användning av några KOM-system inom högskolevärlden har också i många fall upplevts som avskräckande exempel. Somliga har föredragit brevsystem som Memo framför KOM med motiveringen "sådan kommunikation vill vi inte ha i vår organisation".

Men det finns tre klassiska modeller för ledningsstilar, inte bara en auktoritär och en anarkistisk. Den tredje modellen förutsätter ett kvalificerat ledarskap som både anpassar sig till deltagarnas intresseyttringar och samtidigt hävdar kollektivets behov inför enskildas krav på vissa beslutsutfall. Om konferenssystem ska användas på ett sätt som passar det svenska arbetslivet, måste denna tredje modell tillämpas. Det innebär att det förekommer både ledningsuppgifter med enskilt ansvarstagande och gemensam uppföljning och utvärdering.

Verksamheten med KommunKOM och SkolKOM har redan visat på många mer eller mindre lyckade tillämpningar av en sådan ledningsstil. Därvid har systemadministratörer, projektgrupper, mötesredaktörer och mötesledare spelat viktiga roller. Uppenbart finns ännu inga färdiga metoder som någon kan lära ut, bara ett växande antal människor med ledningskompetens i detta medium.

Även om allmän ledningskompetens tycks spela stor roll för förmågan och viljan att utveckla ledningskompetens i ett konferenssystem, så krävs uppenbart en inlärningsperiod för de flesta. Sådant känns direkt för alla som ur chefsposition börjar använda ett konferenssystem. Därför är många chefer också försiktiga från början, medan eldsjälar utan chefsbakgrund lättare "gör bort sig" och skapar sociala spel och irritation — tills de också har lärt sig. Tills vidare verkar många chefer i KommunKOM mest intensivt kommunicera med andra chefer.

Om det är möjligt att utveckla en lämplig läroplan, så blir det säkert av stor betydelse för organisationernas nytta av konferenssystemen, om en medieanpassad kvalificerad ledningsutbildning kan ges till chefer som ska använda konferenssystem i sitt chefsarbete.

Konferenssystemet Portacom

Konferenssystem i allmänhet

Detta kapitel syftar till att beskriva konferenssystemet Portacom för läsare som redan har kännedom om datasystem av dialogkaraktär. Grundläggande ADB-begrepp förutsätts. De som är vana Portacom-användare hittar å andra sidan antagligen rätt lite av intresse här, och rekommenderas därför att hoppa över detta kapitel. Kapitlet handlar dock i lika hög grad om konferenssystem i allmänhet, som om programvaror med beteckningen Portacom. Det finns dessutom många versioner av Portacom i omlopp, och vissa versioner kan avvika från detaljer i det som skrivs här.

Det finns många halvsanna beskrivningar av konferenssystemens grunddrag i omlopp. För att verkligen få en insikt i vad ett datorbaserat konferenssystem är, måste man sätta det i ett sammanhang med andra slags datasystem för kommunikation. En gemensam nämnare inom hela området är att datorn används för att lagra och överföra mindre mängder data, som betraktas som meddelanden. Dessa båda huvudaktiviteter är centrala för utformningen av de båda grundtyperna av funktioner: meddelandeförmedling och meddelandeförvaring.

Ur användningssynpunkt finns dessutom en grundläggande skillnad mellan kommunikation mellan människor, vilket är av störst intresse här, och kommunikation mellan automatiserade rutiner. Det ska dock påpekas att ambitiösa tillämpningar ofta innebär en blandning av dessa båda typer.

Inom området "kommunikation mellan automatiserade rutiner" används egna termer för liknande fenomen som när det gäller människa — människa-kommunikation. Det viktigaste kännetecknet är här, att meddelanden utformas efter mycket fasta regler och mallar, ofta finns i samma system bara ett fåtal meddelandetyper, vars uppgifter är entydigt fastslagna.

Många system med denna inriktning avser främst meddelandeförmedling. Här finner vi betalningssystem för uttagsautomater, bensinpumpar etc. Här finner vi också betalningsförmedling som bankernas SWIFT-system och hit kan man räkna ett stort område som numera ofta rubriceras med EDI (Electronic Document Interchange). Andra avser främst meddelandeförvaring. Dit räknas den mycket stora gruppen databastillämpningar som numera används i ett otal sammanhang.

Inom området "kommunikation mellan människor" finns samma klassiska tudelning i sändarstyrd elektronisk post (Electronic Mail) och användarstyrda informationsförsörjningssystem (IR, Information Retrieval). I praktiken är många system hybrider. En viktig teknisk skillnad med praktiska konsekvenser är frågan om tonvikt lagts på överföring eller lagring.

Många system avser främst meddelandeförmedling, till en person eller ett antal personer. Meddelanden lagras där i systemet endast tills mottagaren (eller alla mottagare) har fått meddelandet på sin skärm, ibland krävs även att det ges ett klartecken att meddelandet är åtgärdat (t ex i Memo). Eftersom tonvikten här ligger på sändarens avsikter ingår ofta funktioner som mottagningskvittens, prioriteringstal, sekretessflagga etc. Man ska alltså inte bara räkna hit de funktioner i datorernas operativsystem, som kallas för elektronisk post, utan även en del system som ibland felaktigt kallas för konferenssystem, därför att de innehåller möjligheten att man skapar och återanvänder sändlistor.

Det finns även en klass av system, samlade under rubriken Videotex, som vänder på hela perspektivet och främst ger mottagarna valmöjlighet, att bestämma vad de vill ta del av. Här erbjuds en mångfald av meddelanden till en marknad av läsare, som via systemets söksystem plockar den information de vill ha. En grundförutsättning är att informationen finns kvar en längre tid, men ofta innebär det att man kan hämta aktuella versioner av den, tidsuppgifter ur en tabell över avgångstider för tåg och flyg, prisuppgifter etc. Eftersom inslaget av en försäljningssituation här ligger nära till hands, finns normalt funktioner för debiteringsberäkning. Informationslämnaren kan helt enkelt ta betalt per läst meddelande och får information om vem som läst vad.

Konferenssystem är en hybrid som dessutom för in ett nytt element: gruppkommunikation. Konferenssystem innehåller alltid även funktioner för att sända elektronisk post till enskilda eller ett antal personer enligt sändlista. Dessutom bygger läsningen av meddelanden i hög grad på mottagarnas val av vad de vill motta. Det senare sker dock inte genom att från gång till gång göra nya sökningar, utan genom medlemskap i möten, där nyheter publiceras under en viss rubrik. Meddelanden ändras heller inte, utan fylls på i form av ett sekvensiellt flöde. Namnet har därför valts i analogi med besök på konferenser. Men som analogier alltid gör, vilseleder även denna.

Konferenssystem innehåller i första hand funktioner för deltagarregistrering, mötesregistrering, medlemskapsregistrering, inskrivning av meddelanden och mottagning av nyheter. I vissa installationer kan den som har behörighetskod för att starta programmet även registrera sig själv som deltagare. Men det är vanligare att man måste "läggas in" av en s k systemadministratör. I många system kan alla deltagare registrera nya möten fritt, i andra krävs privilegier för detta. Möten kan sedan vara av olika slag: öppna möten medger fri medlemskapsregistrering på eget initiativ, slutna möten kräver anslutning genom mötets organisatör. I olika system har valts olika termer för att namnge dessa aktiviteter. Jag håller mig här av pedagogiska skäl till Portacoms terminologi.

En viktig egenskap är lagring av meddelanden i strukturerade mängder (möten). Dessa kan inte bara länkas samman enligt den sekvens i vilken de lagts in i mötet, utan även genom kommentarreferenser — det bildas då s k kommentarträd. Mötena innebär att man kan sända information inte bara till personer man valt ut, utan till "generaliserade andra", dvs grupper vars sammansättning man inte behöver känna till, men vars syfte har deklarerats.

Dessa grupper kan i sin tur skifta i sammansättning, utan att detta ska hindra att informationen når fram till alla i gruppen. T ex kommer alla meddelanden som skickats till ett möte för en projektgrupp XYZ även att kunna läsas av nya medarbetare som ansluts en månad efter att mötet startats.

En annan viktig egenskap är katalogisering av möten, deltagare och medlemskap. Tillgången till sådana kataloguppgifter är en förutsättning för att deltagarna verkligen ska kunna hitta och välja möten som de vill få medlemskap i. Denna egenskap gör att konferenssystem präglas av en "öppnare atmosfär" än t ex brevsystem med sändlistor. Som biprodukt underlättas sökandet efter personer och närmare tolkning av mötens innebörd genom studium av deras deltagarförteckning.

I dagens konferenssystem har dessa nyss nämnda båda egenskaper ställts i förgrunden, medan andra egenskaper i regel har utvecklats sämre än i motsvarande brevsystem, dvs man får ofta dåliga eller inga funktioner för mottagningskvittering, prioritering, sekretessflaggning, läsberoende debiteringsberäkning etc. Ofta är också sökfunktionerna dåligt utvecklade. Även utvecklingen av nya konferenssystem (t ex SuperKOM) syftade i första hand bara till förbättringar av möjligheterna att strukturera möten.

Sådana brister har dock inget att göra med idén av ett konferenssystem. Däremot är grundtanken skild från den i ett rent informationsåtervinningssystem, vilket gör det helt ändamålsenligt, att gamla meddelanden i de flesta konferenssystem städas bort automatiskt efter viss tid. Det är nämligen i regel inte meningsfullt att fortsätta en diskussion efter ett allt för stort uppehåll.

Portacom i synnerhet

Med utgångspunkt i idéer som förverkligats i några USA-tillverkade system skapades i slutet av 1970-talet det s k KOM-systemet vid Försvarets forskningsanstalt, FOA och Stockholms Datacentral QZ. Av programtekniska skäl går det endast att använda på vissa DEC-datorer, och det har därför främst spridits till svenska högskoledatorer.

I en europeisk tävling 1979 om bästa konferenssystem vann KOM, vilket medförde beslutet att i ett större projekt utveckla ett flyttbart (portabelt) program med samma funktioner som KOM. Det skulle heta Portacom och programmeras i standardspråket Pascal. Under många år har sedan sådan programutveckling skett i flera länder. Idag bedrivs den verksamheten i Sverige av KOMunity Software AB. Portacom finns numera för flera datortyper och med installationer på ett 80-tal datorer i Europa.

Utgångspunkten för Portacom var, att efterlikna KOM i 1979 års version. Men både KOM-programmet och Portacom har senare utvecklats åt olika håll på grund av erfarenheterna från systemens praktiska användning i olika användarorganisationer. Under den senaste tiden har framför allt förbättringar gjorts på Portacoms funktioner för sökning av information.

Portacom bygger på tanken att systemet ska förstås med en analogi till en fysisk byggnad: man inträder i systemet och kan då via en korridor med vägvisare komma till olika rum. För att inträda i huset måste man ha blivit registrerad och därmed ha fått behörighet att komma in — alternativt kan denna spärr tas bort centralt.

När man dessutom inträder i ett rum finner man där ett möte. Varje deltagare som någon gång gått in i ett möte får i det rummet en arbetsplats, som motsvarar ett medlemskap. Det innebär att man är registrerad mötesdeltagare, vilket blir synligt i mötets deltagarförteckning. En speciell sort av möten dyker dock inte upp på vägvisarna och deltagarlistan är synlig bara för dem som har medlemskap i mötet. I sådana skyddade möten, samt i s k slutna möten blir man medlem genom anslutning. Den som ansluter och utesluter är mötets organisatör, oftast den som skapat mötet. Inträdet till vissa utrymmen är fritt för alla som får vistas i huset. Dessa är de öppna mötena.

Genom att ha fått medlemskap i ett möte får man automatiskt ta del av allt som yttras i mötet, dvs alla inlägg som skrivs till mötet. Det handlar här helt om skriftlig kommunikation, vilket inte utesluter att bilder och andra modaliteter kan överföras, när Portacom kompletteras med datorprogram som kodar och avkodar sådana (t ex MacKOM som förutsätter Macintosh-dator och klarar meddelanden med texter och bilder). De flesta användare kan dock bara utbyta texter via Portacom. Portacom håller för varje medlemskap reda på vad som redan setts och erbjuder resten som nyheter. Man kan läsa igenom alla nyheter bl a genom att bläddra vidare med hjälp av en enda tangent.

Ett meddelande — inlägg eller brev — består av ett "kuvert" och ett innehåll. Innehållet är fritt, men i Portacom i regel begränsat till 400 textrader eller motsvarande. "Kuvertet" anger när och av vem meddelandet skrivits in i systemet, vilka mottagare det har (möten, personer) samt vilket ärende det handlar om. Den s k ärenderaden skrivs av författaren, medan resten uppstår automatiskt av sammanhanget när meddelandet skrivs. För brev måste förstås även mottagaren (-arna) anges.

```
 ( 89612 ) 89-10-12 18:01 Göran Törner Värnamo kommun
Kommentar till:  ( 89445 ) av Dan Ankarholm Boden kommun
Mottagare: personalfrågor öppet forum /mottaget/
Ärende: lö fackl förtroendemän
------------------------------
 Hur gör ni med lönen om den facklige företrädaren inte blir omvald?
Hälsningar
Göran
 ( 89612 )
```

Figur 57: Exempel på en möteskommentar i Portacom

Portacoms presentationsordning för läsaren bestäms dels av när ett inlägg skrivits, dels av om det är en uttalad kommentar till ett annat inlägg. På detta sätt presenteras sammanhängande inlägg i grupp, dvs nyheter i samma kommentarträd presenteras före nyheterna i andra kommentarträd. Varje

läst inlägg eller kommentar kan kommenteras obegränsad tid senare. Det kan dock vara bortstädat, innan man kommer till mötet, och visas i så fall inte längre som nyhet. Tidsgränserna varierar i olika Portacom-installationer.

När man skriver ett inlägg hamnar det automatiskt i det möte man just befinner sig i. Användaren måste alltså tänka på vad hon/han gjort alldeles nyss. I Portacom är tanken t o m att varje användare har ett privat rum som utgör den egna brevlådan. För att skriva eller läsa brev ska man befinna sig i det rummet. Den användare som inte förstår denna lokalitetsprincip gör lätt misstaget att lägga meddelanden i fel möten.

Samma underförstådda regel gäller när man kommenterar det man sist har sett. Kommentaren får då automatiskt samma mottagare och samma ärenderad som det kommenterade. Alternativt kan det ofta vara klokt att inte kommentera inför mötet utan bara till inläggets författare — då ska man svara personligt istället. Men även när man gör så, kopieras automatiskt ärenderaden från det som kommenteras till det kommenterade. Oftast är detta bra, men ibland borde ärenderaden ändras något, då en kommentar kan tillföra en viss vinkling till diskussionen. Portacom gör det inte helt lätt att göra små ändringar, man måste radera raderna bakåt, rad för rad. Detta gäller även när man fått ärenderaden kopierad till en kommentar. Man måste begära radering av raden ovanför: "!radera raden 1". I detta fall återställer datorn läget till det, då just ärendet ska anges.

Det finns här inte utrymme att gå in mera i detalj på hur man ändrar på läsordningen, återser meddelanden man redan sett, hoppar över olästa meddelanden, slipper svara på rundfrågor (inlägg som tvingar varje läsare till en kommentar) etc.

I Portacom-installationer ges i regel alla deltagare möjligheten att själv skapa nya möten. Man behöver bara ange kommandot, ett mötesnamn, mötestyp och skriva ett presentationsmeddelande. Sedan är man organisatör för det mötet, med rätt att ansluta och utesluta, samt att utplåna hela mötet. Även angående detta finns inte utrymme för detaljer här. Kraven på mötesorganisatörer behandlas i ett annat avsnitt i denna rapport (sid. 72).

Både möten och enskilda meddelanden kan tas bort av den som skrivit dem. Om ett inlägg redan har kommenterats kan man naturligtvis inte göra något åt kommentarerna som skrivits av någon annan. Personer kan tas bort ur systemet på samma sätt som de kan registreras in, i regel bara av systemadministratören.

Alla person- och mötesnamn samlas i kataloglistor i klartext. Naturligtvis kan möten ges kodnamn och befattningar läggas in som "personer". Listorna kan beskådas av alla deltagare med lista- och status-kommandon. Tack vare dessa kan användare själva ta initiativ till nya kontakter på person- eller gruppnivå i systemet och ägna sig åt nätverksbyggande. Detta är finessen i ett konferenssystem. Portacom tillåter dock även hemliga nätverk (skyddade möten) liksom brevkommunikation som bara kan uppfattas av brevskrivare och -mottagare. Databasen är krypterad, så att även en dumpning inte ska ge tillgång till textinnehållen. Men systemadministratören har ett speciellt ansvar och speciella möjligheter till såväl insyn och modifieringar, vilket placerar henne eller honom i en nyckelgrupp ur säkerhetssynpunkt.

Portacom och världen

Portacom-installationen KommunKOM är ett slutet system. Det finns ett 80-tal Portacom-installationer i Europa, och flertalet är öppna system. Dels kan meddelanden sändas mellan dessa, dels kan elektroniska brev utbytas via de internationella näten. NorrKOM nyttjar den möjligheten.

Det är vanligt att meddelandesystem av samma slag medger utbyte av elektronisk post, från person till person eller från möte till möte. T ex är Memo-systemen sammanslutna via SIL-systemet. Ett nät av EAN-system lade grunden till det första nätet enligt kopplingsstandarden X.400, som nu får allt större betydelse.

Det finns en allmän strävan mot sammankoppling av öppna system, och på internationell nivå har sedan länge pågått ett standardiseringsarbete för detta. Grundmodellen kallas OSI (Open Systems Interconnection) och är nu allmänt vedertagen. Enligt den ska standarder utvecklas på sju hierarkiska nivåer. Den idag viktigaste standardiseringen sker inom ramen för X.400-modellen, som sedan rymmer en rad standarder (P1, P2 etc) för kontakt mellan olika komponenter i modellen. De mest centrala begreppen är

- användaragenten UA (User Agent)
- meddelandeöverföringsagenten MTA (Message Transfer Agent)
- meddelandeöverföringssystemet MTS (Message Transfer System)

En UA utgör ansiktet mot enskilda användare. Den kan t ex bestå av ett persondatorprogram. En MTA kan tänkas vara en organisations lokala konferenssystem, som kan utbyta meddelanden med andra organisationers konferenssystem. MTS är då ett nätverk av MTA, som för att en användare från sin UA i en organisation kan kommunicera med en användare med dennas egen UA i en helt annan organisation. Grundidén är enkel.

Portacom kan idag ännu inte kommunicera enligt X.400 men kan som redan nämnts ge kontakt med andra nät, t ex BITNET och UUCP. På sikt kommer troligen både Portacom, Memo och andra idag med varandra inkompatibla system att kunna utbyta meddelanden via X.400.

Tanken med begreppet UA ligger helt i linje med den allmänna utvecklingen mot distribuerad databehandling, dvs att allt mer bearbetningsarbete flyttas från de dentrala datorerna ut till arbetsstationer, dvs persondatorer eller "intelligenta" terminaler. Detta innebär en annan sorts öppning: inåt i arbetsstationen mot andra personliga stödsystem.

Portacom är konstruerat för att utföra alla UA- och MTA-uppgifter i en central dator. Men det finns redan fristående och skräddarsydda UA-program för persondatorer som används för kontakten med KommunKOM: MacKOM-programmet. Detta medger bl a personliga arkiv och bildöverföring. Men har man redan Macintosh så "öppnas" automatiskt Portacom genom användning av paraplyprogram som Switcher och Multifinder. I MS-DOS-miljö finns en motsvarighet i Windows-programmen. Via paraplyprogram sker en inre öppning mot ordbehandling, kalkyl, statistik, databas, hypertext, desktop publishing, desktop presentations etc. Varför skulle alla dessa funktioner då behöva kopieras (sämre) inne i ett konferenssystem?

Slutord

Kommunernas uppgift är att tillgodose medborgarnas behov på en rad områden. Deras verksamhet är omfattande och får en ökad betydelse. Efter en period av specialisering och standardisering har de senaste årens utveckling präglats av en tendens mot ökad variation av verksamhetsformer och förvaltningsdecentralisering. I somliga kommuner har även kommundelsnämnder införts. Sådana organisatoriska förändringar ställer stora krav på en god intern kommunikation. Att olika kommuner dessutom befinner sig på olika utvecklingsnivåer inom olika områden har ytterligare motiverat en tvärkommunikation mellan kommunerna inom de olika fackområdena. Andra kommunikationsbehov beror på likartade roller mot andra parter, t ex mot leverantörer, servicebyråer och andra organ.

När konferenssystemtekniken gjordes tillgänglig för den kommunala sektorn i slutet av 1980-talet fanns därför ett reellt kommunikationsbehov som dessa kunde knyta an till. Starten har dock uppenbart varit trög. Få kommuner har hittills satsat på allvar på konferenstekniken. Några som gjort det har utvecklat verksamheten upp till en nivå av ca 30 deltagare men stannat där. Det har även förekommit att en kommuns aktivitet kort blommat upp i KommunKOM men sedan åter försvunnit.

Ett viktigt skäl för den långsamma utvecklingen kan vara bristande kännedom om konferenssystemens möjligheter och nytta, men uppenbart spelar också ekonomiska och praktiskt tekniska skäl en stor roll. Tillgången till lämplig utrustning är fortfarande begränsad. Valet av Portacom utan kompletterande användaragentprogram (kommunikationsprogram för användare med persondator) har inte varit helt tillfredsställande med tanke på betydelsen av de ganska datorovana användargrupperna.

De ofta mindre datorvana chefernas inställning till konferenssystemet är av stor betydelse. Varje kommun tycks behöva någon eller några eldsjälar och kanske ett utvecklingsprojekt för att utveckla en nyttig användning av konferenssystem. Hittills har eldsjälarna i huvudsak varit chefer som upptäckt nya möjligheter.

Varje sektor tycks också behöva organisera ett eget nätverk i systemen. Hittills har det endast börjat utvecklas ett fåtal sektorsinriktade nätverk. Uppdelningen på två olika system (KommunKOM och NorrKOM) har hittills både visat på en möjlig variationsrikedom men även splittrat deltagarna. I NorrKOM finns det omfattande nätverket SkolKOM och Umeå kommuns kontakter till Umeå universitet. All övrig kommunal verksamhet ligger dock i KommunKOM, vilket dessutom ökar mest i omfattning. KommunKOM tycks definitivt ha kommit för att stanna, trots alla hinder som kunnat konstateras och trots en förekommande kritik mot för höga kostnader.

Intuitiva studier liksom systematiska statistiska analyser av hela verksamheten i konferenssystemen ger intryck av att mycket inte fungerar, att flertalet möten förblir utan diskussion och att människor med olika inriktning inte hittar relevanta kontakter med deltagare med samma professionella intressen. Detta ger en pessimistisk bild av konferenssystemens framtid.

Många har också länge hållit sig avvaktande i väntan på att "den stora expansionen" ska komma, så att systemet blir intressantare för dem. Denna kollektiva "gå du före paradox" kunde befaras bli en fallgrop för hela verksamheten. I tidigare rapporter från detta projekt har jag påpekat den risken.

Men de här redovisade djupare studierna visar, att enorma mängder kommunikation redan har ägt rum och att stora meddelandeströmmar ständigt flyter mellan deltagarna. Förekomsten av lågaktiva möten är inget problem inom ramen för systemens sätt att fungera — den försvårar på sin höjd en visuell genomsökning av möteslistorna. Det stora antalet lågaktiva möten är ett uttryck för en stor grad av specialisering, som faktiskt ligger i deltagarnas intresse, då den medger att man skräddarsyr sin medlemskapsprofil och därigenom undviker många meddelanden som man inte är intresserad av. Många människor tycks skriva mycket lite i konferenssystemet, möten och inläggsflödena är till en del små. Men man får inte stirra sig blind på enbart måttet "antalet skrivna inlägg", då samma inlägg ofta kan läsas av ett stort antal personer. Inläggsflöden måste ställas mot läsflöden.

De pessimistiska tolkningarna, som även jag presenterade (främst i TELDOK Rapport 48), tycks nu allt mer behöva förklaras med att konferenssystemen tenderar att förmedla felaktiga bilder till sina egna användare. Detta torde ha framgått i den föreliggande rapporten.

Inte minst knyter konferenssystemens fria kommunikationsform på gruppnivå an till en aktuell trend som gör sig märkbar i massmedierna: så kallad info-tainment, dvs att informationsförmedling och underhållning blandas samman och därför görs mer ledig och attraktiv ur den enskilda människans synpunkt. Det kan hända att konferenssystem på sikt kan göra det roligare att arbeta med informationsutbyte — allt fler människor arbetar faktiskt i denna sektor, numera den största i det postindustriella arbetslivet.

Utveckling av "konferenssystemkompetens" tar tid. Men det finns anledning att vänta sig att långvarigt intensiva användare av konferenssystem utvecklar en särskild kommunikativ kompetens, inte minst då konferenssystemen kan ge oss ökade insikter om hur vi egentligen kommunicerar med varandra. "Först när fisken har hoppat ur vattnet kan den se sin egen livsmiljö." System som Portacom kan redan i viss mån ge ökade insikter i kommunikationens väsen, men mycket återstår för att utveckla i det avseendet verkligt bra datorstöd för gruppkommunikation. Internationell forskning om sådana pågår nu bl a under rubrikerna "gruppvaror" och "samarbetslaboratorier". Men det kommer att dröja många år tills denna har omsatts till kommersiella produkter som går att använda tillsammans med kommunernas datorutrustning.

Ordförklaringar

Användar-agent	Ett datorprogram eller en del av ett program som står för den direkta kontakten mellan en användare och ett meddelande-system. I vissa fall är användaragenten ett program för en persondator, som kopplas samman med en centraldator, i vilken ett konferenssystem är i funktion.
Brev	Elektroniskt meddelande som sänts till en eller flera mottagare, oftast personer, ibland dock även möten. Brev till möten används när sändaren inte har medlemskap i det mottagande mötet.
Deltagare	Personligt namn som fungerar som identitet i ett konferens-system. Det behöver dock inte vara en människas namn utan kan även vara en funktionsbeteckning, t ex "systemadministratören", "Personalpol. avd. kom. förb.".
Inloggning	Startkommando för att använda ett dialogsystem, t ex ett konferenssystem. I regel krävs verifikation av behörighet i samband med inloggning. Viss allmän information kan ofta meddelas vid inloggning, t ex planerade driftsavbrott.
Inlägg	Elektroniskt meddelande som sänts till ett eller flera möten i ett konferenssystem. Se kommentar och meddelande.
Inläggsflöde	Inläggsvolym per tidsenhet, t ex månad.
Inläggsvolym	Mängden av inlägg och kommentarer som skrivs och sänds till ett möte. Varje inlägg har normalt exakt en författare men blir i regel läst många gånger, alternativt i många kopior.
Installation	Enskilt exemplar av ett datasystem som fungerar på en viss konkret dator och arbetar t ex med en viss konkret databas av meddelande, listor och länkar. Denna ska ställas mot system av en viss typ, dvs programmärken, t ex Portacom-systemet.
Kommentar	Elektroniskt meddelande som sänts till ett eller flera möten i ett konferenssystem och som samtidigt innehåller en uttrycklig referens till ett annat elektroniskt meddelande, normalt ett inlägg eller en kommentar.

Korrelation	Statistisk beskrivning av samvariation hos mätbara storheter (variabler). Oftast uttryckt som s k produktmomentkorrelation, ett mått som endast kan visa enkla samband.
Läsflöde	Läsvolym per tidsenhet, t ex månad.
Läsvolym	Mängden av lästa inlägg, baserad på inläggsflödet och antalet läsare till samma inlägg (repektive kommentar). Varje inlägg har normalt exakt en författare, men blir i regel läst många gånger, alternativt i många kopior.
Meddelande	Normalt en text, ibland ett litet multimediadokument, som försetts med ett elektroniskt kuvert, dvs ett huvud som innehåller skapelsetid, skapare, mottagare etc. Kan vara ett inlägg, en kommentar,ett brev eller ett brevsvar.
Medlem	Förekomsten av en deltagarbeteckning i en lista över de som är med i ett möte eller i ett nät som består av flera möten.
Medlemskaps-profil	Förteckning över alla möten i ett konferenssystem i vilka en viss användare har fått eller skaffat sig behörighet att läsa inlägg och kommentarer (=medlemskap) och för vilka konferenssystemet utför automatisk nyhetsbevakning för denna användare. Innehållet i denna förteckning bestäms av användaren själv (i KOM, Portacom etc).
Session	Sammanhängande användning av ett dialogsystem (t ex ett konferenssystem). En session börjar med inloggning och avslutas med utloggning.
Systemadministratör	Systemanvändare med speciell behörighet, dvs tillgång till kommandon och systemfunktioner som inte är tillgängliga för andra. I vissa installationer av konferenssystem kan nya deltagare bara inregistreras av systemadministratören. Systemadministratören kan där vidare gå in i slutna möten utan att bli ansluten som medlem av mötets organisatör etc. Normalt avkrävs systemadministratören tystnadsplikt och de kommandon som utförs i den rollen bokförs.
Utloggning	Avslutning av en session med ett kommando. Efter utloggning krävs normalt en ny behörighetskontroll för fortsatt arbete. I regel meddelas viss körstatistik vid utloggning, i vissa fall debiteringsinformation. Vid utloggning från ett konferenssystem bryts ofta också automatiskt alla mellanled i kommunikationslänken mellan konferenssystem och användare.

Figurförteckning

Referens- och fördjupningslitteratur

Adrianson, Lillemor & Löwkvist, Jan & Söderström, Rune
Meddlande för läsning. TELDOK Rapport 24
Televerket, Stockholm 1987

Andersson, Karl-Erik & Ockborn, Alf
Informationsbehandling för en bättre kommunal service
KommunData AB / Kommentus, Stockholm 1987

Andersson, Karl-Erik & Ockborn, Alf
Bättre kommunalt ledarskap med hjälp av informationsbehandling
KommunData AB / Kommentus, Stockholm 1988

Andersson, Karl-Erik & Ockborn, Alf
Kommunerna i världen
KommunData AB / Kommentus, Stockholm 1988

Andersson, Monica
SkolKOM — ett elektroniskt konferenssystem för skolan
Demotel-gruppen, DFI, SÖ, SNIC, Umdac och KOMunity Software, 1989;
även som Via TELDOK Rapport 13, Televerket, Stockholm 1989

Data Intelligence Agency
Vad köper kommunerna? — Planerade inköp 1990 — 1991
Data Intelligence Agency, Stockholm 1990

Greif, Irene (ed)
Computer-Supported Cooperative Work — A Book of Readings
Morgan Kaufman Publishers Inc, San Mateo, California 1988

Köhler, Hans
IDAK-projektet 1983 — 86. Inflytande och datorbaserade kommunikations-
system. TELDOK Rapport 27
Televerket, Stockholm 1987

Köhler, Hans
Inledande information om KommunKOM och NorrKOM — pilotprojekt och
systemintroduktion. TELDOK Rapport 45
Televerket, Stockholm 1988

Köhler, Hans
Några kommuners och Kommunförbundets användning av system för datorförmedlad kommunikation. TELDOK Rapport 48
Televerket, Stockholm 1989

Maurer, Erik & Sjögren, Jerker
Datoriseringen i kommunerna
Svenska Kommunförbundet, Stockholm 1987

Palme, Jacob
Cost-Benefit Analysis of Computer-Mediated Message Systems.
Information Processing '86, Proceedings of the IFIP 10th World Computer Congress, pp 1021-1023. North-Holland, Amsterdam 1986

Palme, Jacob
Elektronisk post
Studentlitteratur, Lund 1989

Sandström, Lisa
KommunKOM deltagarförteckning med befattningar
Internrapport, Marknadsdivisionen, KommunData AB, Stockholm 1990

Söderström, Rune (red)
Elektronisk post i ett säkerhetsperspektiv
Studentlitteratur, Lund 1989

Publikationer från TELDOK

TELDOK Rapport

1 Om kontorsautomation i USA. December 1981.
2 Telebild. Erfarenheter från näringslivets teledataförsök. December 1982.
3 ADB, telekommunikationer och juridiskt arbete. April 1983 — **SLUT**
4 Meddelande att läsa. Datorbaserade textkommunikationssystem på sex svenska företag. Maj 1983.
5 Videokonferenser och tillämpningar av bredbandskommunikation i Nordamerika. September 1983 — **SLUT**
6 The automated office. Med sammanfattning och några artiklar på svenska. November 1983.
7 Det framtida kontoret. Bearbetade föredrag från ett IVA-symposium. November 1983.
8 Kontorsautomation. Trender och tillämpningar i USA, Japan och Europa. December 1983.
9 Datakommunikation i företag. December 1983 — **SLUT**
10 Telematik i Frankrike. Juni 1984.
11 Ny teleteknik - ny organisation? Juni 1984.
12 Telemöten i USA - en öppenhjärtig rapport. December 1984 — **SLUT**
13 Persondatorer i USA. December 1984.
14 Informationsteknologi i Storbritannien. April 1985.
15 Datorbaserad information i småföretag. Juni 1985.
16 Grannskap 90. Närarbete på distans i informationssamhället. September 1985 — **SLUT**
17 Datorisering i u-land. April 1986.
18 Kontorsautomation i USA. April 1986.
19 Digitalisering i Västtyskland. April 1986.
20 Telematik och organisationsstyrning. Rapport från ett kollokvium. Augusti 1986.
21 Telebild. Erfarenheter och slutsatser från tre års kommersiell videotex-verksamhet. Augusti 1986.
22 Fjärrarkivering. Oktober 1986.
23 Stress och kontorsautomation. Oktober 1986.
24 Meddelanden att använda. November 1986.
25 Ny teleteknik i Sverige – användning i dag. November 1986.
26 Datorstödda kunskapssystem i framtidens kontor. December 1986.
27 Inflytande och DAtorbaserade Kommunikationssystem. April 1987.
28 Ny informationsteknologi i Japan. April 1987.
29 Telekom i Japan. Maj 1987.
30 Telematikens Årsbok 1987. Maj 1987.
31 Kontorens informationssystem. December 1987.
32 ISDN ur ett användarperspektiv. December 1987.
33 Datastrategier i statsförvaltningen. Februari 1988.
34 Lönsamt lärande. En reserapport om arbete och datorer i USA. Mars 1988 — **SLUT**
35 Datautbyte mellan öppna system (Open Systems Interconnection). Juni 1988.

36 Omvälvning i televärlden. Optiska sjökablar och konkurrens driver fram ny epok. Juni 1988.
37 Expertsystem i Storbritannien. Juni 1988 — **SLUT**
38 Informationshantering för samhällsservice - slå 80 000 till offentliga sektorn. Juni 1988.
39 Telehamnar - utveckling och trender. Juni 1988.
40 Telematik i Frankrike. September 1988.
41 Digitalisering i Förbundsrepubliken. September 1988.
42 Kontorsinformationssystem i den offentliga sektorn. Ett brittiskt utvecklingsprogram. Oktober 1988.
43 Storanvändares erfarenheter av avancerad teleteknik. November 1988.
44 TELDOKs Årsbok—Supplement 1988. November 1988.
45 KommunKOM och NorrKOM — pilotprojekt och systemintroduktion. December 1988.
46 Information Technology Requires Dramatic Organizational Changes... December 1988.
47 Standardisering i Storbritannien. Februari 1989.
48 Några kommuners och Kommunförbundets användning av system för datorförmedlad kommunikation. Juli 1989.
49 Lära mer i arbetet med bilder över telenätet. Fyra försök med utbildning och expertrådgivning på distans... Juli 1989.
50 TELDOKs Årsbok 1989/90. Juli 1989.
51 Datorer i småföretag. Oktober 1989.
52 Informationsteknik i Australien. Oktober 1989.
53 Tredje generationens distansutbildning. December 1989.
54 Japanska arbetsplatser. April 1990.
55 Datorförmedlad kommunikation i kommunal verksamhet — Slutrapport. April 1990.

TELDOK-Info

1 Talteknologi. November 1982 — **SLUT**
2 Ett textnummer. Maj 1984 — **SLUT**
3 Ett bredbandsnummer. Januari 1986.
4 Att söka i databaser. Mars 1987.
5 Elektroniska meddelandesystem. Juni 1987.
6 Tillverkning i kunskapssamhället. Oktober 1987.
7 Utsträckt kommunikation — att tänja våra sinnen. September 1988.
8 Datorgrafik och kommunikation — Ett datorgrafiknummer. November 1988.

TELDOK Referensdokument

A Informationssystem på svenska kontor. Juni 1982.
B Office automation in Europe. Februari 1983.
C Office automation in Japan. Februari 1983.
D Office automation and related technologies in Japan. Februari 1985.
E Office automation in the US. Februari 1985.
F Office automation in Europe. Oktober 1985.
G Management, usage and effects of Office Automation. April 1987.
H Arbete vid bildskärm. Augusti 1987.
I Sociala försök med informationsteknologi i några danska kommuner. Augusti 1987.

J Informationsteknologi i företag och myndigheter – förnyelse eller konservering? Juni 1988.

Via TELDOK

1 OSI och lönsamma öppna kommunikationssystem. Maj 1987 — **SLUT**
2 Telekonferenser och telekommunikationer i USA 1986. September 1987.
3 Videotex 87. September 1987.
4 Informationsteknologi – Telekommunikationer i Älvsborgs län. Januari 1988.
5 Informationsteknologi – Informationsteknologiska begrepp. Telenät och teletjänster. Januari 1988.
6 Telematiken hemma. Rapport från "Social implications of home interactive telematics". Februari 1988.
7 Telematik och informationsteknologi i Singapore och Taiwan. Februari 1988.
8 Datoranvändning vid handelshögskolor i USA. Februari 1988.
9 Intelevent 87. Konkurrens och samexistens. Mars 1988.
10 Office Automation Trends in the United States. April 1988.
11 Optiska medier. Juni 1988.
12 Den automatiserade experten. En uppsats om expertsystem... Oktober 1988.
13 SkolKOM — ett elektroniskt konferenssystem för skolan. Juli 1989.
14 Online i Australien. September 1989.
15 Data- och telekommunikationer — hur påverkas den regionala utvecklingen? Oktober 1989.
16 Telefaxen och användarna. December 1989.

Publikationerna kan beställas gratis dygnet runt från DirektSvar, 08-23 00 00. Ange rapportnummer för säker leverans! Räkna med att utskick sker inför varje veckoslut.

Den som i fortsättningen önskar erhålla skrifter från TELDOK får automatiskt alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-info.

Teldok

Telestyrelsen har inrättat ett anslag med syfte att medverka till snabb och lättillgänglig dokumentation beträffande användningen av teleanknutna informationssystem. Detta anslag förvaltas av TELDOK och skall bidraga till:

Dokumentation vid tidigast möjliga tidpunkt av praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem i arbetslivet

Publicering och spridning, i förekommande fall översättning, av annars svåråtkomliga erfarenheter av teleanknutna informationssystem i arbetslivet, samt kompletteringar avsedda att öka användningsvärdet för svenska förhållanden och svenska läsare

Studieresor och konferenser i direkt anknytning till arbetet med att dokumentera och sprida information beträffande praktiska tillämpningar av teleanknutna informationssystem i arbetslivet

Ytterligare information lämnas gärna av TELDOK Redaktionskommitté. Där ingår:

Bertil Thorngren (ordförande), Televerket, 08-713 3077
Curt Andersson, Industriförbundet/NTK, 08-783 8000
Göran Axelsson, civildepartementet, 08-763 4205
Hans Iwan Bratt, LKD, 08-753 3180
Birgitta Frejhagen, Folksam, 08-772 64 58
Peter Magnusson, TCO (ST), 08-790 5144
Agneta Qwerin, Futurum, 08-753 4960
Herbert Söderström, 0650-800 59
Bengt-Arne Vedin, KTH, 08-23 44 50, 790 8381
P G Holmlöv (sekreterare), Televerket/HHS, 08-713 4131, 736 9562

Adress: TELDOK, KP-T, Televerkets HK, 123 86 FARSTA
Telefax: 08-713 3588

En lista över tidigare utgivna TELDOK-publikationer finns längst bak i Rapporten!