

## *IT-företag i samverkan – nätverk för bättre affärer*



Anders Berg, Christina Johannesson & Peter Kempinsky

TELDOK är ”styrelsens i Telia AB initiativ till dokumentation av tidig användning av teleanknutna informationssystem”, främst IT-användning i arbetslivet. TELDOK bidrar till: dokumentation; publicering och spridning (i förekommande fall översättning); samt studieresor och konferenser.

Hittills har TELDOK finansierat, publicerat och distribuerat mer än 150 rapporter, i flera skriftserier, som beskriver, och/eller ger bakgrunden till, tidig användning av ny informationsteknik, tele- och dataprodukt och -tjänster.

En förteckning över TELDOKs senare utgivning finns längst bak i denna rapport. Rapporterna sprids gratis till 5.000 mottagare, som bett att få dem kontinuerligt. Beställningar av fler än ett ex faktureras.

Rapporter från TELDOK kan beställas i efterhand, gratis i enstaka exemplar: från DirektSvar (08-23 00 00, 08-23), från <http://www.teldok.framfab.se/> eller per e-post till [order\\_teldok@fr.se](mailto:order_teldok@fr.se). Ange rapportnummer när Du beställer!

Ytterligare information lämnas gärna av TELDOK Redaktionskommitté:

- Bertil Thorngren (ordförande), Telia, [bertil.s.thorngren@telia.se](mailto:bertil.s.thorngren@telia.se)
- Göran Axelsson, Statskontoret, 08-454 46 90
- Joachim Benno, KFB, 08-459 17 33
- Hans Iwan Bratt, SITO, 08-753 31 80
- Birgitta Frejhagen, Infokomp, 08-725 87 00
- Anna Karlstedt, IMIT, 08-736 94 71, FAX 08-32 65 24
- Eva Lindencrona, SISU, 08-752 16 36
- Peter Magnusson, TCO (ST), 08-790 51 53
- Lennart Ohlsson, Företagarna, 08-610 17 00
- Agneta Qwerin, RSV DataService, 08-764 83 78
- Hasse Samuelsson, Svensk Industriförening, 08-23 63 00
- Herbert Söderström, 0650-800 59
- Bengt-Arne Vedin, Metamatic AB, 08-661 28 18
- PG Holmlöv (sekreterare), Telia, 08-713 60 98, [pg\\_holmlov@fr.se](mailto:pg_holmlov@fr.se)

# Företal

I Sverigeprogrammet, som vänder sig till speciellt till mindre företag och kommuner (de saknar normalt egen IT/telekom-expertis), har TELDOK uppmärksammat den svenska IT-branschen, med tyngdpunkt på de tillverkande företagen. Vi gav ett uppdrag till Anders Berg, Christina Johannesson och Peter Kempinsky att belysa IT-branschens läge i stort och framför allt hur mindre företag i denna bransch samverkar i nätverk (virtuella företag) för att stärka sina positioner.

Författarna framför att tillväxten i den svenska IT-branschen är låg och att FoU-andelen är stadigt sjunkande. Importberoendet ökar successivt, inte minst därför att hela IT-marknaden vuxit med 20 % per år de senaste åren. Det finns endast ett par hundra tillverkande IT-företag i Sverige.

Men det finns ljuspunkter i den svenska IT-branschen, och författarna beskriver sex praktikfall där samverkan i nätverk är en allmänt förekommande strategi för att säkra verksamheten och för att expandera. Samverkan i nätverk, där även IT-/teletjänster stödjer samarbetet, är en modell som tillämpas även i många andra branscher i Sverige. Rapporten ger uppslag och möjligheter för nätverksbygge även i sådana branscher.

Såvitt TELDOK kan bedöma finns annars inte mycken färsk rapportering publicerad i Sverige om IT-branschen. Vi uppskattar stort det pionjärarbete som Anders Berg, Christina Johannesson och Peter Kempinsky har gjort. Tack!

Vi tror att många läsare, särskilt ni som verkar i småskaliga miljöer, får rejäl anledning att fundera på hur man bäst arbetar på detta moderna nätverksbyggande sätt. Också läsare som är engagerade i ”politik för uveckling av IT-branschen” får här något att tänka på.

*Bertil Thorngren*  
Ordförande  
TELDOK Redaktionskommitté

*Göran Axelsson*  
Ansvarig  
TELDOKs Sverigeprogram



# Innehållsförteckning

## **Executive summary**

IT-företagens verklighet • Samverkan som möjlighet

## **i Utgångspunkter**

### **1 Inledning**

Samverkan och nätverk – ett sätt att växa för små IT-företag? • Arbetets genomförande

### **2 Den svenska IT-branschen**

Informationsteknologins potential • IT-branschens omfattning • FoU – en kritisk framgångsfaktor • Utvecklingstendenser – faror och möjligheter

### **3 Samverkan och nätverk som affärsmöjlighet**

Kundnytta och förändrad efterfrågan • Samverkan och nätverk för att möta nya krav • IT för allianser och affärsutveckling

## **ii Praktikfallen**

### **4 ReadSoft AB**

### **5 Trio Information Systems AB**

### **6 IAR Systems AB**

### **7 Datasvar Support AB**

### **8 Collega**

### **9 PC/Fax-gruppen**

## **iii Slutsatser**

### **10 Samverkan och nätverk i praktiken**

Samverkan och nätverk för bättre affärer – en reell möjlighet • Strategier, roller och arbetsformer för samverkan • Användning av IT för samverkan

### **11 Samverkan – fördelar, möjligheter och risker**

Fördelar för IT-företaget • Fördelar för kunden • Att ta vara på • Att se upp med

### **12 Områden för fortsatt utveckling av nätverksföretagande**



## Executive summary

Förutsättningarna för IT-företagen i Sverige förändras snabbt. Både vad som efterfrågas och vad som erbjuds. Marknaden för branschens produkter växer snabbare än för någon annan bransch. Trots detta svarar svenska IT-företag i allt mindre utsträckning mot denna ökande efterfrågan, vilket bland annat kan avläsas i ett växande handelsunderskott för IT-produkter. Efterfrågan utvecklas också mot att bli bredare och mer sammansatt samtidigt som företagen tenderar att bli smalare, mer ”nischade”. Tekniken blir mer modulär och medger i högre grad komponentbaserade lösningar vilket underlättar att motsvara behoven av mer komplexa, ”kundorienterade” helhetslösningar. Produkternas livslängd sjunker och kunskapsinnehållet ökar.

Vilka krav ställer detta på företagen? Vad måste företagen klara för att överleva och ännu hellre växa? Vilka strategier, förhållningssätt och handlande svarar mot de krav omständigheterna ställer?

Kan nya och effektiva former av samverkan mellan små IT-företag vara en god strategi för att bättre kunna svara mot en ökande, mer komplex och bredare efterfrågan och andra förändrade betingelser för IT-branschen?

Det var rapportens utgångspunkter och frågeställningar. Syftet med rapporten blev att söka gå bakom branschstatistik och övergripande beskrivningar genom att ta del av de enskilda företagarnas erfarenheter – söka beskriva de förhållanden företagen existerar under och vilka krav och möjligheter dessa förhållanden erbjuder. De företag vi intervjuat är ReadSoft AB, Trio Information Systems AB, IAR Systems AB, DataSvar Support AB, Collega och PC/Fax-gruppen.

### IT-företagens verklighet

Det genomgående och underliggande draget i beskrivningen av IT-företagandets villkor är utan tvekan förändringshastigheten. Den snabba produkt- och kunskapsomsättningen är extrem för IT-branschen.

För många av de intervjuade är detta en så integrerad och självklar del av deras vardag att den knappast omnämns, trots att den genomsyrar stora delar av företagets verksamhet. Däremot är de beskrivna erfarenheterna ofta betingade av de närmast diktatoriska villkor och det kraftiga genomslag som förändringshastigheten innebär.

Fram träder bilden av det lilla IT-företaget i en turbulent omgivning präglad av starka krafter och förvirrande omständigheter, som inte alltid är lätta att överblicka. Riskerna finns att tappa kontrollen – att bli offer för den accelererande

förändringen. Företagaren liknar en rodeoryttare. Det gäller att vara stark, reagera snabbt, rätt och smidigt och samtidigt vara följsam i marknadens krumsprång om man skall kunna hålla sig kvar.

### **Högt uppdriven kunskapsomsättning**

Gemensamt för företagen är att utvecklingstakten ökar och att relevant kunskap alltmer får karaktär av färskvara, som det gäller att snabbt exploatera innan ”datummärkningen” går ut. Det resulterar i att en allt större del av företagets resurser måste investeras i kunskapsförnyelse och utveckling. Dels för att producera egen ”ny” kunskap, dels för att finna den för den egna utvecklingen tillämpliga. Uppemot hälften av företagets resurser kan gå åt till produktutveckling och att klara det till utveckling kopplade kravet på kunskapsomsättning, dvs att lämna gammal kunskap, ta till sig (eller utveckla själv) och lära sig att tillämpa ny. I branschen räknar man med att under en treårsperiod blir 50% av den ursprungliga kunskapsmassan kommersiellt obrukbar.

### **Time to market alltmer avgörande**

Samtidigt vet företagaren att den produkt han lyckats introducera, själv eller i samverkan med andra, har en mycket kort tid på sig att sälja i hög volym och att därmed ”ge pengarna igen” – och helst en hel del till för att möjliggöra nya nödvändiga investeringar i produktutveckling, marknadsföring och distribution. Det leder också till att man inom företaget tvingas till snabba omgrupperingar och att man snabbt måste ”slå till” när tillfälle yppar sig. Då skall man ju dessutom ha den nya produkten färdigutvecklad. Detta frestar till att gå ut med produkter innan de är riktigt klara. Den s k positioneringen – inmutningen – blir allt viktigare. ”First in never out”. Utvecklingen bör, enligt en tumregel i branschen, helst inte överstiga en tredjedel av produktens livslängd!

Det är en ofta livsnödvändig ”timing” – tillfället rusar snabbt förbi. ”Hinner du inte med så åker du ut”. Om ett tidsförsprång är tre eller sex månader kan var lika med skillnaden mellan succé och konkurs. Det räcker ofta inte längre att konsolidera en produkt nationellt. Det tar för lång tid och konkurrenter med större resurser att muta in större geografiska områden riskerar att komma ikapp och slå ut den nationellt etablerade produkten. En ny produkt bör således helst omgående positioneras på de dominerande marknaderna. Det kräver kapital och för små och medelstora IT-företag i en sådan avgörande situation blir avsaknaden av finansiell styrka ofta ett hinder. I det perspektivet har Internet seglat upp som ett lockande alternativ för små IT-företag att med extremt låg kapitalinsats i förhållande till möjligheterna kunna lansera en ny produkt nationellt och internationellt – både för marknadsexponering och försäljning.



### **Sprickorna i muren ger möjligheter – men de förändras snabbt**

Den nödvändiga förmågan att kunna slå till i rätt ögonblick underlättas inte av att utvecklingsprocessen i sig ofta är oförutsägbar och svårplanerad. Inte minst Microsofts förseningar i utvecklingen av Windows 95 är ett exempel på svårigheten att planera utveckling. Det är för övrigt sannolikt så att flera MS-beroende applikationsutvecklare – dvs med egna Windowsprogramvaror – räddades på målnöret av denna försening. Om W95 hade kommit ut som planerat hade troligen ett antal programvaruföretag slagits ut eller fått problem eftersom de inte haft tid att anpassa sig till det nya operativsystemet.

Microsoft är också den dominerande av de stora marknadsaktörerna som bestämmer spelreglerna på marknaden. En av de intervjuade menade att de svenska företagen förvisso har en stor, växande och föränderlig marknad men att ”den (marknaden) – och företagen – finns nischade i Microsoftmurens sprickor. Muren rör sig lite – och sprickorna minskar, vidgas eller försvinner”.

Även här finns en förväntan att möjligheterna som Internet erbjuder skall reducera Microsoft-beroendet. Att Internet skall bli den effektiva hävstången för enskilda eller samgående IT-företag att med vassa produkter eller produktkombinationer komma över den tunga kapitaltröskeln för marknadsföring och distribution. Och på lika villkor kunna konkurrera med de stora i branschen. Business Week, Dec 4, 1995, som penetrerat Internets effekter kommersiellt för branschen, utropar: ”Software revolution. The Web changes everything”. Företag med fem eller 5 000 anställda spelar ingen roll. Man tävlar på lika villkor. Potentialen är stor för små IT-företag, gärna i samverkan, med bra produkter. Internet kan, rätt använt, otvivelaktigt öka möjligheterna till effektiv samverkan mellan små IT-företag.

### **Förändringshastigheten ökar risktagandet**

Förändringshastigheten innebär också att risktagandet ökar, inte minst när det gäller marknadssatsningar och tunga utvecklingsinvesteringar. Ett felaktigt beslut kan få ödesdigra konsekvenser: ”det gäller att göra rätt varje gång”. IT-företagaren har inte råd att hålla sig med någon annan strategi än att alltid vara taktiker – att utnyttja varje situation efter bästa förmåga.

Ökat kunskapsinnehåll i produkterna och snabb produktomsättning ger sammantaget allt tyngre investeringar i utveckling och marknadsföring. Trenden just nu är att hälften av priset för programvara är reklamkostnader och mer än 3/4 av produktförsäljningen avser högst 2 år gamla produkter. Det är en utveckling som, enligt flera av de intervjuade, inte alls motsvaras av ökade möjligheter till riskkapital. Dessa är för kunskapsföretagen fortfarande begränsade. Det är problematiskt och tillväxthämmande. De små IT-företagen är generellt sett kapitalsvaga, och den svenska kapitalmarknaden bedöms som outvecklad när det gäller kunskapsföretag.

Det traditionella industriperspektivet dominerar, vilket ger företag där ”balansräkningen går hem klockan fem” ett försvårande lågt värde. Detta är även ett problem för samverkan mellan företag eftersom etablering och utveck-

ling av samarbete kräver en viss tröskelinvestering för att ge framtida utdelning. Det tar tid att lära känna varandra, samordna, förankra, något som många sannolikt anser att man inte har tid med – även om man kan se fördelarna på lite sikt – när det gäller att klara likviditeten för dagen. I USA, med en syn på IT-företag som är kommersiellt mer utvecklad och med större hänsynstagande till hastighetskravet (timing, vara först etc), beräknas värderingarna ligga fem till tio gånger högre än motsvarande i Sverige. Detta gör att riskkapitalflödet till amerikanska IT-företag får en helt annan omfattning än i Sverige.

### **Företagens utmaning – att förena bredd och djup**

Det ökande tempot får således stort genomslag i företagen. Det påverkar och driver upp kraven på praktiskt taget alla delar och aktiviteter. Ibland i en sådan omfattning att det känns befogat att fråga sig hur det är möjligt att driva ett litet företag med IT-inriktning i Sverige idag. Och likväl existerar det ett antal små IT-företag som, enligt vad som framgår av avsnittet om IT-branschen, klarar sig bra – växer, har god lönsamhet och upprätthåller hög teknologigrad och utpräglad spetskompetens, ibland även parad med avsevärd kunskapsbredd.

Av företagsstudierna framgår även det inte helt oproblematiske förhållandet att samtidigt som marknaden efterfrågar bredare lösningar tenderar företagen att bli alltmer nischade. Ju smalare ett företag är i sitt produktutbud desto snabbare når det sitt nationella ”tak”. Det betyder att den inhemska efterfrågan på en enskild smal produkt rätt snabbt når sitt maximum (om den inte är extremt modulär och ”lättpluggad” och kan öka sin marknad genom att ingå i kombinationer av produkter). Och att tillväxtkravet gör att företagen rätt snabbt, och många gånger troligen för tidigt, tvingas till stora, inte alltid så genomtänkta investeringar för att komma ut på den internationella marknaden.

### **Stödet till IT- och high tech-företagen**

En svårighet är att som litet företag på en stor och turbulent marknad kunna få en strategisk överblick över efterfrågan, FoU, kunskapskällor, potentiella samarbetspartners e d. Det kan resultera i minskad förmåga att fånga upp den växande efterfrågan. Begränsad överblick gör det svårare att knyta de strategiska kontakterna, rikta resurserna och välja de optimala marknadsföringskanalerna. Risken att göra fel ökar.

Av intervjuerna framgår också att det lapptäcke av aktörer, offentliga och privata, centralt och regionalt med uppgift att stödja företagen snarast riskerar att bidra till förvirringen. Det är Nutek, utvecklingsbolag (ALMI), riskkapitalbolag, industriforskningsinstitut, forskningsstiftelser, kompetenscentra, universitetens och högskolornas kontaktsekretariat, lokala företagscentra, näringslivsorganisationer, fonder av olika slag, teknikbrosstiftelser m fl. Var och en med sina olika regelverk, speciella tjänstemän och prioriteringar.

Det är ett system som uppfattas som delvis motsägelsefullt, tidsödande och resurskrävande både att söka förstå, orientera sig i, och att använda sig av. Det

riskerar att skapa en känsla av att man går miste om stöd i kritiska situationer för att man inte har tid eller resurser att hitta fram till det eller klara den ofta omständliga processen att slussa sitt ärende genom byråkratin. Det uppfattas för närvarande så långt från "one-stop shopping" man kan komma. Å andra sidan finns det en positiv förväntan speciellt gentemot de större aktörerna och en förhoppning att detta krångliga aktörsnätverk av "företagens vänner" skall "förenklas och börja dra åt samma håll". Att dessa aktörer skulle uppmuntra till samgående mellan företagen har man inte uppfattat annat än möjligen i EU- eller Eureka-sammanhang och då vad gäller utveckling, vilket många IT-företag uppfattar som den del av företagets verksamhet där man av bl a sekretesskäl har svårast att etablera samverkansrelationer.

## **Samverkan som möjlighet**

Det finns en begynnande samverkan bland företagen i IT-branschen. Vi har funnit erfarenheter, strategier och förhållningssätt som pekar mot nya former för företagande och i vissa fall t o m antyder en begynnande upplösning av det traditionella företagandet. Vi har även erfarit en ökad insikt om att samverkans olika skepnader kan rymma en avsevärd potential för den allra närmaste framtiden. Det är en potential som det förefaller som de små IT-företagen hittills bara i begränsad omfattning lyckats exploatera.

### **Större företag mobiliserar samverkan**

I desto större utsträckning har en del större IT-företag, systemintegratörer och liknande, med i allmänhet begränsad egen framtagning av produkter, antagit denna utmaning. Det är också ofta en viktig del av dessa företags affärsidé. I kraft av sina större resurser och kontaktnät (kundtillgångar) kopplar de till sig nät av mindre IT-företag som kan tillhandahålla enskilda avgränsade produkter i det större företagets produktmix. Man mobiliserar ett antal små företag som därmed kan komma ut på marknaden genom det större företaget som leverantör-integratör. Collega är ett exempel på hur den ursprungligen samordnande rollen i ett nätverk av små företag, som tillsammans kunde leverera mer komplexa system, har givits upp och i stället ersatts av ett större företag. En del av dessa stora företag framstår som ett slags supersamordnare där en väsentlig del av det erbjudna produktutbudet utgörs av ett antal mindre företags produkter. Det är en samverkan, som till skillnad från den Collega representerade, är föga jämställd eller symmetrisk. Affärerna sker mer på det stora företagets villkor.

Det är också i linje med den affärsstrategi som flera små och medelstora företag (SME) har anammat: för att expandera måste man liera sig med någon eller några större leverantörer som kan skapa trovärdighet hos större kunder, som kan ta "totalansvar". Det finns ett ökande antal små IT-företag som blir

tillhandahållare av produkter och därmed FoU men som ofta är fjärrade från den direkta marknaden.

I detta kan man ana en intressant utveckling. Det förefaller som att en del av systemleverantörerna – integratörerna mer och mer blir mobiliserare och samordnare av andra företags kapacitet (produkter, tjänster etc) i större projekt eller upphandlingar. Den för effektiv samverkan nödvändiga samordnaren tycks inte komma ur småföretagskretsen utan snarare vara en systemintegratör eller motsvarande.

Vi kan också konstatera att i de stora upphandlingar som nu är aktuella har inte de små och medelstora IT-företagen lyckats formera sig slagkraftigt och hävdat sig. Det är de stora företagen som offererar och som sedan, i mån av behov, bjuder in de små att delta.

Samtidigt finner vi en begynnande tendens till att företag med specialkompetens och en eller flera väldefinierade produkter, både tjänster och programvara, knoppas av från större företag och sedan tillsammans med andra tas i anspråk i skilda projekt och upphandlingar av integrationsföretaget-systemleverantören.

Det är alltså det gamla vanliga: När det regnar manna har den fattige ingen sked, dvs om han inte har en stor och stark kompis. Marknaden växer snabbt, men de små svenska IT-företagen har svårt att skörda vinsterna av denna ökning. Det bekräftas av i avsnittet om IT-branschen. Med hänsyn till de förhållanden under vilka företagen verkar, och som angetts ovan, är det kanske inte heller förvånande.

### **”Dela och vinna” ersätter ”ensam är stark”**

Att det bland de mindre IT-företagen likväl finns de som trots omständigheterna överlever och en del som t o m blomstrar är förmodligen till stor del beroende på egenskaper som kreativitet och flexibilitet samt förmåga att rätt tolka och exploatera de möjligheter som kommer i deras väg. Men för en del är det också att man börjar överge det i branschen inkörda och förhärskande ”big lion” idealet. Att ”ensam är stark och skall bli stor”. Omständigheterna tvingar allt fler att inse att inom IT-branschen är det ensamma företaget i allmänhet alldeles ovanligt utsatt – ensam är inte stark.

Samverkan blir en överlevnadsstrategi och en möjlighet för tillväxt. Tillsammans med andra företag strävar man mot att finna effektiva former för samverkan för att fånga upp och bättre svara mot efterfrågan – för att kunna ”ställa bästa lag på plan” och för att ”dela och vinna”.

Den samverkan i skilda former som speglas i rapporten och vars omfattning troligen ökar för närvarande kan således både ses som ett sätt att hantera eller överkomma de svårigheter som beskrivits och som ett sätt att förverkliga de möjligheter som kontinuerligt uppstår i denna snabba utveckling.

**1+1=3**

Potentialen att kunna mobilisera resurser flera gånger större än en själv och att genom en effektiv arbetsfördelning och samordning optimera resurser utan spilltider och dyr ställtid är lockande. Det kan liknas vid de små företagens Business Process Reengineering fast utan ”Re”. Till skillnad från de stora företagen slipper man ju den kostsamma och plågsamma omställningen. Samverkan rymmer möjlighet att kompensera för de svagheter som vidlåder de små företagen: Kombinationer av nischade företag kan svara mot en sammansatt och bred efterfrågan. De kan formera sig optimalt i förhållande till det uppdrag som skall genomföras eller den produkt eller system som skall levereras.

Resurser för att klara överblick över marknadsmöjligheter och FoU kan skapas. Det enskilda företags investeringar i utveckling och marknadsföring kan reduceras utan att man förlorar i slagkraft eftersom gemensamma satsningar inom dessa områden ger hög utväxling på det enskilda företags resursinsats. Även möjligheter att bättre tillgängliggöra det ökande efterfrågeutbudet skapas. Man får också större tyngd i sina relationer till ”stödaktörerna”.

**Dominansen av små företag rymmer en stor potential**

De kvaliteter många av företagen det här är fråga om besitter, som flexibilitet, korta startsträckor, lärande etc antyder att den svenska IT-branschens struktur präglad av småföretagsdominans inte är så olämplig som ofta hävdas. Förutsättningen är ett effektivt samverkande mellan företagen – skilt från fall till fall – och som denna rapport har belyst skilda former och stadier av.

I Sverige finns inom IT-branschen föga tradition av eller kultur som stimulerar effektiv och genomtänkt samverkan. Rapporten speglar en relativt ny utveckling.

Det framgår inte vilken omfattning denna företagssamverkan har för närvarande. Däremot framgår tydligt att den dels ökar, dels söker sina former samt att det finns en rad hinder att komma över – inte minst avsaknaden av skickliga samordnare – för att kunna realisera dess möjlighet. Hittills har denna potential blivit utnyttjad i begränsad omfattning.

Här ligger en möjlighet för svensk IT-industri att ta tillvara och skapa tillväxt genom att kunna dels tillgodose den svenska ökande efterfrågan men också att kunna expandera på den internationella marknaden. Härvidlag kan också de speciellt svenska fördelarna ha betydelse – goda administrativa tillämpningar, verksamhetsinriktning och helhetsperspektiv.

# 1 Inledning

## Samverkan och nätverk – ett sätt att växa för små IT-företag?

Den svenska IT-branschen, vid sidan om telekommunikation, är relativt liten och består av ett stort antal små och medelstora företag samt ett fåtal större företag. I Sverige har IT-marknaden växt med 20% per år de senaste åren. Samtidigt är tillväxten inom den svenska IT-branschen låg och FoU-andelen stadigt sjunkande. Det svenska näringslivet kan i minskad utsträckning tillgodose den inhemska efterfrågan på IT-området. IT-marknaden i Sverige, exkl telekommunikation, uppvisar ett växande handelsunderskott. Samtidigt som kraven på alltmer sammansatta och kvalificerade produkter och tjänster i ökad utsträckning präglar IT-branschen, precis som för andra kunskapsintensiva branscher.

Denna nedslående bild av den svenska IT-branschen ger en bild av verkligheten. Om vi istället fokuserar det enskilda IT-företaget och ser på dess förutsättningar och möjligheter att expandera och etablera sig även på världsmarknaden kan bilden bli en annan.

För företag som effektivt och ändamålsenligt kan integrera och samordna egna och andra företags resurser för att möta marknadens dynamiska behov finns en stor potential till expansion. Affärsmöjligheterna underlättas av flexibilitet i agerandet och en låg overhead bl a genom en effektiv användning av informationsteknologi.

Men – finns dessa svenska IT-företag? Finns de framgångsrika företag som expanderar på en växande marknad – nationellt och internationellt – genom nätverksbyggande och samverkan med andra företag?

För att se hur svenska IT-företag möter denna utmaning och hur man utvecklar former för samarbete och samverkan för att växa och expandera har vi tittat närmare på sex mindre svenska IT-företag. Företagen är sinsemellan olika. De har olika inriktning och representerar olika delar av en heterogen IT-bransch. Bland företagen återfinns såväl konsult- och applikationsinriktade företag som tillverkare av programvaror och supportföretag. Några av dessa företag är etablerade på världsmarknaden inom sin nisch eller så har de en etablerad ställning på den svenska marknaden.

Vi har följt företagen under cirka 1 års tid och under den perioden har företagen genomgått stora förändringar till följd av den dynamik som präglar såväl marknad som den tekniska utvecklingen. Flera av företagen har utvecklats kraftigt vad gäller såväl omsättning som marknadsexpansion.

## Arbetets genomförande

### Frågeställningar

Med utgångspunkt i praktikfallen och en beskrivning av svensk IT-bransch belyser rapporten följande två frågeställningar:

- Hur kan samverkan och allianser mellan företag bidra till expansion och tillväxt i små och medelstora företag inom den svenska IT-branschen?
- Hur kan informations- och kommunikationsteknologin möjliggöra samverkan och slagkraftiga allianser mellan små IT- och kunskapsföretag?

### Rapportens innehåll

Rapporten består av tre delar. I den inledande delen behandlas två teman. Det ena beskriver den svenska IT-branschens struktur med fokus på de små IT-företagen, vid sidan om de etablerade storföretagen och koncernerna på IT-området. Det andra temat beskriver företagsnätverk och samverkan mellan företag som ett sätt att effektivt möta kundernas dynamiska efterfrågan och ta tillvara de affärsmöjligheter som skapas av teknikutveckling och marknadsstillväxt.

I den andra delen av rapporten presenteras praktikfallen med fokus på den verksamhet företagen bedriver, former för samverkan och nätverk som stöder expansion och bättre affärer samt den IT-användning som stöder ett sådan arbetssätt.

I den tredje och avslutande delen sammanfattas praktikfallen med fokus på framgångsfaktorer, hinder och möjligheter. Avslutningsvis presenteras några slutsatser av praktikfallen riktade till de aktörer som på olika sätt deltar i utvecklingen av den svenska IT-branschen.

### Genomförande

Rapporten bygger främst på intervjuer och skriftligt material från de sex praktikfallsföretagen. Vidare baseras rapporten på en kartläggning av småföretag i den svenska IT-branschen, vilken också har tjänat som underlag för en rapport för Riksrevisionsverket.

Som grund för rapporten ligger även ett stort antal intervjuer och kontinuerliga kontakter med nyckelpersoner inom och utom IT-branschen, som har kunnat tillföra synpunkter och erfarenheter av samverkan och IT som stöd för bättre affärer. Ett omfattande skriftligt material har också använts.

### Praktikfallen

De sex svenska IT-företag som tjänar som praktikfall för rapporten är:

- *ReadSoft AB*

ReadSoft utvecklar och marknadsför system för optisk läsning av både maskin- och handskrivna blanketter och formulär. Målsättningen är att bli ledande leverantörer av PC-baserade datafångstsystem på världsmarknaden. Utvecklar nu en internationell synlighet, främst i Europa.

- *Trio Information Systems AB*

Trio tillhandahåller programvara och tekniska lösningar för datafaxkommunikation och utvecklar programvarulösningar för en integrering av kundernas olika kommunikationssystem. Trio har uppnått en internationell synlighet, främst i Europa och USA, både på massmarknaderna för programvaror och som samarbetspartner till andra IT- och kommunikationsföretag. Utsedd till "Årets uppstickare" inom IT-branschen av Datavärlden 1994.

- *IAR Systems AB*

IAR utvecklar och marknadsför programutvecklingshjälpmedel för mikroprocessorer i samarbete med världens ledande chiptillverkare samt tillverkande företag utanför den traditionella IT-branschen. IAR har en starkt exportdriven produktion och hög internationell synlighet med egen representation på 28 marknader. Företaget är ett av de ledande inom sin nisch.

- *Datasvar Support AB*

Datasvar erbjuder telefonsupport till persondator- och programvaruanvändare på den skandinaviska marknaden. Tjänsten formas i nära samarbete med dator- och programvaruleverantörer och baseras på ett intensivt utnyttjande av informationsteknologi och telekommunikationer. Det senare har också gjort det möjligt för företaget att välja lokalisering i glesbygd. Av Datavärlden utsedd till "Årets uppstickare" inom IT-branschen 1995.

- *Collega*

Affärsidén är att utifrån en teknisk plattform, baserad på client/serverteknik, erbjuda applikationsmoduler, som kan integreras med varandra i en helhetslösning (Coordinat) för administrativa processer. Modulerna levereras av ett företagsnätverk där var och en koncentrerar sig på sin specialitet medan Collega fungerar som ett "virtuellt holdingbolag" och certifierare av de ingående modulerna.

- *PC/Fax-gruppen*

En virtuell konstellation av 13 företag i ett nätverk som tillhandahåller kundpassade lösningar vad gäller faxsystem och informationsservers. Driver med stöd av NUTEK ett projekt kring "pool för virtuell företagsbildning". Arbetar även med utveckling av stöd och verktyg för distansarbete.



## 2 Den svenska IT-branschen

### Informationsteknologins potential

Förändringstrycket är starkt att förnya näringslivet mot allt mer kunskapsintensiv och högteknologisk produktion och produkter med ökat kunskapsinnehåll. Efterfrågan på dessa produkter växer snabbare än på andra varor och produktiviteten och vinstmarginalerna är väsentligt högre.

Informationsteknologin bedöms vara den enskilda teknologi som har den största samhällsliga förändringspotentialen. Att stärka IT-företag, effektivisera användningen av informationsteknologi och att understödja framväxandet av den informationsteknologiska infrastrukturen blir därför viktiga led i förnyelsen av näringslivet.

Informationsteknologin utgör den snabbast växande branschen i EU med en beräknad omsättning år 2000 på 300 miljarder ECU. Den kommer då att vara den största enskilda branschen. Bransch- och marknadsstruktur ändras hastigt. Det är mjukvarumarknaden (program och system samt åtgärder för effektivare användning av IT), som för närvarande är ungefär lika stor som hårdvarudelen, som ökar snabbast. Den beräknas 1996/97 vara dubbelt så stor som marknaden för hårdvaror.

### IT-branschens omfattning

Den tillverkande delen av IT-branschen, dvs de som tillverkar hård- och mjukvara och som utgör branschens kärna, är i Sverige anmärkningsvärt liten. Av branschens 8 000 företag är det endast ett par hundra (med fler än fem anställda) som kan kategoriseras som tillverkande. Företag inom teleproduktområdet är inte inkluderade här eller i det följande.

Sysselsättningen inom branschen var 1992 ca 62 000 personer (Data- och elektronikindustrin samt teleoperatörer i Sverige 1994), vilket motsvarar ca 1.4% av den totala sysselsättningen. Omsättningen var sammanlagt 66 miljarder kronor. Ca 80% av antalet företag var tjänsteföretag (konsulter, programvaruföretag). Huvuddelen av företagen hamnar i kategorierna handel/agenturverksamhet, leverantörer, serviceföretag och konsulter (till stor del enmansföretag). Endast ett fåtal är större företag.

Branschstatistiken är emellertid ofullständig och oprecis. Trots att de tillverkande företagen är få är det likväl svårt att identifiera vilka dessa företag är och

vad som utmärker dem! Vare sig SCB, Nutek, branschorganisationer, ALMI m fl har en samlad bild av dessa företag, deras antal eller karakteristika.

I en studie genomförd av Riksrevisionsverket 1993/94 (Nutek EU och IT-industrin, RRV 1994:36) identifierades 175 tillverkande företag med fler än fem anställda. Med reservation för att man kan ha missat några företag menar RRV att detta utgör i princip hela gruppen av IT-tillverkande företag utanför teleproduktområdet i Sverige.

Av den enkät som dessa företag besvarade framgår att av dessa är ca 80% små och medelstora företag (SME = omslutning ej över 100 miljoner). I 60% av de tillverkande företagen är programvaruutveckling den dominerande verksamheten.

Av de tillverkande kunde 94 s k högteknologiföretag eller tillväxtföretag urskiljas med hög teknologigrad, god lönsamhet, snabb tillväxt och internationisering – åtminstone påbörjad. 80% av dessa ”morgondagens företag” var SME och vart tredje ett ”mikroföretag” (omslutning upp till 9 miljoner). 63% eller 59 stycken var programvaruföretag.

Tillväxten i IT-branschen anses otillräcklig. bl a konstateras i utredningen om svensk informationsteknologis möjligheter under 1990-talet, IT 2000; ”Tillväxten av IT-företag i Sverige är låg jämfört med andra branscher och andra länder.” (Näringsdepartementet, Ds 1991:63, IT 2000.) I studien från Riksrevisionsverket konstateras också att det är svårt att finna belägg för påståendet att den expanderande svenska teleproduktindustrin skulle ge draghjälp åt IT-branschen.

Handels- och ekonomistatistik speglar dessa förhållanden: Svensk IT-industri tillgodoser en minskande del av hemmamarknadens efterfrågan. Informationsteknologiska produkter, med undantag för teleprodukter, uppvisar följaktligen ett snabbt ökande handelsunderskott. Mellan 1980 och 1990 ökade detta från 8 till 16 miljarder. 1990 uppgick importen till 34 och exporten till 18 miljarder. (Svenskt näringslivs struktur och FoU-resurser. Nutek R 1993:28.) Statistiken för de senaste åren avviker sannolikt inte från detta mönster. Teleprodukter uppvisar däremot ett ökande handelsöverskott, som 1990 utgjorde 7 miljarder. Utveckling och tillväxt inom IT-industrin utanför teleproduktområdet är således otillräcklig för att svara mot den ökande inhemska efterfrågan. Under 1993 ökade efterfrågan med ca 20%.

Sammanfattningsvis: *Den tillverkande kärnan i den svenska IT-branschen är av blygsam storlek – knappt 200 företag – och består huvudsakligen av småföretag. Även om det är så inom IT-branschen att ett i absoluta tal litet företag inom sin speciella nisch kan vara en betydande aktör. Hälften kan betecknas som tillväxtföretag. Även bland dessa dominerar småföretagen. Majoriteten av företagen utvecklar programvara. Tillväxten är låg och den inhemska produktionen svarar i allt mindre omfattning mot den ökande efterfrågan.*

## FoU – en kritisk framgångsfaktor

Både produkter och produktionsprocesser för varor och tjänster inom IT-branschen får ökat kunskapsinnehåll – de blir alltmer ”kunskapsintensiva”. Samtidigt minskar produkternas livslängd vilket betyder att kunskapsomsättningen ökar och att en allt större del av kunskapsmängden blir färskvara. Kunskapens ”halveringstid” inom branschen beräknas vara tre år. Det betyder att efter tre år är hälften av den ursprungliga kunskapsmassan obsolet. De allt kortare livscyklerna för IT-industrins produkter gör att man sällan accepterar att utvecklingstiden för en produkt överstiger 1/3 av produktens livscykel.

Detta ställer dramatiska krav på IT-företagen när det gäller tillväxt och lönsamhet. Förmåga att förmera, förändra och förnya kunskap i företaget eller i en grupp av samverkande företag blir en förutsättning för att kunna hävda sig på marknaden, och ett överlevnadsvillkor.

I förhållande till andra jämförbara länder har emellertid den svenska IT-branschen (fortfarande utanför teleproduktområdet) en låg andel FoU. Denna andel har dessutom under senare år minskat. (Nutek, Svenskt näringslivs struktur och FoU-resurser. R 1993:28.) På t ex hårdvarusidan var den svenska FoU-insatsen (utslaget per capita) en knapp tredjedel jämfört med genomsnittet för EG, Japan och USA.

Inom tillverkningsindustrin utanför IT-branschen utförs IT-FoU för blott 400 miljoner vilket är 3% av denna grupps totala FoU. Det stora antalet sk IT-beroende företag, med en beräknad omsättning på ca 200 miljarder och 170 000 anställda, ingår i denna grupp. 400 miljoner är en låg siffra givet den avgörande roll informationsteknologin hävdas ha för dessa företags utveckling och konkurrensförmåga.

En intressant företagsgrupp i sammanhanget är de som ”avknoppats” från större företag eller universitet/högskolor. Dessa har ofta hög andel FoU i verksamheten och blir alltmer framträdande säljare av FoU på den sk FoU-marknaden. Dessa sk små forskningsnära företag avviker från regeln att små företag inte har egen FoU-kapacitet. Av 743 identifierade företag har SCB undersökt 300. 196 företag med egen FoU ägnade 31% av totala antalet årsarbetskrafter åt FoU. En väsentlig del av dessa antas vara IT-företag.

## Utvecklingstendenser – faror och möjligheter

IT-industrin riskerar att få ett ökande gap mellan befintlig kunskap och den som marknaden kräver. Detta förstärks av att företagen, speciellt de mindre, blir allt smalare – alltmer ”nischade” – i sitt produktutbud samtidigt som efterfrågan blir bredare och mer sammansatt. För att dessa förhållanden inte skall utgöra tillväxthinder och på sikt ett hot mot IT-industrin krävs satsning på kompetens, kunskapsförnyelse och uppbyggnad av effektiva nätverk av företag för samverkan.

Situationen för den svenska IT-branschen skall också ses mot bakgrund av de omfattande förändringar som pågår och planeras inom IT-området. En kraftig utbyggnad av IT-infrastrukturen nationellt, europeiskt och även globalt. T ex: de satsningar som görs och planeras – offentligt och privat för att etablera en europeisk IT-infrastruktur för 2000-talet. Denna kommer enligt ordföranden i EG-parlamentets teknik- och forskningskommitté att kräva investeringar på mellan 4 500 och 11 000 miljarder kronor under den närmaste 15-årsperioden. Även här är, för att kunna utnyttja denna infrastruktur, en väsentlig del av investeringarna av mjukvarukaraktär.

En snabb förändring och utvidgning av industrins och tjänstesektorns IT-användning med omfattande investeringar betyder ökad efterfrågan på IT-produkter och därmed expanderande marknad. Samtidigt ökar konkurrensen från utlandet, bl a som ett resultat av Sveriges inträde i EU. Det innebär en accelererad utveckling inom området. Allt fler sektorer av samhället blir delar av, och för sin verksamhet beroende av, en elektronisk infrastruktur.

I samband med denna gränsöverskridande marknadsexpansion och utbyggnad av IT-användning och infrastruktur förändras den nuvarande efterfrågestrukturen från hård- till mjukvara; mot alltmer kraftfulla kommunikationsbetingade tillämpningar; från system till verktyg och tjänster för att effektivt kunna utnyttja IT-tekniken. Det är dessa snabbväxande delar av IT-marknaden – med stor kunskapsintensitet och kunskapsomsättning – och stora krav på flexibilitet och kund Anpassning, som förväntas komma att utgöra det stora framtida slagfältet för IT-industrin.

Med undantag för de större företag som verkar inom teleproduktområdet, kan svensk IT-industri få svårigheter att svara mot ökad efterfrågan och konkurrens. Den svenska IT-branschen löper därmed risk att hamna vid sidan av denna snabbt expanderande marknad och de möjligheter denna erbjuder.

Sverige kan inom loppet av några år få erfara en hastig ökning av det redan idag avsevärda importöverskottet av IT-produkter – en ”importchock”. Härtill bidrar naturligtvis också den av offentliga instanser pådrivna utvecklingen mot en snabb ökning av datoranvändningen i samhället. Dessa insatser speglar säkert en positiv ambition – men bidrar också till att vidga gapet mellan efterfrågan och vad den egna branschen med begränsad kapacitet kan prestera samt därmed öka beroendet av utländska lösningar.

Svårigheterna kan innebära förändringar av den industriella strukturen i en riktning som kan innebära att IT-branschen framöver främst kommer att bestå av återförsäljare och serviceföretag. Detta är problematiskt även ur sysselsättningssynpunkt och ökar riskerna att det svenska samhället blir beroende av IT-tillämpningar som är dåligt anpassade till svenska förhållanden.

Bland de egenskaper som kommer att vara avgörande för de företag som skall kunna hävda sig med framgång på dessa marknader framstår följande som speciellt viktiga:

- förmåga att förutse och fånga upp efterfrågan

- förmåga att förutse och på kort varsel mobilisera tillräcklig kompetens och andra resurser för att svara mot efterfrågan
- förmåga att snabbt etablera konstruktiva samarbetskonstellationer med liknande och kompletterande företag
- kreativitet och problemlösningorientering
- förmåga att snabbt förändra sin kompetensprofil

Genomgående är således öppenhet, lärande och flexibilitet. Flera av dessa är egenskaper som inte självklart sammankopplas med stora företag, som ofta har svårare att bemästra snabba omställningar i sina omfattande strukturer. Marknads- och efterfrågeutvecklingen inom stora delar av IT-sektorn kan därför snarast stärka de mindre och medelstora företagens komparativa fördelar i flera av dessa avseenden.

Bland de tillverkande företagen inom branschen kan i RRV-studien även urskiljas de med få anställda, som genom att aktivera tillämpliga delar av sitt omfattande kontaktnät kan mobilisera betydande resurser och kompletterande kompetenser för att genomföra projekt som enskilda stora företag inte utan vidare skulle förmå genomföra. Det är företag vars styrka ligger i att effektivt och ändamålsenligt integrera och samordna egna och andra företags resurser. De har låg overhead och stor flexibilitet, bl a genom effektiv användning av informationsteknologi.

Med tanke på den svenska IT-branschens struktur kan möjligheterna att formera IT-företag genom samverkan vara avgörande för att kunna fånga upp och svara mot en ökande efterfrågan på alltmer kvalificerade produkter och tjänster. Den svenska branschstrukturen skulle sålunda kunna vändas till en fördel.

## 3 Samverkan och nätverk som affärsmöjlighet

### Kundnytta och förändrad efterfrågan

#### IT-fiering av alla branscher

Allt fler branscher blir IT-fierade, dvs använder IT som en integrerad del i verksamheten. Alla från verkstadsindustri, till grafisk industri och resebranschen skulle troligen ha svårt att fungera utan IT. Att tekniken finns, och att all information kan nå fram, är emellertid ingen garanti för att användaren känner nytta av den eller anledning att använda den. Och företagets utveckling är inte längre främst inriktad på stora rationaliseringar och besparingar genom automatisering av funktioner. Många företag ha lämnat stadiet där sådana IT-investeringar antogs vara lika med konkurrenskraft.

Nu dras utvecklingen snarare framåt av kundernas behov att öka marknadsandelar och intäkter. Vilket i sin tur kräver en mobilisering av företagets resurser, dvs både medarbetare, teknik/metoder och kunder. Dessutom sker en utveckling av allt mer tjänster, även i industrin, vilket förändrar både organisation och produktionsprocess. IT får en ny roll, från att ha varit en maskin bland andra, som automatiserar handgreppen internt, till att vara en kanal för information och kommunikation mellan resurser i en process där även kunder och medproducenter ingår. Beräkningen av IT-produkternas värde förskjuts från kostnaden för deras framtagning till värdet de skapar för användarna.

#### Kundeffektivitet

För alla branscher gäller dessutom en ökad kundorientering med fokus på kundeffektivitet snarare än produktionseffektivitet. Det är kunden som är företagets resurs, inte tvärtom. I stället för att leta kunder till de produkter man producerar utvecklas produktionen till ett samarbete mellan producent och kund, som påverkar, och lär av, varandra.

Den kundorienterade organisationen kräver IT-stöd för samtidighet, överblickbarhet och kommunikation över gränser snarare än för styrning och kontroll av en given företagsintern produktionsprocess. Det medför i sin tur behov av att kunna prioritera och hantera kontakter och information på ett tidseffektivt sätt, t ex genom att friare kunna välja tid och plats, och även kunna fylla fler funktioner från samma plats och inom samma tidsram.

## Internationalisering

Det allt mer internationaliserade näringslivet byggs upp i form av konstellationer som skall kunna täcka stora områden vad gäller både kompetens och geografi. Även svensk industri, som har en förhållandevis liten hemmamarknad, är beroende av sin internationella verksamhet. Produkter som är anpassade för många olika länder, och som kan fungera koncerngemensamt, är därför intressanta. Det kostar för mycket att konsolidera information skapad i en mängd lokala system. Med koncerngemensamma system skapas gemensamma rutiner och överskådlighet, samtidigt som man kan bibehålla och stärka de lokala enheternas möjligheter att satsa på affärsverksamheten.

Oavsett var kunderna befinner sig i världen förväntar de sig att IT-företaget ska utnyttja och samordna *sina* resurser (globalt!) för att hjälpa till. IT-företaget måste dels ha kunskap om ”lokala förhållanden”, dels kunna luckra upp arbetets bundenhet till en fysisk plats och skapa ”det flexibla arbetet”.

## Specifika marknader

Marknadens krav innebär att produkterna måste kunna existera varhelst och närhelst de behövs, snabbt och globalt levererade i så nära anslutning till användningsögonblicket som möjligt, med kunden involverad i produktframtagningen. Detta för att nå så god anpassning som möjligt, och för att produkten skall innehålla så mycket som möjligt av den senaste tekniken. Men framför allt att den kan hantera det enorma flödet av information mellan olika aktörer och ge dem stöd för att agera intelligent till följd av den.

### Krav på utbud

- Hitta produkter och tjänster som exploaterar och skapar mervärde i marknadens basprodukter (nät, datorer, traditionell programvara).
- Uppmärksamma nya marknader och kundsegment snarare än att konkurrera på samma som alla andra.
- Utveckla produkter med snabb implementering och kort återbetalningstid (både för IT-företaget och kunden).
- Snarare än själva tekniken kunna sälja de möjligheter som kunden kan realisera med hjälp av tekniken.
- Kunna arbeta med problemlösning i direkt anknytning till kundens konkreta behov och villkor.
- Kunna erbjuda skraddarsydda helhetslösningar med bas i integrerade standardmoduler

Mindre IT-företag har knappast mycket att hämta i de större företagens priskrig eller en teknikdriven utveckling. De måste istället utarbeta en mer affärs- och användarinriktad profil där produkten klart speglar en filosofi om kundens

möjligheter att ”ta emot” ny teknik. IT-företaget måste bidra till både innehållet i, och användningen av IT på ett för kunden effektivt sätt.

Inom ramen för ovanstående finns ett antal specifika marknader.

- *Internationella IT-aktörer, handelshus, avknoppning*

De stora, internationella IT-aktörerna tjänar i första hand pengar på licensförsäljning. Vid sidan av sitt försäljningskontor behöver de ofta samarbetspartners inom t ex konsulting, som behärskar systemet, vet hur näringslivet fungerar, och som kan koppla IT till affärsutveckling. Business Process Reengineering t ex ställer extra stora krav på ett brett kunnande om kundens verksamhet.

Dessutom uppstår allt fler handelshus som är intresserade av att komplettera sin portfölj av programvaror, komponenter och standardlösningar för att kunna erbjuda sina kunder helhetslösningar för t ex administrativa processer.

Vidare, som ett svar på kraven på snabb idéutveckling, knoppar många stora företag av kreativa grupper i små fristående bolag. Denna ”efterfrågan” på utvecklingsarbete utanför de gängse ramarna är en form av marknad som de mindre IT-företagen skulle kunna utnyttja i större utsträckning.

- *Elektroniska tjänster*

IT-branschen är ännu starkt fokuserad på hård- och mjukvara och på systemutveckling. Möjligheterna att utveckla elektroniska tjänster är näst intill oexploaterade både inom FoU och i praktiska produkter, men rymmer en marknad många gånger större än själva programvaran.

Många företag ökar snabbt sin telefon-, fax- och modemtrafik – även till utlandet. Data, tele, media och elektronik flyter alltmer samman som ett resultat av de digitala motorvägarna. IT-företag måste ha kompetens för att utveckla integrerade tele- och datastrategier för affärsverksamheten och kunna utnyttja de affärsmöjligheter som ligger i intelligenta telesystem.

Ett integrerat Europa kräver snabba och effektiva kommunikationer. EU-programmen definierar därför flera områden där målet är utveckling av standarder, gemensam infrastruktur och telematiktjänster, som skall kunna användas överallt i Europa, bl a för administration, transporter, sjukvård och undervisning. Och även här betonas vikten av en starkare inriktning på tillämpning och användning

- *Småföretag*

Allt fler kunder återfinns i små företag eller organisationsenheter, och i hushåll. En vanlig persondator kan räcka för att ett litet företag ska kunna göra sig av med 2/3 av de externa tjänster man tidigare köpt, t ex trycksaksproduktion, bokföring och administration. IT kan också öka deras förmåga att ta hand om sina kunder, ge rätt information och ha bättre kontroll över verksamhetens potential.

Idag finns mycket lite utvecklat vad gäller IT för småföretagens affärsutveckling. Det gäller deras direktrelation till kunderna på olika marknader, deras relation som underleverantörer till större företag, som ställer allt större krav på



deras förmåga att samarbeta elektroniskt, samt småföretagens relation till varandra för att kunna samarbeta kring t ex upphandling, marknadsbearbetning och produktion.

Till yttermera visso genomgår även andra branscher än IT-branschen en utveckling mot mindre samverkande enheter, vilket ger en god affärsmöjlighet för de verktyg som IT-företagen utvecklar för egen del.

- *Skräddarsydd utveckling baserad på standardkomponenter*

På programvarumarknaden är marginalerna utomordentligt små och kostnaderna för utveckling och marknadsföring enorma medan egenutvecklingsmarknaden är mycket större och förhållandevis oexploaterad. Enligt EU-kommissionen är den absoluta majoriteten (70%) av program och system utvecklade utanför IT-branschen, av användarföretagen själva, med låg produktivitet och effektivitet på en alltför låg grad av återanvändbarhet och integrerbarhet.

Allt fler, både företag och offentlig förvaltning, går ut i stora upphandlingar, bl a till följd av EU-krav och upphandlingsförordningen. De traditionella kravspecifikationerna för avgränsade system och funktioner kommer dock alltmer i bakgrunden till förmån för problemlösning och idéutveckling på entreprenad.

IT-företagets kunder behöver hjälp att utnyttja IT som konkurrensmedel och strategisk resurs. IT-företaget har att hjälpa kundföretaget att öka sitt attraktionsvärde gentemot *sina* kunder. IT-företagets uppgift blir därmed snarare att hjälpa kunden att hitta lösa trådändar och knyta ihop dem till nya affärsidéer och produkter med stöd av IT, än att sälja IT-produkter som motsvarar en kravspecifikation.

Till följd av den snabba utvecklingen med kort livstid för specifika produkter måste vägen mellan produktidé och produktanvändning kortas och tidplanerna hållas. Återanvändning av kod och standardmoduler blir nyckelord i kombination med smarta lösningar på tillämpningssidan. Det senare som resultat av problemlösning i direkt anknytning till kundens konkreta behov och genom en ständig koppling till kunden som testar metoder och produkter i praktiken.

## **Samverkan och nätverk för att möta nya krav**

Marknaden och kraven på utbud ställer i sin tur krav på att IT-företagen kan agera mycket marknadsnära både vad gäller kontakter och kompetens, och att snabbt kunna ställa om sig utifrån kundkrav och ny teknik.

Flera av de egenskaper som krävs kan inte självklart sammankopplas med stora företag, vilka kan ha svårare att bemästra snabba omställningar i sina omfattande strukturer. Marknads- och efterfrågeutvecklingen tenderar därför snarare att stärka de mindre och medelstora företagens komparativa fördelar vad avser öppenhet, lärande och flexibilitet. Men det är troligen inte heller *fler*

IT-företag, som är den primära lösningen, utan fler som samverkar i nätverk av leverantörer, kunder, servicefunktioner, finansiärer, distributörer och kontaktskapare.

### **Krav på förmåga**

- Att kunna förutse och fånga upp kundernas dynamiska efterfrågan
- Att kunna förutse och på kort varsel mobilisera tillräcklig kompetens och andra resurser för att svara mot efterfrågan
- Att snabbt kunna etablera konstruktiva samarbetsrelationer, både med liknande och kompletterande/konkurrerande företag
- Kreativitet och problemlösningsförmåga
- Förmåga att snabbt tillhandahålla rätt kompetensprofil
- Att fokusera på sin kärnkompetens och inte frestas ”bita över för mycket” inom ramen för det egna företaget

### **”Relationsfabriken”**

Att möta kravet på förmåga innebär kort sagt att skapa det ”virtuella företaget”, som inte samlar alla resurser under det egna taket för att producera i väntan på försäljning, utan som förmår samla rätt resurser på rätt plats i rätt tid, när köptillfälle uppstår. Grupper av kompletterande företag etablerar sinsemellan allianser i olika stadier av affärsprocessen. Gentemot marknaden agerar de som en sammanhållen enhet av kompetenser och produkter med låg overhead och stor flexibilitet.

*”(It) will appear less a discrete enterprise and more an ever-varying cluster of common activities in the midst of a vast fabric of relationships”*  
(ur *The Virtual Corporation*)

Det virtuella företags strävan är att effektivt och ändamålsenligt integrera och samordna egna och andra företags (även kundens) resurser och därigenom erhålla det stora företags styrka vad gäller marknadsöverblick och -kontakt, och förmåga att ta stora och/eller komplexa beställningar. Men samtidigt undvika det stora företags ofta stela organisation, dyra stand-by, administrativa over-head och tröga anpassningsförmåga. Virtualitet i denna mening kan sägas vara de mindre företags version av processförnyelse (BPR – Business Process Reengineering). Samverkan kan öka de mindre företags möjligheter att ta tillvara specifika affärsmöjligheter och genomföra projekt som inte ens stora företag utan vidare skulle förmå genomföra.

### **Samverkan kräver och ger vidgade vyer**

Att agera virtuellt innebär att kunna se möjligheter i olika aktörers perspektiv, kompetens och produkter och inte begränsas av vedertagna bilder av hur företag och produkter skall se ut. Var och en använder sin miljö och sina

kontakter för att befrukta och öka värdet i det gemensamma. De sammanlagda delarna kan på det sättet bli större än den helhet man förmår skapa inom ett enskilt företags ramar.

Röster från multimedievärlden säger t ex att de personer från olika yrkeskategorier som bör ingå i ett projekt skulle vara för få inom resp kategori för att kunna utvecklas som anställda i ett och samma företag. De anser sig ha större nytta av att ha sin bas i andra konstellationer och att knytas till projekt vid behov.

I t ex italienska småföretag sker en ständig omfördelning av olika kompetenser dit där de behövs bäst, en rotation som anses vara en process av avgörande betydelse för utvecklingen av lärande, kreativitet och konkurrensförmåga. Medarbetarnas kompetens blir en kollektiv resurs inom distriktet och försvinner inte när de byter företag.

Danmark har genom Industri- och hantverksstyrelsen satsat på ett nätverksprogram. I Norge satsar Industrifonden på en infrastruktur för nätverk. Även i Sverige har nätverkstanken fått stöd, bl a genom NUTEK och Arbetslivsfonden. Satsningarna har emellertid haft mera fokus på erfarenhetsutbyte och rationell informationsförmedling/utbildning än nya former för att organisera affärsverksamheten utifrån en strategisk identifikation av marknaden.

## **IT för allianser och affärsutveckling**

En förutsättning för en effektiv utveckling av samverkan är IT, med inriktning på integration, interaktivitet och gemensamma datakällor. Det virtuella företaget är ett mönster av kommunikation där informationssystem och verktyg blir oundgängliga för att kunna hålla reda på kunder, önskemål, produkter, produktion och metoder. Och för datorstödda affärer som involverar både kunden och andra kompletterande kompetenser. IT-företagens utmaning ligger inte i att förfina den enskilda programvaran utan att bli mästare på information och relationer med stöd av IT. Dels för att utveckla ett eget slagkraftigt arbetssätt, dels som affärsidé därför att även kunderna kommer att behöva, och vara intresserade av samverkan med stöd av IT.

Systemen/verktygen måste vara mera av stöd för aktiv kunskapsutveckling än passiva datalager. De måste kunna både ”gå igång”, svara och förändras beroende på input från interna och externa aktörer och aktiviteter och vara en integrerad, interaktiv del i, inte bara själva jobbet, utan hela affären.

Produktdesign baserad på utbytbara och kombinerbara komponenter är fundamental. Standardisering och objektorientering har en given plats.

Till yttermera visso har IT-branschen ett ”ansvar” för den hävstångsteknik som förutsätts utveckla alla andra branscher. Därför blir utvecklingen av slagkraft i IT-branschen med stöd av IT särskilt viktig.

I ett nätverk är naturligtvis det elektroniska nätet själva essensen vad gäller IT-stöd. Nätet ersätter den fysiska lokalen och utgör det virtuella företagets

kontor. Här kan i princip hela kedjan från produktidé till försäljning/köp, användning och feed-back för vidareutveckling ske utan att aktörerna måste träffa varandra, eller att kunden ”ser” produkten annat än elektroniskt.

Nedan ges några exempel på hur nätet kan stödja det virtuella kontoret. De olika tillämpningarna i nätet flyter naturligtvis samman, och bildar olika sidor av samma sak, eller helt nya oväntade möjligheter. Det virtuella sätter inte gränser, utan utvecklar och drar nytta av att överskrida dem.

### **Det virtuella kontoret**

Nätbaserad:

- resursutveckling
- projekthantering
- kundkontakt/kundvård
- produkthantering
- affärsutveckling
- administration

#### • *Nätbaserad resursutveckling*

Det måste gå att snabbt och enkelt få tillgång till såväl fakta och erfarenheter vad gäller ny teknik som marknadsstatistik, kundernas krav och synpunkter, och lämpliga kompetenser att samarbeta med. Över nätet blir det möjligt att plocka och pröva komponenter och lösningar som snabbt kan utveckla den egna produkten. Här bör också finansiärer, företagsutvecklare, branschinstitut, myndigheter, EU-program m fl vara flitigt representerade som en strategisk faktor för en starkare tillväxt i den svenska IT-branschen.

#### • *Nätbaserad hantering av projekt/uppdrag/produktion*

I själva projektet, vare sig det gäller design och utveckling eller regelrätt produktion, måste det finnas möjlighet för flera att delta, samtidigt och från flera olika platser. Projektet måste kunna dokumenteras vad gäller såväl arbetsinsats, deltagare och avtal som innehåll, kommentarer och resultat. Särskilt viktigt är att alla samtidigt kan uppdateras om ändringar och har tillgång till samma version. En spårningsfunktion kan hålla reda på vad som görs i olika förbättringsprojekt.

Den samtidiga, gemensamma utvecklingen ökar möjligheterna att snabbt hitta temperament, värderingar och konflikter och därmed snabbare och med större säkerhet nå rätt resultat. Nätkontakten gör det också möjligt att utveckla en gemensam kultur även om man kommer från olika miljöer och inte träffas särskilt ofta, om alls. När projektet är avslutat skall erfarenheterna finnas lagrade och kunna spridas till en vidare krets.

#### • *Nätbaserad kundkontakt och kundvård*

Kontinuerlig kundkontakt och -vård är en generell svaghet i alla företag, vare sig de är traditionella eller virtuella. För det virtuella företaget blir det dock särskilt viktigt att göra det enkelt för kunden genom att använda tydliga entréer och lotsar. ”Loggböcker”, som gör det möjligt att förutse eller förbereda svar och

lösningar, och fråge-svardatabaser effektiviserar för både IT-företaget och kunden. Registrering av kundens behov och synpunkter möjliggör bättre riktade erbjudanden och förslag. Genom att ge kunden tillgång till de egna produktionssystemen kan kunden också följa produktivitet och kvalitet och jämföra med de krav som överenskommits.

- *Nätbaserad produkthantering*

När produkten väl finns måste den kunna distribueras med hjälp av nätet. I många fall bör den gå att både beställa, distribuera, betala, använda och kommentera elektroniskt.

- *Nätbaserad affärsutveckling*

När nätet blir en global marknadsplats sänks trösklarna för marknadsinträde radikalt, vilket kraftigt förändrar konkurrensförhållandena. Produkternas kopierbarhet kan ge mycket stora försäljningsvolymmer till liten kostnad samtidigt som en stor del av IT-marknadens intäkter troligen kommer att genereras av att man ständigt hittar nya tillämpningar och nyttor av de komponenter som finns tillgängliga.

Här kommer att både krävas och belönas kreativitet och fantasi att gå utanför gängse ramar och se nya affärer både i den information som finns, och den som kan skapas genom att allt fler aktörer, utvecklare, distributörer, forskare, kunder m fl, etablerar sig på nätet. Nätet ger också nya möjligheter att skapa marknader genom att lösningar/"smakprov" kan presenteras direkt för potentiella kunder.

- *Nätbaserad administration*

Det virtuella företaget håller nere riskerna genom att dela på resurser och inte dra på sig onödig over-head och fasta kostnader. Nätet ger möjlighet att sköta t ex ekonomi, marknadsföring, distribution, kundregister, manualer/utbildning gemensamt eller av särskilt kontrakterad part. Formalia som protokoll, avtal, arkiv etc kan enkelt uppdateras och tillgängliggöras.

I det följande avsnittet skall vi närmare titta på sex svenska IT-företag, vilka har utvecklat olika former av samverkan för att möta de affärsutmaningar och -möjligheter som ligger i den marknadsbild och konkurrenssituation som skisserats här. Genom att aktivera tillämpliga delar av sitt kontaktnät och utnyttja olika kombinationer av data- och telekommunikationer kan de mobilisera strategiska resurser och kompletterande kompetenser för att såväl ta upp konkurrensen som hitta nya, egna nischer.

## 4 ReadSoft AB

ReadSoft AB visar hur ett pragmatiskt användande av samverkan, även med de riktigt stora IT-företagen, ger det lilla företaget en möjlighet att vara med och ta större och mer krävande affärer än vad som vanligen är möjligt.

*– Vårt mål är att ta 30–35% av världsmarknaden inom området dataregistrering av hand- och maskinskriven text. Det motsvarar 200 anställda. För att klara detta krävs att hela tiden ha den affärsmässiga och tekniska visionen för ögonen – att inte avvika från denna. Det är den grundläggande strategin. Engagemanget, visionen och den konsekventa kommersialiseringen av produkten är hörnstenarna i ReadSofts företagsfilosofi. Detta enligt försäljningschefen Tim Hansen, som fortsätter: – Hela företaget är format av målet att bli världsledande.*

*Genom att sälja, växa och utveckla i nu nämnd ordning förverkligas affärsidén och under 1995 mer än fördubblades omsättningen (från 11 till 25 miljoner kr) och antalet anställda (från 20 till 46). Den svenska marknaden är för liten och expansionen sker i första hand utomlands. ReadSoft har hittills finansierat såväl expansion som utveckling själv.*

*Huvudprodukten Eyes & Hands är utvecklingstung och trycket är stort att snabbt och maximalt kapitalisera produkten. Man samverkar ogärna med andra företag i utvecklingsfasen men desto mer när det gäller marknad och försäljning. Helst dock med större företag p g a dessa större ”kundkapital”.*

*Det är en ny produkt och en ny marknad. Beställarkompetensen är ofta begränsad. ReadSoft prioriterar samverkan med kundföretag – inte minst för att öka förmågan hos kundföretagen att bättre identifiera verksamhetens behov.*

### Verksamhet

#### Bakgrund och ägande

ReadSoft AB grundades 1991 och har sin bas i den forskning om datorbaserad skrifttolkning som bedrivits vid Linköpings universitet. Planerna på ett företag baserat på dessa idéer och med syfte att möjliggöra smidig och effektiv dataregistrering av formulär och blanketter med ICR-tolkning härrör från mitten av 80-talet.

ReadSoft utvecklar och marknadsför programvaran Eyes & Hands för automatisk dataregistrering av hand- och maskinskriven information. Det är en modulär produkt. Ambitionen har varit att skapa en generell produkt, dvs att flera olika kundkategorier skall kunna använda den. Framtagandet av Eyes & Hands har krävt en stor utvecklingsinsats – 25 manår. Det är väsentligt mer än om Eyes & Hands blott skulle ha skräddarsyttts för ett fåtal. Att det är en utvecklingstung produkt sätter i stor utsträckning sin prägel på företaget, dess ambitioner och verksamhet. Visionen är att ta fram en AI-baserad ”intelligent” Eyes & Hands, som oberoende av informationens position skall kunna tolka all information på ett papper.

Företaget ägs av grundarna. Man menar att Nuteks finansiella stöd i inledningskedet hade stor betydelse för att kunna starta företaget.

Försäljningen sker dels genom egen försorg, dels genom 25 distributörer och utomlands även genom dotterbolag, som man har i England, Danmark, Tyskland, Chile och USA.

### **Affärsidé och marknadspotential**

Affärsidén är att utveckla och marknadsföra programvaran Eyes & Hands för automatisk dataregistrering av maskin och handskrivna information. I detta ligger en stor rationaliseringspotential. Datainmatning med hjälp av ReadSofts programvara Eyes & Hands beräknas kunna effektivisera dataregistrering med mellan fem och tio gånger jämfört med motsvarande manuella hantering.

Man vänder sig till alla företag som har behov av att hantera eller lagra ursprungligen pappersburen information som blanketter, formulär, enkäter osv i datorer.

ReadSoft beräknar att det finns en potential på ca 2 100 system i Sverige. Det är otillräckligt givet de expansionsplaner företaget har och nödvändiggör en kraftig satsning på export. ReadSofts ambition är att ta 30–35% av världsmarknaden vilket totalt skulle motsvara ca 200 anställda.

Konkurrensen är relativt begränsad i Skandinavien och övriga Europa. I USA är konkurrensen hårdare men det är där den stora potentialen för företaget finns enligt ReadSoft.

Att kunna förverkliga dessa marknadsmöjligheter kräver även att man i ökad omfattning kombinerar Eyes & Hands med andra produkter för att ingå i större systemlösningar. Trenden mot datoriserad ärendehantering och work-flow förstärker denna utveckling. Det betyder för ReadSoft att man måste samverka med företag med kompletterande produkter.

Att på sikt bibehålla och helst öka sin marknadsandel ställer krav på omfattande och resurskrävande vidareutveckling. Härigenom skall Eyes & Hands utvecklas mot att bli allt ”smartare”.

### **Tillväxt och position**

Omslutningen har ökat från 1 miljon 1992 till 11 miljoner 1994. 1995 var omsättningen 25 miljoner. Företaget hade vid årsskiftet 1994/95 ca 20 anställda varav drygt en tredjedel var utvecklare. Fem anställda var utlandsbaserade. Ett år senare hade antalet ökat till 34 i Sverige och tolv utlandsanställda.

Man har således en relativt snabb tillväxt. 1994 gick 11% på export och 1995 25%. Man räknar med fortsatt snabb ökning av exportandelen. Expansionen finansieras helt med egna medel.

### **Nätverk och samverkansformer**

ReadSoft är ett litet aggressivt och ambitiöst företag som arbetar hårt för att bli ett stort företag. Företaget, dess verksamhet och idéer – dess ”kultur” – är till stor del formade av ambitionen att bli världsledande inom sitt område. Man har satt som mål att nå 30–35% av världsmarknaden. ReadSoft ”är sin produkt” – man har starkt produktfokus och strävar utifrån en mycket tydlig affärsidé att expandera snabbt med en konsekvent och hårt driven kommersialisering.

Just nu har man kanske ett eller högst ett och ett halvt års försprång framför konkurrenterna. Det är därför avgörande att snabbt komma ut på marknaden för att kommersiellt utnyttja detta försprång.

### **Samverkan i affärsprojekt och för marknadsetablering**

Man etablerar sig och expanderar i Sverige. Men med en begränsad hemmamarknad, menar ReadSoft, måste expansionen oundvikligen komma att ske utomlands. Man står i startgroparna för att etablera sig internationellt. I första hand vill man komma in på den amerikanska marknaden. Den europeiska upplevs som svårare med uppdelning på ett antal språk och kulturer. 1994 uppgick exportandelen till 11%. 1995 hade andelen ökat till 25%.

Det betyder att ReadSoft befinner sig i en etableringsfas och i en intensiv och kraftig expansionsfas samtidigt. Det är nu man bygger upp förutsättningarna för att kunna förverkliga sina mål. Det innebär även att utan tidsspillan kunna börja kapitalisera produkten så effektivt som möjligt. Det är nödvändigt, menar man pga den stora investering som är nedplöjd i denna.

För att klara denna process, enligt uppställda mål, gäller det att hela tiden ha den tekniska och affärsrättsliga visionen för ögonen och att inte avvika från denna. Det är den grundläggande strategin. Att bli vid sin läst – att vara trogen sin produkt – är nödvändigt, även om det är lockande att ge sig in på angränsande områden. Men då riskerar man att splittra sig och möjligheterna att vara på topp inom sitt kärnområde reduceras.

Man måste hela tiden följa med i, och förstå, de snabba förändringar som sker inom området. Det innebär att oavbrutet spana, hålla sig underrättad, träffa människor och vara öppen när det uppstår möjligheter till affärer.



Det viktigt att kunna identifiera konkurrenter och samarbetspartners, inte minst när det gäller work-flow, som alla är på väg mot. Man är öppen för samarbete med alla, i synnerhet i säljfasen. Gärna för att kombinera med andra produkter.

<b>ReadSoft AB</b>	
<i>Start</i>	1991
<i>Ägande</i>	Ägs av Jan Andersson, Lars Appestahl och Tim Hansen
<i>Omsättning</i>	25 milj. kr 1995
<i>Exportandel</i>	25%
<i>Tillväxt</i>	Ca 125% från 1994 till 1995
<i>Produkt/tjänst</i>	Programvara (Eyes & Hands) för dataregistrering av hand- och maskinskriven text
<i>Kunder/ marknader</i>	Ett begränsat antal större företag och organisationer (ca 1 600 st) på den svenska marknaden, som man initialt främst har arbetat mot. Etablering utomlands nödvändig för att säkra långsiktig expansion och överlevnad.

För ett litet företag är ett av huvudproblemen att komma åt efterfrågeflödet resp att komma i kontakt med kunder med potentiella behov av ens produkt. Det fordrar omfattande arbete som utvecklar den kombinatoriska och taktiska förmågan. ReadSoft föredrar samarbete med stora företag. De har större ”kundkapital”, som det lilla företaget kan rida på. De har också möjlighet att erbjuda totallösningar och ta totalansvar på ett sätt som de små ofta inte förmår och som kan begränsa trovärdigheten för dessa hos kunden.

I samarbetet med andra företag vill man undvika ”farthämmande” regelverk – komplicerade avtal, som kräver kontroll och byråkrati etc. Det primära är att snabbt komma ut på marknaden. Bäst är att kunna etablera ett ömsesidigt förtroende som till stor del kan ersätta regelbyråkrati. Även med företag som man i vissa sammanhang samarbetar med men som i andra är ens konkurrenter. Samverkan med kund är också en framgångsväg. Men man arbetar pragmatiskt; samverkan har inget egenvärde. Det sker hela tiden en utvärdering och uppföljning av samverkanspartnerns resultat.

Man använder sig gärna av allianser med större företag som Cap Programator, WM-data, IBM, Arctic Software (Frontec) m fl, för att, ofta i kombination med andras produkter, kunna leverera till kunder. Samarbete med små företag förekommer också, men då helst med någon större leverantör som samordnare, kontakthållare med kund och ”leveransgarant”.

Man ser inga fördelar med att växa i nätverk genom samverkan med andra. Växa vill man göra på egen hand genom att själv svinga sig upp mot en dominerande position på marknaden för det segment man representerar. Den mycket tydliga affärsidén och den klara visionen är att sälja, växa och utveckla i nu nämnd ordning, dvs att bli ett stort företag i traditionell mening. Det betyder också att former för samverkan liknande de som t ex Collega och PC/Fax-gruppen beskriver, inte blir aktuella. Och man är mycket angelägen att hålla fast

vid sin affärsidé, att inte tappa bort sig själv – det är den stabilitet som erbjuds i en omvärld präglad av kaos.

Av de affärer ReadSoft hittills genomfört har 15% skett genom skilda former av allianser. Motsvarande siffra utomlands är 25%. I båda fallen är trenden ökande. Samverkan och samarbete med andra företag blir i denna del nödvändig.

### **Samverkan i utveckling**

ReadSoft menar att startpengarna från Nutek har varit helt outhärliga för att komma igång. Man betonar att ReadSoft, till skillnad från flera andra utvecklingstunga kunskapsföretag, nu är oberoende av externt kapitaltillskott. Man finansierar sin expansion själv. Det är tur eftersom det råder brist på riskvilligt kapital inom branschen. Denna brist är speciellt påtaglig och olycklig för företag vid övergången från prototyp till säljbar produkt. Denna fas är ofta minst lika kostsam som utvecklingen fram till prototyp. Avsaknaden av riskkapital är paradoxal med tanke på att det ju är en riskbransch med en sådans möjligheter till stora förtjänster om ”man gör saker rätt”.

”Att göra saker rätt” betyder i ReadSofts fall att ha ett stenhårt engagemang, en kompass i form av en tydlig affärsidé och en väl utmejslad vision; t ex att bli världsledande. På vägen dit är man jesuiter. Målet helgar medlen.

ReadSoft är alltför beroende av den investering som ligger i den egna produkten för att våga riskera denna i samband med det kunskapsutbyte som är oundvikligt och nödvändigt om man skall bedriva utvecklings-samverkan med andra företag.

Detta är ett problem. Utveckling drar stora resurser och visst skulle det vara lockande att i samarbete på utvecklingsidan kunna dela på dessa kostnader. Men riskerna bedöms vara för stora och man har få sådana planer. Samtidigt innebär egna stora investeringar i utvecklingsarbete att trycket ökar ytterligare på företaget att sälja maximalt, tolka marknadens signaler korrekt, jaga efter affärsmöjligheter. På sikt är den nuvarande andelen av företagets resurser som går till utveckling för stor. Denna del måste nedbringas och helst efter hand överföras till marknads- och säljsidan. Att sänka utvecklingskostnaderna genom att dela på utvecklingskostnader med andra företag uppfattas som för riskabelt och uppväger inte den besparing man kan göra.

### **Samverkan om kund**

En tröskel och en svårighet för ett företag med en ny produkt och en ny marknad är att beställarkompetensen naturligen är begränsad. På samma sätt som ReadSoft och andra företag hela tiden söker marknadens möjligheter skulle man önska kunder som med samma ambition sökte efter möjligheter för sina egna företags välgång. Kunder som är engagerade och entusiastiska, som ser möjligheter att spara pengar och att förbättra verksamheten, och som snabbt kan komma till beslut.

Eldsjälsföretag behöver eldsjälskunder. Som väl känner sitt företags verksamhet och ser dess behov. Det är tunnsått med sådana i Sverige enligt ReadSoft. Kanske har det sin grund i att företagen i Sverige antingen är mycket stora och svåröverblickbara med tunga hierarkier och byråkrati, eller för små för att överhuvudtaget våga investera. I Danmark med en större grupp mellanstora företag är det vanligare att möta beställare/kunder med dessa egenskaper.

Samtidigt kan ett skäl att gå in i närmare samverkan med kundföretag vara att i dialog med kunden få fram reella verksamhetsbehov, dvs att öka kundens beställarkompetens.

## **IT-användning**

Företaget blir i takt med ökad expansion, inte minst utomlands, alltmer beroende av fungerande datorstöd för att kunna tillgodose såväl sin egen administration som ett snabbt ökande kommunikationsbehov. De möjligheter som erbjuds att göra detta på ett tillfredsställande sätt är idag väsentlig bättre än bara för ett år sedan. Man uppfattar företagets nuvarande telesituation som god.

Företaget har sedan ett år ISDN, BBS, E-mail och Internetkopplingar. Man kräver av dotterbolagen att de har moderna kommunikationssystem.

Eftersom företaget är lokaliserat både i Stockholm och Helsingborg (huvudkontor) och man har fem dotterbolag, sker en hel del av kommunikationen över E-mail.

ReadSoft är storanvändare av telekommunikation och har stor nytta av ISDN. Det som man möjligen skulle önska är ett bättre säkerställande av att meddelanden verkligen kommit fram.

Ett bra elektroniskt säljstöd är helt oundgängligt för ReadSoft och en av orsakerna till den kommersiella framgången anger man vara det stöd man kunnat utnyttja genom säljssystemet SuperOffice.

## 5 Trio Information Systems AB

Trio Information Systems AB visar hur ett komplext nät av flexibla och över tiden dynamiska samverkansrelationer, med såväl andra företag som distributörer och agenter, är en viktig förutsättning för ett företag som vill växa internationellt.

*– Det är ett härligt högriskprojekt att etablera ett svenskt IT-företag på världsmarknaden. Samtidigt gör vår affärsidé och nisch att vi måste etablera oss utomlands, den svenska marknaden är inte tillräckligt stor för att säkra företagets utveckling och expansion på längre sikt. Det säger Lennart Blomdahl, VD och en av grundarna och huvudägarna i Trio Information Systems, ett snabbväxande svenskt IT-företag med huvudkontor i Gustavsberg utanför Stockholm.*

*Trios verksamhet har hittills dominerats av faxprogramvaran TrioFax, som är marknadsledande på flera marknader i Europa. Nu går man vidare i strävan att erbjuda produkter och tjänster som kan underlätta all form av kommunikation genom introduktionen av en egenutvecklad integrerad kommunikationsprogramvara bl a för fax-, röst- och datakommunikation.*

*Under 1994 och 1995 genomfördes en kraftig satsning på att etablera TrioFax på USA-marknaden, den största och hetaste av världens programvarumarknader. Men Trio lyckades aldrig på allvar etablera sig i USA. Under 1995 har Trio därför utvecklats i en delvis annan riktning. Lennart Blomdahl menar att: – I IT-branschen finns det inte tid att syssla med affärsstrategier, det är taktik som gäller.*

*Samarbetet som underleverantörer till andra företag har utvecklats för försäljning bl a av en enklare version av TrioFax. Bland Trios partners återfinns nu bl.a. Ericsson som skall använda Trios program i sina mobiltelefoner. Samtidigt tjänar Trios tjänster och programvara i ökad utsträckning som plattform för andra företag och tillverkare. Allt för att öka attraktiviteten i Trios erbjudande. I Sverige samarbetar man därför med Telia, Posten och Microsoft där deras tjänster knyts till Trios programvaror.*

*Satsningen har givit utdelning. Omsättningen har fortsatt öka under 1995 samtidigt som lönsamheten har förbättrats. En förlust på cirka 6 miljoner kronor 1994 har förbytts i en vinst av samma storlek för 1995.*

## Verksamhet

### Företagsbakgrund och ägande

Trio Information Systems bildades 1992. Företaget har sitt ursprung i två mindre IT-företag, Accret och Trilog, som tidigare samverkat kring produktutveckling. I Trio förenades Accrets marknads- och distributionskunnskap med Trilogs teknikkompetens. De ursprungliga ägarna, Lars Klingstedt och Lennart Blomdahl (Accret) samt Lars Dellblad och Leif Pettersson (Trilog) äger idag tillsammans 25% av aktierna. Deras ägande har successivt späts ut genom nyemissioner för att finansiera Trios satsningar på expansion och etablering på utländska marknader, då främst den amerikanska. Bland de övriga 300 ägarna märks engelska och svenska fonder som Servisen, Industrifonden och den norska Sveåsgruppen samt nyckelpersoner bland de anställda. Sedan hösten 1995 handlas Trios aktier via Servisen i Reuterssystemet men siktet är inställt på en introduktion på Stockholmsbörsen via en notering på O-listan.

### Affärsidé och marknadspotential

Affärsidén har fokus på att underlätta och stödja all slags kommunikation mellan människor. Trio är inriktat på att utveckla och tillhandahålla programvara som kan kombinera all form av tvåvägskommunikation som baseras på datorer och telefoni, där CTI (Computer Telephony Integration) utgör en viktig del. Tekniskt baseras detta på att Trios lösningar skall vara användarvänliga och utgå från client/server-teknik inom ramen för etablerad infrastruktur och standards för telekommunikation och hårdvara. Trios strävan är att hålla en ledande position som utvecklare och distributör av standardiserade och användarvänliga programvarulösningar

Den egenutvecklade programvaran, TrioFax i olika versioner och utföranden, bl a för en-användarbruk och nätverkslösningar, har utgjort basen för verksamheten. Programvaran tillhör en av de marknadsledande programvarorna inom sitt område på en rad marknader, främst i Europa.

Med introduktionen av en egenutvecklad integrerad programvara för all slags kommunikation, s.k. Unified Messaging förskjuts tyngdpunkten i verksamheten mot mer kompletta tjänster och produkter på kommunikationsområdet. Något som också har präglat det samarbete med andra leverantörer som Trio har intensifierats det sista året där Trios programvaror integrerats i andra företags tjänster eller produkter. Eller där Trios programvaror har tjänat som plattform för andra leverantörers tjänster och produkter.

I Trios koncept för Unified Messaging integreras data-, tele- och faxhantering med program och stöd för bl a E-mail, tele- och röstkommunikation, filöverföring, dokument-på-begäran, distansarbete och fjärrstyrning av datorer samt SMS (med kopplingar till personsöksystem och mobiltelefoninätet). Under hösten 1995 lanserades Trios integrerade programvara för en-användare, Trio Communication Suite, och under våren 1996 lanseras motsvarande nätverksbaserade produkt för företag, Trio Community Server.

Idag ligger tonvikten främst vid OEM-försäljningen där Trios programvara paketeras tillsammans med andra produkter, huvudsakligen hårdvara som modem, samt Trios produkter för Unified Messaging.

Marknadspotentialen för den nisch som Trio arbetar i bedöms vara mycket stor. Till år 2000 beräknas mer än 200 miljoner modems ha sålts i världen varav över 100 miljoner enbart i USA, vilket innebär en stor marknad för produkter som stöder data-, fax- och telekommunikation.

Marknaden för integrerade kommunikationsprogramvaror är ännu i sin linda men även här bedöms potentialen vara mycket stor. Detta mot bakgrund av det behov av integration och kopplingar mellan olika kommunikationsformer som tillväxten i användningen av röstbrevlådor, E-mail, mobila arbetsplatser, distansarbete etc medför.

Till Trios konkurrensfördelar hör den starka marknadsorientering som genomsyrar företagets produktutveckling samt en flexibel och dynamisk intern och extern organisation.

### **Tillväxt och position**

Företaget har haft en mycket kraftig tillväxt sedan starten 1992 då omsättningen slutade på 3 miljoner kronor. 1995 var omsättningen drygt 50 miljoner kronor. För 1996 är prognosen en omsättning om cirka 100 miljoner kronor. Detta bl a som en följd av förvärv av det schweiziska företaget Martigoni AG, som tidigare fungerat som distributör och lokal agent till Trio, men som genom förvärvet nu knyts närmare Trio. Ytterligare ett par av Trios distributörer planeras att knytas närmare Trio som dotterbolag.

Under samma period har antalet anställda ökat från 4 personer till drygt 100 personer med de senaste förvärven och etableringarna. Av dessa är cirka 35 personer anställda vid utländska dotterbolag.

<b>Trio Information Systems AB</b>	
<i>Start</i>	1992
<i>Ägande</i>	Grundarna (4 st) har 25% av aktierna. Andra huvudägare är Servisen, Industrifonden samt norska Sveåsgruppen.
<i>Omsättning</i>	Drygt 50 milj. kr 1995
<i>Exportandel</i>	80%
<i>Tillväxt</i>	Ca 60% från 1994 till 1995
<i>Produkt/tjänst</i>	Programvara för fax och sk Unified Messaging för en-användarbruk och nätverkslösningar.
<i>Kunder/ marknader</i>	Marknadsledare i Sverige och på flera europeiska marknader.

Trios programvara Datafax är marknadsledande i Sverige och Europa. I Sverige har Trio cirka 80% av marknaden och på flera av de Europeiska marknaderna cirka 25%. TrioFax finns i anpassade versioner för samtliga europeiska länder.

Programmet har översatts till 12 språk och används idag i över 100 länder. 1995 svarade exporten för cirka 80% av Trios omsättning.

## **Nätverk och samverkansformer**

Trio har genomgått en snabb utveckling och expansion sedan starten 1992. Företagets produkt och tjänst har blivit mer komplex och komplett samtidigt som svårigheten att etablera sig på USA-marknaden som en stark aktör har ställt stora krav på flexibilitet och situationsanpassning i företagets agerande.

Detta har tydligt präglat de samverkansformer och arbetssätt som Trio använt sig av för att stödja företagets utveckling och expansion. Det nät av samverkansformer och relationer som Trio utvecklar och vidmakthåller har därför blivit alltmer komplext och omfattande.

Det primära har varit att hitta kreativa lösningar som gör det möjligt att expandera och där Trios begränsade resurser utnyttjas på ett optimalt sätt. Graden av ägande och kontroll alternativt samverkan och partnerskap är för Trio situationsavhängigt och kan förändras över tiden. Valet av samverkansform har varit beroende av de risker och möjligheter som är förknippade med olika handlingsalternativ.

## **Produktutveckling genom egen och andras kompetens**

Trio är ett tydligt marknadsdrivet företag där kundernas krav och marknads- och konkurrenssituationen är vägledande för utvecklingsarbetet. Utformningen av Trios programvara TrioFax baserades på de erfarenheter som ett par av huvudägarna gjorde som distributörer och återförsäljare bl.a. av fax-programvara innan Trio bildades. Även utvecklingen av Trios nya programvaror för integrerad kommunikation är i hög grad baserad på en stark känsla för såväl kundkrav vad gäller ex vis tillgänglighet och integration som de möjligheter tekniken ger

Produktutveckling och marknadsanpassning av produkterna står för en stor del av resurserna. Idag arbetar mer än 25% av de anställda med produktutveckling och marknadsanpassning av produkterna.

Marknadsanpassning, dvs översättning av program och manualer, inlemmande av nationella särkrav eller standards i programvaran, är en tung del i verksamheten. Idag har man versioner av programvaran för flertalet europeiska marknader. Enbart översättningen av produkten till en ny marknad kostar i storleksordningen 2 miljoner kronor. Anpassningen av programvaran till olika marknader rör bl a olika nationella särkrav som skall inlemmas i programvaran. Detta sker i stor utsträckning i samarbete med lokala agenter och distributörer.

Tyngdpunkten i Trios utvecklingsarbete har de senaste 2 åren legat på utvecklingen av Trios koncept för Unified Messaging. Större delen av utvecklingsresurserna, cirka 75%, har använts i det arbetet. I utvecklingsarbetet har,

utöver företagets egen utvecklingskompetens, även externa resurser anlitas, inom och utom landet. Inte minst Trios dotterbolag i USA, som idag mer har karaktären av utvecklingsbolag, har varit engagerade i utvecklingsarbetet.

Större delen av utvecklingsarbetet sker med hjälp av anställda men för att få en ökad flexibilitet och effektivitet i utvecklingsarbetet prövar man också andra former av samverkan och arbetsfördelning. Tre av huvudutvecklarna bakom Trios produkter har idag egna bolag och från att varit anställda arbetar de på konsultbasis åt Trio. De arbetar på heltid för Trio och konstruktionen ger dem möjlighet till arbete på distans, vilket varit viktigt.

Lösningen ger starka incitament åt båda parter bl.a. vad gäller resultat inom givna tidsramar. Från Trios sida menar man att detta är en bra form när resultatet är det viktiga och inte arbetstiden. Det ger en större flexibilitet i utvecklingsarbetet och gör det lättare att få rätt kompetens till uppdraget.

Det gäller att finna former för samverkan i utvecklingsarbetet som fungerar för båda parter. Ibland kanske anställningen är bästa formen, ibland kan underkonsultrollen fungera bättre. Dessutom kan relationen ändra karaktär över tiden mellan samma parter.

Samverkan i utvecklingsarbetet kan också fungera som en form av riskfördelning för ett mindre företag. Trio prövade samverkan med ett mindre konsultföretag för att ta fram en version av TrioFax för Macintosh där båda parter satsade av sin tid i utvecklingsarbetet. Då man inte nådde någon framgång i arbetet avbröts samverkan utan att någon version för Macintosh tagits fram.

### **Marknadsetablering genom dotterbolag och lokala partners**

Idag finns Trios produkter representerade på 28 marknader världen över, med en tydlig dominans av Europa.

En sådan omfattande internationell synlighet ställer inte bara krav på företaget vad gäller marknadsanpassning av produkterna. En större utmaning för det lilla företaget är att hitta former för samverkan som gör det möjligt att med begränsade resurser etablera sig internationellt.

Utlandsetableringar är kostsamma för mindre företag. Att etablera sig på utländska marknader med stöd av eget kassaflöde, vilket naturligtvis är idealet, medför att det tar för lång tid innan man nått en bred internationell synlighet. Vilket är en omöjlighet med de korta livscykeltider som gäller för IT-branschen idag. Samtidigt är tillgången till riskkapital i Sverige för utlandsetableringar begränsad. Det kan dessutom innebära att ägandet i företaget tunnas ut och att entreprenörskapet därmed riskerar att komma på mellanhand.

Trio har idag 4 dotterbolag, 2 i USA och 1 vardera i Holland respektive Schweiz, samt 1 joint-venture företag i Taiwan tillsammans med en tidigare lokal agent. I övrigt arbetar man med lokala distributörer eller agenter. Kraven på dessa är höga och det är en viktig men svår uppgift för ett mindre, Sverigebaseerat företag, att identifiera de lokala partners med vilka man kan utveckla ett samarbete. De lokala distributörerna måste vara väl etablerade på den lokala marknaden, det är det mervärde Trio söker. Kunskapen om den lokala konkur-



rens- och marknadssituationen är viktig för att man rätt skall kunna nå ut till de återförsäljare som finns på den lokala marknaden. Som nämnts ovan har de lokala agenterna en viktig roll i marknadsanpassningen av produkten till lokala krav och förutsättningar och bidrar också till utveckling av produkten.

Även här har man från Trios sida varit pragmatisk. Man har inlett samarbete även med rena konkurrenter där man ansett att båda skulle vinna på att man lade ihop sina respektive produktkataloger.

Samverkan måste baseras på någon form av fördelning av risk/kostnader och vinst mellan parterna så att samarbetet innebär en ”vinnar-vinnar-situation” för företag och återförsäljare.

Formerna för samarbetet har i flera fall ändrat karaktär över tiden, där samarbetet efterhand har getts en fastare juridisk och ägarmässig form. Ett exempel på detta är Trios köp av det schweiziska dataföretaget Martigoni AS, som tidigare fungerade som självständig agent för Trios produkt. Genom köpet vinner Trio såväl en ökad synlighet i flera länder i Mellaneuropa med det schweiziska företaget som bas samtidigt som Trios och Martigonis sortiment på ett effektivare sätt än tidigare kan integreras i olika tjänster. Även med andra distributörer är det framöver aktuellt med ändrade former för samverkan där företagen genom uppköp eller joint-venture knyts närmare Trio.

### **Expansion genom samverkan med andra leverantörer**

Samverkan med andra leverantörer är idag en viktig förutsättning för Trios fortsatta expansion. Här arbetar Trio med omfattande nät av samverkansformer där Trio kan integreras i andra företags erbjudanden, främst då med andra hårdvaruleverantörer vad gäller modem, fax, telefoni och PC där paketeringen ger kunden samtidig tillgång till både tekniken och tillämpningen. Eller så kan Trios programvara utgöra plattform för andra företags kompletterande tjänster.

Detta sker dels genom att man fungerar som underleverantör till andra företag, s.k. OEM-företag (Original Equipment Manufacturer), där framför allt TrioFax Light, en enklare version av Trios programvara TrioFax blir en del av huvudföretagets produkt. Genom en sådan samverkan når Trio ökade volymer även om lönsamheten blir lägre än om man själv säljer sin produkt direkt till konsumenten. Ett sådant samarbete har man utvecklat med Ericsson där Trios programvara för faxhantering skall bli en del av Ericssons mobiltelefoniprodukt.

I Taiwan, där 25–30% modemtillverkningen i världen sker, har Trio haft en partner som särskilt arbetar med bundling, dvs så Trios programvara blir en del av erbjudandet när kunden köper ett modem. Trios agent är också delägare i ett av de större modemföretagen, vilket ger Trio god tillgång till modemmarknaden i Taiwan. För att utveckla detta samarbetet har man nu initierat ett joint-venture i Taiwan tillsammans med den lokala partnern där båda går in som delägare i ett nystartat företag. Skälet till detta är bl a att man vill säkra den position man uppnått i Taiwan och på marknaderna i Sydostasien samtidigt som man får en fastare relation till partnern i Taiwan.

Samverkan med andra leverantörer sker också genom samverkan med sk VARs, Value Added Retailers, företag som arbetar med systemintegration och client/ server-lösningar. Lösningar för datafaxkommunikation i nätverk är idag ett viktigt mervärde i allt arbete med integrerade system och nätverk. Här arbetar Trio som stödjande programvaruleverantörer med flera av de ledande nätverks- och client/ server-företagen.

För att öka genomslaget på marknaden har man även utvecklat samverkan med andra leverantörer där Trios programvaror och upparbetade kundkontakter tjänar som plattform för presentation och integration av olika tjänster och programvaror. Tjänsten utformas på nationell basis i samverkan med företag som är aktiva på de olika nationella marknaderna. För Sveriges del har man utvecklat samverkan med Telia kring Internetaccess, med Posten om e-brev och med Microsoft om Microsofts Internetbrowser. För t ex Telia ligger intresset för samverkan i att via Trios plattform når man cirka 85% av Sveriges modemanvändare.

Genom samverkan med andra mjukvaruleverantörer ser Trio en möjlighet att fungera som en one-stop-shop som inom kommunikationsområdet integrerar olika tjänster och applikationer både gentemot hårdvaruleverantörer, t ex på modemområdet, och Trios programvaruanvändare.

Skälen till samverkan med andra leverantörer är bl.a. att man som litet företag inte kan erbjuda alla tillämpningar själv. Däremot kan se man till att gentemot kunden bli duktig på att kombinera och integrera olika tillämpningar i mer anpassade tjänster. Paketeringen av tjänsten där Trios programvara säljs antingen tillsammans med hårdvara som modem eller där olika programvaror integreras är ett sätt att öka Trios attraktionskraft vilket skapar möjlighet att nå och behålla nya kundgrupper och marknader.

## **IT-användning**

Flexibilitet och situationsanpassning är nyckelord för den expansion som Trio genomgått sedan starten 1992. Idag hanterar man ett komplext och omfattande nät av samverkansformer med andra leverantörer, joint venture-företag, dotterbolag, lokala partners och agenter på olika marknader. Liksom med underkonsulter och interna projektgrupper med medlemmar som kan vara spridda inte bara över Sverige, utan också på Trios olika marknader världen över.

En strategisk användning av IT är en viktig förutsättning för att hålla samman Trios nät av relationer och samverkansformer och underlätta flexibla och situationsanpassade lösningar utan att Trios övergripande affärsidé går förlorad.

Trios plattform för att hålla samman sitt nät av aktörer och partners är Lotus Notes. Alla i verksamheten är sammanlänkade med Lotus Notes som också ger tillgång till Internetkopplingar. Tillsammans gör Lotus Mail och DataFax det möjligt för Trio att arbeta som en enhet oavsett tidzoner och geografisk lokalise-

ring. Till den gemensamma IT-strukturen hör också replikerande databaser som uppdateras var sjätte timme för att undvika att information av olika kvalitet och olika innehåll sprids och används i verksamheten.

- *IT som stöd för utvecklingsarbete och produktframtagning*

Produktutveckling och marknadsanpassning av produkterna utgör en betydande del av Trios verksamhet. Idag är detta arbete spritt på många händer inom och utom företaget och mycket av arbetet sker på distans, både i Sverige och utomlands. Utvecklingen av produkter för en rad lokala marknader med särskilda krav och förutsättningar kräver omfattande anpassningsarbete där de lokala parterna involveras i arbetet.

Trios IT-plattform gör det möjligt för de olika personer, grupperingar och konsultgrupper, som är involverade i utveckling och produktframtagning, att kontinuerligt kommunicera med varandra. Plattformen skapar också förutsättningar för effektiviteten och säkerheten i utvecklingsarbetet genom att alla arbetar mot samma version.

- *IT som stöd för nätet av distributörer, återförsäljare*

Användandet av Lotus Notes tillsammans med Lotus Mail och DataFax är strategiskt även för att hålla samman nätverket av aktörer och partners som Trio agerar genom på en rad marknader världen över. Det ger en snabb access till samtliga marknader och återförsäljare. Så kan man generera meddelanden och information till återförsäljarna och sedan sköts distributionen via faxprogramvaran. Så kan man också presentera nya versioner och releaser av produkterna och distribuera kundsupportmaterial direkt till de olika marknaderna.

- *IT som stöd för marknadskommunikation*

Trios IT-plattform gör det också möjligt att hålla direkt kontakt med viktiga kunder där informationsmaterial med fax direkt kan distribueras till kunderna.

- *IT som stöd för kundeffektivitet*

Här arbetar Trio med Questions & Answers och Call-funktioner för kundstödet. IT-strukturen ger stöd för att Trio på ett effektivt sätt skall kunna öka sin nytta av Trios produkter.

## 6 IAR Systems AB

IAR Systems AB visar hur nätverk och en nära samverkan med såväl aktörer inom IT-branschen, ex vis ledande chiptillverkare, som tillverkande företag utanför IT-branschen är en viktig förutsättning för att långsiktigt uppnå och bibehålla en ledande position på världsmarknaden inom en relativt smal nisch.

*– Många svenskar har kommit i kontakt med våra produkter, men det är sällan något man vet eller har sett. Det säger Thomas Wolf, VD för IAR Systems AB, med säte i Uppsala. IAR är en doldis i den svenska IT-branschen, trots att man med en omsättning om cirka 30 miljoner kronor är ett av de ledande företagen i Europa inom sin nisch och en viktig aktör på världsmarknaden.*

*IAR är underleverantör till företag och koncerner inom en rad olika branscher som mobiltelefoni, luftkonditionering och biltillverkning. Man gör bl a C-kompilatorer och -debuggers som gör det möjligt för kunderna att kostnadseffektivt utveckla funktionerna i och programmera de chip som ger ”intelligens” och styr funktionaliteten i en rad produkter och komponenter. Det kan ex.vis röra system för aktiv fjädring och airbags inom bilindustrin.*

*När IAR lanserade sin första C-kompilator 1986 var man ensam på marknaden i 1 år. Det var ett strategiskt försprång som gav möjlighet att skapa kontakter och etablera företaget på marknaden. IAR har arbetat målmedvetet för att stärka sin ställning genom samarbete och gemensamma utvecklingsprojekt med såväl kunder som chiptillverkare. Som Thomas Wolf uttrycker det: – Man går inte ut och jagar affärsidén eller visionen. Den har man redan. Annars lyckas man aldrig.*

### Verksamhet

#### Företagets bakgrund och ägande

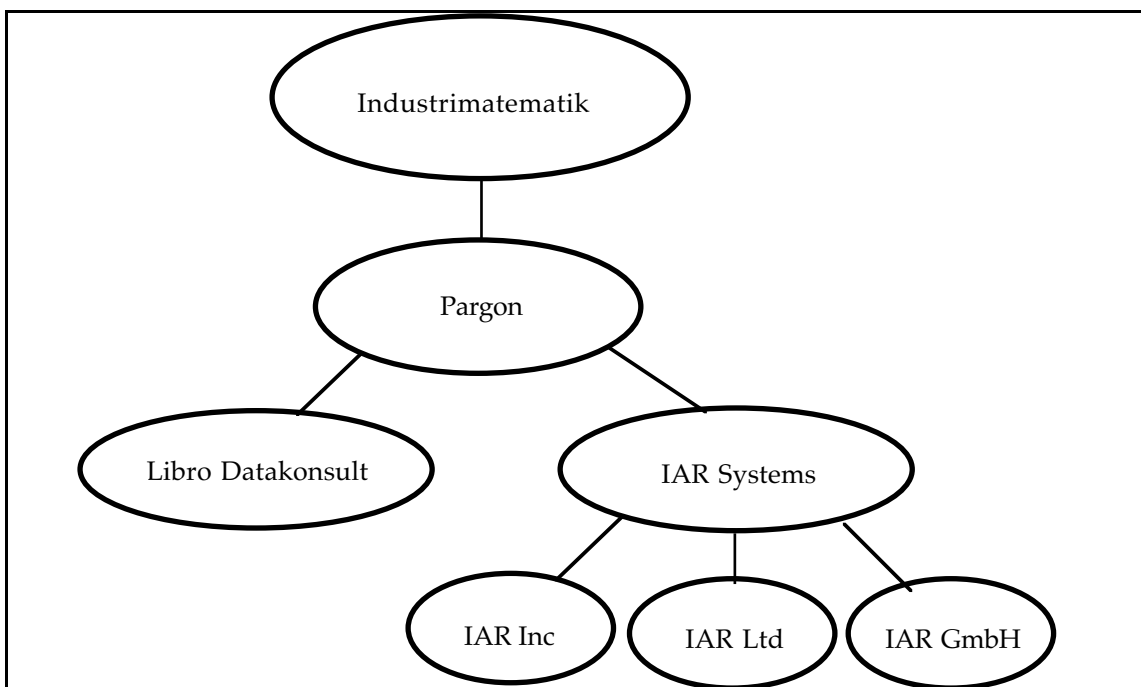
IAR Systems startades 1983 för utvecklingsarbete kring programspråket Assembler. Företagsbildningen kan ses som en avknoppning av FoU som bedrivits vid Uppsala universitet där företaget personellt och inriktningsmässigt hade sina rötter. Den ursprunglige ägaren och grundaren sålde sin del i företaget 1986 för att stärka kapitalbasen i företaget. Samma år lanserade IAR sin första C-kompilator, som sedan dess utgör kärnan i företagets verksamhet.

Idag är IAR Systems en del av en mindre koncern som ägs av Industrimatematik. Moderbolag inom koncernen är Pargon och i gruppen ingår även Libro Datakonsult som idag omsätter cirka 20 miljoner kronor på 30 anställda.

### Affärsidé och potential

Affärsidén för IAR Systems är att erbjuda marknaden kundeffektiva lösningar för

programmering av microstyrcikretsar (chip). IARs produkter skall göra det möjligt för kunden att spara utvecklingstid och sänka sina produktionskostnader.



Kundeffektivitet är en viktig del i IARs affärsidé. Fokus i IARs ansträngningar när det gäller produktutvecklingen ligger på kunden, inte primärt på de konkurrenter som finns på marknaden eller på chiptillverkarna. Kundfokuseringen innebär bl a att IAR hela tiden strävar att optimera de verktyg man producerar så att kunden snabbare kan utveckla sina produkter. Optimeringen gör det även möjligt för kunden att använda samma chip-generation i nya produkter trots att logik- och informationsmängden kan ha ökat väsentligt i den nya produkten.

En annan viktig del i IARs kundfokus rör de åtaganden kring service och support som man gör gentemot sina kunder. På support-ärenden är kunden garanterad svar inom 24 timmar world-wide. Samverkan med expressföretag och integrerat IT-stöd inom företaget är viktiga förutsättningar för att klara den servicenivån. Order som tas emot före klockan 14 levereras samma dag. Med en elektronisk distribution av företagens produkter skulle servicenivån kunna höjas ytterligare, något som idag är tekniskt fullt möjligt men som får stå tillbaka på grund av säkerhetsmässiga och juridiska skäl.

Kvalitetssäkring av den egna verksamheten är en viktig förutsättning för arbetet med att utveckla kundens effektivitet. Man har inlett ett arbete med att utveckla företagets kvalitetssystem som på sikt skall kunna leda till en ISO-certifiering. Främst som ett sätt att gentemot kunderna visa att man strukturerat och systematiskt har arbetat för att utveckla verksamheten.

Marknaden inom IARs nisch är idag värd cirka 600 miljoner kronor och den årliga tillväxten på världsmarknaden är beräknad till 20%. Potentialen i marknadstillväxten är stor, då alltfler produkter och konsumentvaror innehåller ”styrenheter”, dvs chip som skall laddas med information och instruktioner. Just det som IAR är bra på.

Chipmarknaden är mycket heterogen. Det finns ett stort antal olika tillverkare och på marknaden finns tusentals chip-varianter. Den ledande chiptillverkaren har totalt sett mindre än 20% av världsmarknaden. Det gör att en viktig och resurskrävande del i verksamheten handlar om att anpassa IARs produkter till de olika dominerande ”chipfamiljerna”.

### **Tillväxt och position**

Omsättningen för 1995 var drygt 30 miljoner kronor där 95% av omsättningen kom från exportmarknaderna. Omsättningen har ökat med i snitt cirka 25% de senaste 3 åren. Antalet anställda under 1995 uppgick till cirka 35 personer.

IAR är ett av de marknadsledande företagen inom sin nisch och har en relativt stark position på världsmarknaden. Kanske inte främst genom en dominerande marknadsandel utan mer genom ett väl utvecklat samarbete med flera av de ledande chiptillverkarna. Samt med chiptillverkarnas kunder, dvs de storföretag som bygger in datoriserade styrenheter i alltfler produkter och konsumtionsvaror.

De direkta konkurrenterna är få i Europa. Flertalet finns i USA och Bortre Asien, där utveckling och tillverkning av chip till stor del sker idag. IARs närvaro på marknaderna i USA och Asien är framöver en viktig framgångsfaktor för att vidmakthålla och utveckla den position man har idag. Därför expanderar man med etablering av dotterbolag i USA, utöver de två som redan finns i Europa. Samtidigt gör den nära samverkan i olika utvecklingsprojekt med flera av de största japanska chip-tillverkarna att IAR har etablerade kanaler till den asiatiska marknaden.

Försäljning av färdig paketerad programvara står för cirka 70% av försäljningen. Den resterande delen utgörs av kontraktsförsäljning där IAR samverkar med chip-tillverkare, som inför lansering av nya microprocesser vill att det finns programvara tillgänglig som gör det möjligt att programmera den nya microprocessorn.

Samtidigt finns det generellt sett en hårdnande konkurrens och lönsamhetsstryck i IT-branschen som även påverkar det segment där IAR verkar. IAR ställs därför inför samma utmaningar som företag i andra branscher, att till lägre kostnad bli ännu bättre på att skapa kundnytta.

<b>IAR Systems AB</b>	
<i>Start</i>	1983
<i>Ägande</i>	Ingår i en mindre koncern ägd av Industrimatematik
<i>Omsättning</i>	30 milj. kr under 1995
<i>Exportandel</i>	95%
<i>Tillväxt</i>	I genomsnitt 25% de senaste 3 åren
<i>Produkt/tjänst</i>	C-kompilatorer och -debuggers
<i>Kunder/ marknader</i>	Chiptillverkare och underleverantörer till stora industri-företag ex.vis när det gäller mobiltelefoni, biltillverkning. Representerad på de 30 viktigaste marknaderna inom sin nisch.

## Nätverk och samverkansformer

IAR arbetar inom en smal nisch av IT-branschen. För att expandera och vidmakthålla positionen som marknadsledande företag har IAR sedan ett tidigt skede av företagets utveckling arbetat för att etablera sig på en rad utländska marknader. Idag finns man representerade på drygt 30 av världens viktigaste marknader inom sin nisch.

För att vidmakthålla sin position, trots att man är ett litet företag jämfört med många av aktörerna inom IT-branschen, har IAR medvetet strävat efter att etablera samarbete och samverkansformer med olika företag och aktörer. Det gäller såväl inom chipindustrin som i emulatorindustrin, och bland tillverkande företag där samverkan mellan IAR och det tillverkande företaget kan bidra till kostnadseffektiva lösningar på företagens problem att ladda sina produkter med chipbaserade styrenheter.

Nätverket av samverkansformer med chiptillverkare, tillverkande företag, emulatorföretag och lokala distributörer är beroende av varandra och utgör en del av en helhet. Det strategiska syftet med de olika typerna av samverkan är primärt att stärka IARs position inom sin nisch. Framgångsrik samverkan med en aktör skall leda till att intresset för samverkan med IAR även stärks hos andra aktörer.

En viktig fråga i nära nog all samverkan som IAR bedriver, oavsett om det är med chiptillverkare, emulatorföretag, tillverkande företag eller underkonsulter som är engagerade i produktutveckling och -anpassning, rör samverkans juridiska sida. Efterhand menar man sig ha nått en acceptabel nivå på avtal och juridiska överenskommelser där mycket har handlat om ett successivt lärande för båda parter. Inte minst som IAR menar att det inte riktigt finns den juridiska kompetens att tillgå i Sverige som den typ av affärer och samverkan som IAR är involverade i kräver.

## **Produktutveckling och kundanpassning**

Kontinuerlig produktutveckling och kundanpassningen är viktiga delar i IARs arbete att expandera och vidmakthålla sin position som ledande inom sin nisch. Där framgången nästan kan mätas i hur många anställda och ingenjörer som man har dedikerade för utvecklingsarbete. För IAR är källkoden till produkterna ett av företagets viktigaste kapital och konkurrensmedel, som man på olika sätt måste skydda.

Samtidigt måste detta vägas mot de krav på flexibilitet och snabbhet i arbetet som är nödvändiga för att kunna svara mot kundernas krav, vilket kan medföra samverkan med externa parter i produktutveckling och kundanpassning. En stor del av produktutveckling och kundanpassning utförs idag av företagets egen personal. Idag är cirka 50% av företagets anställda inriktade på produktutveckling och kundanpassning av IARs produkter. Även kraven på en effektiv verksamhet gör att man arbetar med en underkapacitet på 10–15% där projektanställda och underkonsulter används för att klara organisationen i snabba tillväxtfaser och mer tillfälliga toppar i utvecklingsarbetet.

Idag finns IARs underkonsulter och projektanställda främst i Sverige. Här arbetar man med några mindre IT-företag i Sverige, som har särskild kompetens inom några specifika områden av intresse för IAR. Dessa underkonsulter arbetar på kontraktbasis och har också andra kunder inom IT-branschen vid sidan om IAR.

På sikt kan konkurrens och lönsamhetsstryck inom IARs nisch leda till lösningar och samverkansformer där man använder sig av underkonsulter i utvecklingsarbetet från andra länder. Baltikum eller Indien är intressanta då de har hög kompetens inom IT-utveckling och en etablerad branschstruktur samtidigt som kostnadsläget är fördelaktigare än i Sverige.

## **Samverkan med kunder och tillverkare**

Samverkansformer med olika typer av tillverkare är väl utvecklade. Den kontraktbundna försäljningen står idag för cirka 30% av IARs försäljning. IAR driver kontraktbundna utvecklingsprojekt med såväl tillverkande företag som chiptillverkare.

Idag fungerar man som underleverantör till en rad större företag och koncerner inom branscher som bilindustri, mobiltelefoni, ventilation etc. Med dessa kunder bedriver man ofta samverkansprojekt för att anpassa och utveckla IARs standardprogramvara för att optimera den information som laddas i en processor, och som är styrande för slutproduktens funktionalitet.

Idag har IAR nära samarbete med flera av världens ledande chiptillverkare bl. a. NEC, OKI, Hitachi, Mitsubishi, Toshiba, Intel och Motorola. Med samarbetet anpassas IARs programvara till de olika mikroprocessorfamiljerna. Det ger ett mervärde för chiptillverkaren, vilken då kan erbjuda sin microprocessor till IARs kunder. Idag stödjer IARs program ca 15 familjer av microprocessorer på marknaden inom vilka det finns cirka 150 varianter. Samarbetet sker i kontraktbundna utvecklingsprojekt där resultatet är att IAR tar fram verktyg som



anpassats till de olika processerna och som chiptillverkaren och IAR sedan kan erbjuda sina kunder.

Även emulatorföretagen är viktiga samverkanspartners. Deras val av IARs produkter och IAR som samverkanspartner gör att dessa fungerar som rekommenderare gentemot både chiptillverkare och slutkunder.

### **Samverkan för marknadsetablering**

Idag kommer cirka 70% av intäkterna från försäljning av programvarorna. Strävan är att sälja mer på volym av IARs standardprodukter. Därför måste man finnas på de viktiga och intressanta marknaderna i världen. Idag har IAR representation på 30 marknader, däribland Japan och Korea som är de viktigaste marknaderna i Asien. Egna dotterbolag har IAR endast i USA, Storbritannien och Tyskland.

Närvaron på övriga marknader sker genom lokala distributörer och agenter samt även genom chiptillverkarnas distributörer. De lokala chipdistributörerna är en ny nyckelgrupp för IAR. En utveckling av samverkan med dessa kan leda till att IARs position kan stärkas ytterligare. Här satsar IAR bl a på utbildning och olika former av kundservice för att utveckla samverkan.

Direktförsäljning till kunderna är viktig även som påtryckning gentemot chiptillverkarna så att dessa skall finna det angeläget att utveckla stöd så att IARs kompilatorer och emulatorer kan användas för programmering och testning av deras chip.

### **IT-användning**

IARs uttalade satsning på att utveckla kundeffektiviteten samt att på ett effektivt sätt hålla samman sitt omfattande nät av samverkanspartner kräver ett väl utvecklat IT-stöd. En del av arbetet att utveckla IT-baserat stöd för samverkan och bättre affärer är ännu i initialskedet medan man för vissa funktioner och viss samverkan etablerat fungerande plattformar och rutiner. Som stöd för den inre effektiviteten i en verksamhet som bedrivs world-wide och för att alla medarbetare och samverkanspartners skall kunna nås är tjänster som bl a telefonkonferenser, ruttade samtal, callback, faxback och hämtfax självklara hjälpmedel.

Samtidigt poängterar man att genomslaget eller nyttan av att använda ny teknik och nya medier är störst i en inledningsfas. Innan tekniken har fått en bred användning och blivit nedtyngd av information. Om företagets information blir svår att nå och hitta på grund av ”information overload” så förlorar tekniken i värde som informationskanal mellan företag och kund. Det kräver ett strategiskt tänkande från företagets sida kring vilken teknik och vilka medier man skall arbeta med för att utveckla samverkan och företagets affärer.

Basen för IT-stödet utgörs av företagets interna nätverk som håller samman arbetet med produktutveckling och kundanpassning av IARs produkter. Plattformen innehåller även stöd för support och service samt marknad och ekonomi, som gör det möjligt för IARs utvecklare och marknads- och kundstöd att tillgodose kundernas krav.

Inte minst IARs tydliga kundorientering och kvalitetssatsning är beroende av ett utvecklat IT-stöd. Det gäller inte enbart själva utvecklingsarbetet, som skall leda till kostnadseffektiva produkter, utan också formerna för kund- och marknadskommunikation. Idag lovar man sina kunder support inom 24 timmar världen över. IT-stöd i form av fax, Internet etc är nödvändigt för att leva upp till det löftet. Man har även utvecklat kundservicen genom utbildning via elektroniska bulletin boards samt stöd i form av frågor & svarsguider och svar via hämtfax.

En viktig del i kundorienteringen har varit manualerna till programvaran. Ambitionen har varit att dessa skall hålla högsta klass så att de utgör ett reellt stöd för kunden. Här samarbetar man med ett företag i England som är världsledande inom sitt område. IAR har investerat mycket i samverkan med detta företag och det är nu viktigt att underhålla och utveckla detta samarbete. Samverkan är marknadsföring för båda, man drar nytta av respektive företags goodwill. Idag har man dataledning till företagen i England för att få till stånd en bättre kontinuerlig samverkan. Manualerna trycks idag i Uppsala men på sikt är det viktigt att utveckla en elektronisk distribution av manualerna. Skälen till detta är både tids- och kostnadsmässiga.

Även Internet används som ett stöd för kund- och marknadskommunikationen. där pressreleaser och annat marknadsmaterial kan publiceras och distribueras elektroniskt.

## 7 Datasvar Support AB

Datasvar Support AB visar hur en mycket nära integration och samverkan med kunden, vad gäller såväl arbetsformer som teknisk plattform, ger en grund för en framgångsrik affärsutveckling inom databranschen.

*– Vår filosofi är att det alltid finns brist på datasupport i företagen. Det säger Arne Weinz, VD och delägare i Datasvar Support. Företaget som under 1995 utsetts till ”Årets IT-uppstickare”. Företaget som har gått från ”0–100” på fyra år. Åtminstone 90, för så många anställda har man idag på tre platser i Sverige, i Sveg, Järvsö och Stockholm.*

*Kärnverksamheten i Datasvar Support är garantisupport, dvs telefon-support till köpare av datorer och program. Därtill kommer skräddarsydda lösningar för företag och telefonstöd i form av årsabonnemang eller klippkort för enskilda. De skräddarsydda lösningarna, eller s k smart sourcing, där Datasvar tar över de stora företagens enklare, mer standard-mässiga användarstöd, planeras utgöra en ökande del av verksamheten.*

*– Vi satsar stora resurser på att ligga långt framme i den tekniska utvecklingen. Med hjälp av Telia utnyttjar vi datorintegrerad telefoni i syfte att vara det tekniskt ledande call center-företaget i Norden. Det säger Johan Holm, styrelseordförande och delägare.*

*Företaget svarar dygnet runt, året runt på 2 000 samtal/dygn eller 400 000/år. Man har 80 olika telefonnummer som kopplar kunden direkt till rätt kompetens och språk. Datasvar Support serverar nämligen hela Norden och det är en viktig del i kvaliteten att kunden får svar på sitt eget språk. Företaget har förutom svenskar anställda från Norge, Finland och Danmark. De arbetar i Sveg eller Järvsö, och kopplas i sin tur samman i ett virtuellt call-center.*

*Omsättningen för 1995 var 42 miljoner kr (28 miljoner -94) och resultatet 5,5 miljoner kr (1,6 miljoner -94). En snabb utveckling för ett nystartat och renodlat tjänsteföretag.*

### Verksamhet

#### Företagets bakgrund och ägande

Företaget startades 1991 av Arne Weinz och Johan Holm, idag VD resp styrelseordförande. De har båda sin bakgrund i PC-branschen, Scribona resp

Kontorsutveckling. När dessa två företag slogs ihop till Esselte Office blev Johan affärsområdeschef för Tjänster och Arne affärsområdeschef för Eftermarknad. Inom ramen för detta gjorde de en utredning om supportverksamhetens organisation där de föreslog att all support skulle förläggas till én ort med utnyttjande av modern teleteknik för att ge service. Förslaget väckte dock inget gensvar inom Esselte varför de valde att knoppa av.

Norhold Invest är den tredje delägaren.

Datasvar Support valde att starta i Sveg. Det gav dels möjligheter till regionalt stöd, men där finns också flygplats och även i övrigt en ”närhet” till Stockholm på 4–5 timmars bilväg. Hela Jämtlands län har dessutom satsat på bra telekommunikationer med bl a AXE-växel, vilket var en mycket viktig faktor i sammanhanget. Nu finns Datasvar Support även i Järvsö med ungefär hälften av de anställda, medan huvudkontoret med fem anställda finns i Stockholm.

### **Affärsidé och marknadspotential**

Datasvar Supports affärsidé innebär att genom telefonsupport tillhandahålla lättillgängligt stöd till användare vad gäller standardprodukter för persondatorer och nätverk. Kärnan i verksamheten, 90%, utgörs av den gratisupport som dataföretagen erbjuder sina kunder. Genom avtal med leverantörerna sköter man deras kundstöd. Dessutom har man skräddarsydda lösningar för företag, och årsabonnemang eller klippkort för enskilda.

Man arbetar med volymprodukter eftersom det krävs en viss volym för att det skall löna sig att utbilda personal för supporten. Datasvar Support har som uppdragsgivare bl a AST, Microsoft, Lotus, Olivetti, Digital, Fujitsu ICL, Toshiba, IBM och Siemens Nixdorf. Verksamheten är leverantörsberoende såtillvida att man arbetar med support åt företag som konkurrerar sinsemellan. Man svarar dock i resp företags namn, vilket gör att kunden egentligen inte märker Datasvar som företag.

Genom smart-sourcing kommer man att mer inrikta sig på att avlasta företagen den support som rör persondatorer och nätverk så att de kan ägna sig åt sin kärnverksamhet. Med stöd av Datasvar kan företagen öka sin effektivitet utan att ta på sig några fasta kostnader. Man menar också att utvecklings- och säljföretagen varken har vilja eller kompetens att ha egen support varför de hellre använder sig av affärspartners än bygger upp egna supportavdelningar.

Datasvar ser en kraftig tillväxt i hela IT-branschen där support är den snabbast växande nischen både vad gäller betalsupport och garantisupport. 1995 såldes 730 000 persondatorer i Sverige och närmare 3 miljoner totalt i Norden. Dessutom ökar behovet av support på hårdvara, t ex minneshantering. I takt med en ökad marknad för hemdatorer ökar också antalet ”amatörer”. Om den fria supporten från programvaruleverantörerna minskar, vilket är en tendens, kommer också kundernas betalningsvilja att öka.

Datasvars verksamhet innebär att de anställda måste kunna de olika programmen i detalj, även vad gäller versioner och hur de fungerar ihop med andra program. Från 1993 jobbar man dessutom nordiskt och en viktig del i företagets

affärsidé är att kunderna inte bara skall få direkt kontakt med den som har kompetens på just deras program utan också få svar på sitt eget språk. 1/3 av de anställda har därför rekryterats från Danmark, Norge och Finland.

### **Tillväxt och position**

Datasvar Support var det tredje oberoende supportföretaget som startade i Europa och är idag det ledande fristående företaget i Norden inom telefonsupport till persondatoranvändare. 1995 omsatte företaget 42 miljoner kronor (28 miljoner 1994) med ett resultat på 5,5 miljoner kronor (1,6 miljoner 1994). För 1996 blir omsättningen ca 55 miljoner kr.

Företagets kärnverksamhet är garantisupport, men den nya nischen smart-sourcing kommer troligen att öka från dagens 15–20% av omsättningen till ca hälften av omsättningen på två, tre års sikt.

Man hade räknat med att vara ca 40 anställda efter tre år, men nådde 80 och är nu ytterligare tio. Alltså 90 anställda på fyra år.

Efter Härjedalen Mineral är Datasvar Support den största arbetsgivaren i regionen. Det innebär att man får bra uppmärksamhet och stöd från både banker och kommunerna. Företaget har egentligen tillräcklig efterfrågan i Danmark för att sätta upp ett kontor där, men lönekostnaderna är lägre i Sverige. Dessutom är personalomsättningen förhållandevis lägre och arbetsuppgifterna har högre status på mindre orter, vilket tillsammans med en gedigen internutbildning leder till att man kan hålla den kontinuitet och kompetensnivå som krävs.

Konkurrenter är främst de stora dataföretagen, som etablerar internationella stödcenters, och de tekniska serviceföretagen. De senare har emellertid ofta ”fel” struktur och kostnadsläge. Det finns också utländska support-företag, och de kan på sikt komma att utgöra tuffa konkurrenter. Holland är t ex ett stort land på support där många amerikanska dataföretag har satt upp egna centers med totalt 2–3 000 personer, och som kan etablera sig i Sverige på mellan 3 mån och 1 år. Ännu finns dock inga medtävlare i Sverige.

Av den totala marknaden för help desk tror man sig kunna ta ca 25–30%. Men betonar också att man har en produktivitet som ligger 3–4 gånger högre än en intern help-desk. Kötiden är i genomsnitt under 30 sekunder och varje samtal tar i genomsnitt 8 minuter. 96% av alla frågor löses direkt medan 4% får svar genom att Datasvar ringer upp efter utredning. Mindre än 1% av frågorna går tillbaka till leverantören.

De riktigt stora amerikanska supportföretagen har en stark specialisering och avsevärt större volymer, vilket gör att de kan hantera fler ärenden snabbare per person. Datasvar Support har istället satsat på bredd och flera språk och höga krav på kvalitet med nöjda kunder. Arbets sättet blir därmed en viktig del i marknadsföringen. Andra fördelar är de lägre telekostnaderna, de lägre lönerna och den relativt låga personalomsättningen. Man kan väl mäta sig med de europeiska centra när det gäller kostnader och produktion.

Datasvar Support tycker att den nordiska marknaden räcker. Där finns 6–7 miljoner som använder PC i jobbet dagligen. Man menar också att den lokala kontaktytan är en del av konkurrensfördelen. Man skall akta sig för att låta produktionsapparaten styra. Även om det i längden är ”bäst produkt till bäst pris” som vinner är det viktigt att kunna branschen, och ha kontakter, för att alls komma dithän.

<b>Datasvar Support AB</b>	
<i>Start</i>	1991
<i>Ägande</i>	Johan Holm, Arne Weinz, Norhold Invest
<i>Omsättning</i>	55 milj. kr under 1996
<i>Exportandel</i>	Ca 10% rör tjänster till övriga Skandinaviska länder
<i>Tillväxt</i>	Ca 100% från 1994 till 1996
<i>Produkt/tjänst</i>	Telefonsupport på standardprodukter för persondatorer och nätverk
<i>Kunder/ marknader</i>	Det ledande fristående företaget i Norden inom telefonsupport

## Nätverk och samverkansformer

### Marknadsetablering och kundkontakt

Dataföretagen har haft svårt att förena produktion, försäljning och support. I den nischen har supportföretagen kunnat erbjuda kostnadseffektiva tjänster med hög kvalitet till rörliga kostnader, vilket är intressant för de dataföretag som vill renodla sin verksamhet.

Datasvar uppträder som uppdragsgivarens förlängda arm. När kunderna ringer svarar man med det företags namn som har köpt supporttjänsten. Man anpassar sig till resp uppdragsgivares kvalitetskrav och kultur för support, som skiftar mellan programvaruföretag, hårdvaruföretag och storföretag som t ex Folksam, DN/Expressen och Ericsson Components, vilka är några av Datasvars kunder. Dessa har total tillgång till den statistik som man för över samtalens frekvens, längd etc.

Datasvars anställda kan också arbeta som ”delade resurser” och svara för flera företag samtidigt, vilket ger en kostnadseffektiv lösning. Affärsidén bygger på trovärdighet och utformningen av avtal är inte särskilt betungande för Datasvar.

Ekonomi och annan administration köper man in från ett förvaltningsbolag.

Att man lokaliserade företaget till stödområden blev en del av investeringen. Av den totala investeringen på 9 miljoner kronor kom 4,5 miljoner från NUTEK medan 4,5 miljoner kom från banker och ägare. En av ägarna är Norhold Invest, som i sin tur ägs av Norhold AB Fastigheter, ett företag med koppling till Länsförsäkringar och Norrlandsfonden. Riskkapitalet var

nödvändigt för att komma igång då det initialt var fråga om stora investeringar i telefoni, datorer, utbildning och marknadsföring. Idag har Datasvar en mycket stark ekonomi.

### **Produktutveckling**

Bemanningen av Datasvar styrs av kunderna och de behov deras försäljning genererar. Man har t ex ökad bemanning när kunderna släpper en ny produkt eller produktversion, och när försäljningsprognoserna pekar uppåt. Denna flexibilitet kräver en ständig dialog med kunderna.

Ärendehanteringssystemet Hawkeye styrs helt av vilket upplägg uppdragsgivaren vill ha. De kan gå in i systemet och se hur Datasvar arbetar och vilka frågor de får. Det används sedan av uppdragsgivaren i deras marknadsföring och ger även bidrag till utveckling av svenska versioner av programvaran.

Man räknar med att det tar ca 1 år att bygga upp ett kontor från scratch och få det att fungera. Alla rekryteringar testas genom Mercuri Urval. Varje ny version av programvara medför ca 1–2 veckors utbildning per person hos resp leverantör. Varje anställd får också genomgå en serviceutbildning för vilken man använder företaget Vendator. Utbildningen följs upp med samtal och bandade inspelningar som skickas till Vendator för kommentarer.

Utbildningen är en viktig del i att skapa rätt attityd (de anställda skall vara inloggade 80% av arbetstiden), nöjda kunder och lagom service, dvs förmåga att hålla samtalen på rätt nivå. Kvaliteten följs upp genom sk kundattitydundersökningar som utförs av externa undersökningsföretag.

### **Expansion**

Man satsar på ett virtuellt call-center, dvs support fördelad på flera orter istället för samlat i ett stort företag. Tekniken hade blivit billigare med ett stort kontor, men med flera mindre skapar man bättre trivsel och grupper där platschefen kan ha en närmare relation till alla. Eftersom ingångslönerna är relativt låga, samtidigt som de anställda får en bättre ”prislapp” på arbetsmarknaden efter en tid på Datasvar, är det viktigt att kunna arbeta med stimulans och motivation som motvikt.

De stora dataföretag som etablerar egna internationella stödcenters utgör självfallet konkurrenter, men man hoppas hitta lämpliga samarbetsformer med dessa. Redan idag är Microsoft Datasvars största uppdragsgivare trots att de har en egen supportavdelning med ca 150 anställda på nordisk bas i Kista utanför Stockholm.

## IT-användning

Datasvar har tillsammans med Telia utvecklat ett talsvarssystem. Det innebär att man rent tekniskt tar fram verktyg för att matcha rätt supportperson med kundens behov. Man har redan gått igenom fem generationers telesystem med bas först i Goldstar och sedan i Meridian. Men behoven ändras snabbt vad gäller kraven på växlar med större kapacitet och nya funktioner.

Idag går det till så att i varje land ringer kunden till ett nummer i det egna landet. Datasvar kan nås via 020-nummer från hela Norden, bl a för att komma förbi hinder hos kunden med telefoner som är spärrade för utlandssamtal. Samtalen kopplas automatiskt vidare till Sveg eller Järvsö via AXE till en talsvarsdator. Idag rymmer den 80 telefonnummer (ACD-köer) med varsitt talsvar. En display visar vem som ringer.

En supportspecialist skall kunna svara på flera nummer och det ska gå att föra statistik på varje nummer, inte bara på apparaterna. Beroende på var samtalet kommer ifrån, och vilken programvara kunden är registrerad för, så slussas kunden till rätt landsman med rätt kompetens och produktansvar. Även köhanteringsdatorn svarar på kundens språk.

Statistikdatorn hjälper företaget att hålla reda på:

- produktivitet (antal samtal/nr, /individ, genomsnittlig samtalslängd, inloggad tid etc)
- kvalitet (antal ”förlorade” samtal, genomsnittlig väntetid på varje nummer etc)

Man menar också att kvalitet egentligen är en kombination av både kort väntetid och kort behandlingstid, vilket i sin tur kräver både rätt svar och rätt attityd. Statistiken ger en bild av om man är på rätt väg.

Mellan kontoren i Stockholm, Sveg och Järvsö finns en fast förbindelse. Sveg och Järvsö förbinds med en fast nätgruppslösning, liksom dessa två orter och Microsoft. Microsofts kunder köas hos MS och slussas vidare till Datasvar om inte MS egen supportavdelning tar hand om dem. Och Datasvar svarar: ”Microsoft”. Kunden skall inte märka bytet.

De flesta dataföretagen har Meridian. Datasvar vill gärna koppla ihop sig med kunderna och skapa integrerade telefonlösningar.

Själva ärendehanteringssystemet har man utvecklat i Lotus Notes. Där loggas alla ärenden, där finns tillgång till olika kunskapsbaser, möjlighet till escalering och replikering, och verktyg för feedback till kunder och partners. Partners som får sin information registrerad i Datasvars help-desk kan tanka över informationen till sig eller gå in on-line. När det gäller Microsoft och Lotus registrerar man direkt i deras help-desks.

Datasvar erbjuder även möjligheter till kontakt via E-mail och har idag fem olika system för att anpassa sig till kunderna: Notes, MS Mail, CC Mail, Apple Link och Internet, samt en BBS. Allra vanligast är dock muntliga svar via telefon.



Några av manualerna till de supportade produkterna finns elektroniskt lagrade, vilket gör att man automatiskt kan faxa rätt sida till kunden. I detta syfte använder man även BBS, och CD-skivor som kundföretagen får varje månad. Faxandet sker för övrigt med programvaran Trio Fax, som presenteras på annan plats i denna skrift.

När det gäller de PC-samordnare man har som kunder så har man möjligheter att lösa vissa av deras problem elektroniskt eftersom man kan gå in i deras system. Detta ligger dock utanför den huvudlinje Datasvar arbetar efter, dvs telefonsupport.

Även om marginalerna kan komma att minska till följd av ökad konkurrens tror man på en fortsatt expansion. Det kommer dock att kräva omfattande investeringar i avancerade stödsystem för integrerade tele- och datakommunikationer. Bland annat önskar man sig datorintegrerad telefoni där telefonsamtalet automatiskt genererar information på skärmen.

Datorintegrerad telefoni innebär t ex att man får stöd för att validera kunden, t ex om han har rätt till fri support. Valideringen skall idag ta högst 1–2 minuter. Detta bör automatiseras så att kunden knappar in t ex kundnummer, serienummer eller liknande så att telefonväxeln kan gå ner i datorn och hämta fram information som presenteras för supportspecialisten. Om kunden inte finns i databasen skulle samtalet kunna gå till en kundservicefunktion som hjälper till att t ex teckna abonnemang.

## 8 Collega

Collega visar hur IT-utvecklingen skapar förutsättningar och behov av ”mäklare”, som gentemot kunden tar ansvar för att poola samman olika företags tjänster och produkter i för kunden integrerade helhetslösningar.

*– Ökat behov av mer sammansatta IT-lösningar gör att krav och efterfrågan på integration växer. Collega, och företagsnätverket Coordinat, är ett svar på denna efterfrågan. Det säger Jan Söderlund, VD för Collega, företaget som lanserar sig som ett virtuellt holdingbolag. – Vi är centralpunkt i ett nätverk av företag som genom sin samlade kunskap och sina produkter kan erbjuda helhetslösningar som integrerar informationsteknologi med verksamheten.*

*Collega, som har sina rötter i hårdvaruföretaget Nocom, är ett litet företag som i första hand vill växa genom expansion i nätverket, och som i detta har rollen som koncepthållare. Det betyder att stå för helhet, integration och grundteknik.*

*Vart och ett av företagen i nätverket tillhandahåller sin del – applikation eller konsulttjänst – som fritt kan kombineras till skraddarsydd helhetslösningar, som svarar mot de behov kunden har. Genom nätverket kan man sätta bästa lag på plan. Alla ingående företag säljer helheten, men representerar också sin egen produkt.*

*Utan integratör och nätverk skulle flera av företagen som är specialiserade och hårt nischade inte komma ut på marknaden.*

*Produkten, Dokumera ärendehantering, är ofta det nav som knyter ihop företagens produkter. Avgörande enligt Collega är att kunna ta tillvara och förverkliga den potential ett nätverk inrymmer. Det kräver förtroende, social kompetens och icke-hierarki samt enkla samarbetsformer utan byråkrati och regelkrångel.*

*Genom marknadstryck, entusiasm och entreprenörsanda lyckas man lösa till synes olösliga uppgifter. Man formerar sig optimalt och resurssnålt i förhållande till kundernas behov, som blir den styrande och ordnande kraften i arbetet.*

## Verksamhet

### Bakgrund och ägande

Collega har sina rötter i dataföretaget Nocom, Uppsala. Nocoms inriktning är att i företag och förvaltningar integrera en alltmer client/server-baserad hårdvara. Därvid har behovet av lämpliga och väl samordnade programvaror blivit allt tydligare. Ur detta bildades Collega i augusti 1994 för att, något förenklat uttryckt, förädla Nocoms programverktyg för systemutveckling. Man kan säga att Nocom är basen för Collega, såväl hårdvarumässigt och administrativt som ekonomiskt. Företaget härrör även ur WindGuide, också ett Uppsalaföretag, med inriktning på ärendehantering och helpdesk. Utveckling och support är gemensam med Nocom.

Nocom äger 78% av Collega. Resterande andel är personalägt.

### Affärsidé och marknadspotential

En ökad process- och projektorientering hos kundföretagen har skapat ett ökat behov av mer sammansatta IT-lösningar. Företagen blir ofta tvungna att anlita fler leverantörer, vilket man egentligen helst vill undvika. Kravet och efterfrågan på integration växer. Collega och företagsnätverket Coordinat är ett svar på denna efterfrågan.

Affärsidén är att utifrån ett helhetsperspektiv på kundens verksamhet och informationsbehov tillhandahålla såväl analysverktyg för ärendehantering, arbetsflöden/affärsprocesser, aktiviteter, roller och åtaganden, som IT-lösningar baserade på dessa analyser. Det är Collegas roll att vara dels sammanhållande i nätverket Coordinat, dels programvaruintegratör. Genom samverkan med företagen i nätverket, där var och en tillhandahåller sin del/modul (applikation, konsulttjänst), åtar man sig att med dessa i integrerad form skapa kompletta lösningar anpassade efter resp kunds speciella förhållanden.

Collega verkar inom en snabbt expanderande marknad som man bara sett början av. Det är ett hett område. Genom växande projekt- och processorientering hos kundföretagen parat med större tekniska integrationsmöjligheter, som stöder ett mer processorienterat arbetssätt, ökar efterfrågan på tjänster och produkter av det slag som Collega/Coordinat erbjuder.

Det är denna del av IT-marknaden branschanalytiker bedömer ha den största tillväxtpotentialen. Den kommer att dra till sig många aktörer. Stora och små. En del små spetsföretag, och i synnerhet kombinationer av sådana som Coordinat-nätverket, har just nu ett visst försprång jämfört med de stora företagen. Collegas tillväxtmöjligheter är stora om man kan ta tillvara den kraft, spetskompetens, bredd och flexibilitet som nätverket erbjuder. Expansion vill man dock helst skall ske genom att nätverket utökas.

## Tillväxt och position

Collegas bildande i augusti 1994 var resultatet av idéer och verksamheter som vuxit fram främst inom Nocom under de tre senaste åren. Företaget var vid första intervjutillfället bara ett halvår gammalt. Det hade då fem personer anställda och av dessa var ca två personer utvecklare. De övriga var säljare eller projektledare för att genomföra och installera av kunderna beställda lösningar. Man hade en omsättning på 3,5 miljoner kronor under 1995 och prognosen för 1996 är på 5 miljoner

Under 1995 har en viss förändring skett av företagets strategi. Mot bakgrund av erfarenheterna att ”det är tungt för små företag att dra runt stora projekt” har man minskat det egna projektengagemanget till förmån för att ägna mer resurser åt att vara ”koncepthållare” och utvecklare samt att samordna utveckling i företagsgruppen. Collega säljer fortfarande själva helhetskonceptet fast mer genom återförsäljare och andra systemintegratörer, bl a WM-data.

Den nuvarande personalsammansättningen med en säljare och projektledare och 4 utvecklare speglar detta förhållande.

<b>Collega</b>	
<i>Start</i>	1994
<i>Ägande</i>	Ägs av Nocom (78%) och personalen (22%)
<i>Omsättning</i>	3,5 milj. kronor under 1995
<i>Exportandel</i>	–
<i>Tillväxt</i>	–
<i>Produkt/tjänst</i>	Helhetslösningar där system, programvaror och applikationer integreras och hålls samman i en för användaren enhetlig plattform
<i>Kunder/ marknader</i>	Man arbetar mot såväl ”slutkunder” som återförsäljare och andra systemintegratörer på marknaden.

## Nätverk och samverkansformer

Collega lanserar sig som ett ”virtuellt holdingbolag”. En centralpunkt i ett nätverk av företag, som genom sin samlade kunskap och sina produkter kan erbjuda helhetslösningar, som integrerar informationsteknologi med verksamheten.

Redan färdiga moduler, som fritt kan kombineras, betyder korta startsträckor och ställtider. Collega/Coordinat har kapacitet att snabbt svara mot efterfrågan och att med kort varsel vara i gång hos kunden. Det som kan ta tid, och som bör ta tid, är den inledande processen att lyfta fram de behov som finns i organisationen, skapa insikt om dessa och därmed öka kundens förmåga att beställa det han verkligen behöver. Denna process blir allt viktigare. Det är en av Collegas konkurrensfördelar.

Collega arbetar bl a med verktyget ”ActionWorkflow” med vars hjälp man i kundföretaget kan göra beskrivningar och analyser av verksamheter i termer av processer, aktiviteter, roller och åtaganden, kritiska händelser o d. Med detta som bas tar man fram systemskisser i form av prototyper. Hela processen sker i dialog mellan kundföretaget och leverantören där bästa möjliga kombination av teknik och verksamhet successivt utmejslas. Verksamhetsanalys och prototypframtagande ersätter också i ökad utsträckning traditionella förstudier och kravspecifikationer som underlag för upphandling.

Därefter kan man utveckla en skräddarsydd client/server-baserad helhetslösning med komponenter från det nätverk av företag som ingår i Coordinat. Grundkomponenten är DOKUMERA ärendehantering (ofta det nav som knyter ihop de övriga) och helpdesk. Client/serverlösning ger en öppenhet i systemet som inte var möjlig tidigare.

I detta modulära system av ”legoklossar” står Collega för helheten, integrationen och grundtekniken medan Collegas partners tar totalansvaret inför beställaren. De övriga samverkande parterna garanterar ”djup” och kvalitet i de ingående delarna. Dessa är standardkomponenter, baserade på de factostandarder. Styrkan är också att delarna/modulerna är nyutvecklade. De är inga ”faceliftade” produkter, dvs gamla produkter försedda t ex med grafiska gränssnitt som, fastän de brister i funktionalitet och integrationsförmåga, ändå ofta erbjuds kunderna därför att det ligger så mycket resurser investerade i dem.

Vilka är de viktigaste förutsättningarna enligt Collega för att fungera i ett virtuellt nätverk som Coordinat?

Det är önskvärt att nätverket består av delvis kompletterande (för att ge bredd) och delvis överlappande företag/produkter (”för att kunna haka i varandra”). I Coordinat ingår programvaruföretag med stor spetskompetens men även organisations- och managementkonsulter. Collega har kunnat välja de allra bästa inom varje delområde. Var och en är besjälad av sin produkt. Det ger styrka i både delarna och helheten. Alla säljer helheten men representerar också sin egen produkt.

Man har ett certifieringsförfarande för de ingående produkterna som garanterar kraven på integrerbarhet och funktionalitet i övrigt.

Attityden och förståelsen för arbetssättet bland de ingående parterna är fundamental. Det betyder prestigelöshet och att ha förtroende för varandra för att kunna ”våga” gå in i projekt tillsammans. Förtroende innebär också ”öppenhet för överenskommelser” för att snabbt komma till skott utan effektivitetshämmande och krångliga avtal. Man är t ex på väg bort från traditionella återförsäljaravtal och distributörsavtal. Fokus är istället hur, och med vad, var och en kan bidra, kombinerat med enkla former för intäktsfördelning. Det ger okomplicerade och funktionella avtal. Och någon form av avtal behövs om det trots allt skulle uppstå konflikt.

Enligt Collega finns det en pågående attitydförändring bland de små IT-företagen (och den svenska IT-branschen består ju mest av små företag) bort från ”ensam är stark” mot att se möjligheten men kanske ännu mer nödvändig-

heten av att våga samarbeta. Men den hårda konkurrensen i branschen gör nog att företagsindividualismen fortfarande dominerar.

För Coordinat är det samarbete i beställda projekt som dominerar. Tillsammans med entusiasm och engagemang för affärsidén och produkterna är det de viktigaste drivkrafterna. Det betyder också att man som ingående part bör ”bli vid sin läst” och koncentrera sig på det man är bra på. ”Man måste kunna bolla vidare”. Det är ibland en svårighet – det kan vara frestande att expandera utöver det som är ens kärn- och spetskompetens. Det kan leda till uttunning och att man som litet företag mister det som är ens styrka.

Avgörande är att kunna ta tillvara och förverkliga den potential som ett nätverk inrymmer. Att med kort varsel kunna ”ställa bästa lag på plan”, att man inte fastnar i teknik och gamla lösningar och att man kan fullfölja projekt effektivt och med korta ledtider.

Arbete som präglas av samordning, timing och probleminsikt, och där man formerar sig efter och styrs av de uppgifter som skall lösas, ställer krav mer på kommunikation och flexibilitet än på traditionell företagsledning. Auktoritär styrning passar knappast in i sammanhanget. Ledningens roll blir mer av koordinatör, kontaktskapare och nätverksbyggare. Den sociala kompetensen blir allt viktigare.

Enligt Collega finns det flera fördelar med ett företagsnätverk av det slag som de själva ingår i. Tidigare var det kundens IT-avdelning som var den dominerande beställaren. Idag styrs en stor del av beställningarna av den operativa verksamheten. De som brukar systemet – ”systemägarna” – har fått ett större inflytande över tekniken. Det innebär kundkrav som företagskonstellationer av Coordinats typ, med helhetssyn och verksamhetsinriktning, har lättare att tillgodose än många enskilda större företag.

I Collegas/Coordinats fall har man ju haft möjligheten att kombinera nya produkter från små och ganska nischade – smala – programvaruföretag som är skickliga på att utveckla administrativa tillämpningar. Utan en integratör och ett nätverk skulle dessa inte av egen kraft ha kommit ut på marknaden. Man kan alltså ta större affärer än om man agerar enskilt på marknaden. Enskilda smala företag klarar inte ensamma att motsvara den här mer integrerade efterfrågan. Det blir också ett sätt att kunna expandera. Alternativet – utan samverkan – är att ett fåtal företag expanderar och att flera företag försvinner eller i bästa fall fortsätter att vara mycket små.

Genom det faktum att det är nya produkter man kan erbjuda slipper man, till skillnad från en del stora företag, att vara uppbounden till gamla ofunktionella lösningar som man plöjt ner en massa pengar i; och att därmed släpa på ett tungt tekniskt arv. Coordinat kan således erbjuda mer flexibla och anpassade produkter, som det stora företaget med sina färdiga, ofta äldre och mer statiska lösningar, inte har förmåga att göra.

Trots nätverket i Coordinat är man ändå små i förhållande till de ofta mycket stora projekten. Det finns hos en del större kundföretag en bristande tilltro till mindre leverantörer. Detta är ett problem. Kan det stora kundföretaget lita på den lilla leverantören i ett stort projekt som denna skall driva? Det

har dock skett en viss förändring hos kundföretag mot ökad tilltro till små företag i allmänhet och kombinationer av små i synnerhet.

Collega pekar på några förhållanden som kan ha betydelse för denna omsvängning. De små företagen präglas av större kundorientering och mindre spilltid – energiläckage. Det är lättare att göra reella lönsamhetsbedömningar i små företag och de har större kostnadsmedvetenhet. Fördelar som kanske mer direkt hänger samman med det lilla företaget men som naturligtvis också får stor betydelse i nätverk av samverkande små.

Genom en kombination av marknadsstryck, entreprenörsanda och entusiasm lyckas små kunskaps- och högteknologiföretag ofta lösa även till synes omöjliga uppgifter. Stora företag har ofta en rätt omfattande och brutal personalomsättning som skapar problem för kunderna. De små företagen har en större personalstabilitet. Att de stora företagen dessutom inte sällan uppvisar en påtaglig tröghet och långsamhet i sitt sätt att svara på marknadskrav ger de små, och kombinationer av små, en klar fördel, inte minst tidsmässigt.

Det som kan förefalla som nätverkets problem – ett visst mått av kaos och att verksamheten ofta är präglad av ”ad hoc” – kan också vara dess styrka när det är kundens villkor som gäller. Man är inte låst i färdiga lösningar utan kan ”resurssnålt” formera sig optimalt efter kundens behov. Kundens krav blir den ordnande och styrande kraften i arbetet.

Ett generellt problem för små lönetunga kunskapsföretag (och nätverkskonstellationer) är ofta bristande ekonomiska resurser och därmed otillräcklig finansiell uthållighet. Collega menar att såväl finansiärer som stödfunktioner som Atle, ALMI, Nyföretagarfonden m fl har svårt att förstå och värdera kunskapstillgångar och nätverk, dvs det som är förmåga och kapacitet och som utgör företagets reella värde. Hur ska man värdera ett företag vars kapital består av kunskap och kontakter och där ”balansräkningen går hem klockan fem”? Hur bedömer man risktid etc?

Det saknas en fungerande kreditmarknad för kunskapsföretag. Det förhärskande industriella perspektivet är föråldrat och fungerar inte för kunskapsföretag av Collegas typ. Aktörer med uppgift att stödja företag har ofta ett begränsat kunnande vad avser kunskapsföretag och virtuellt företagande. Det är viktigt att de sätter sig in i verksamheten och att deras kunnande även omfattar sådant som IT-företagen inte kan. T ex att lotsa fram företagen i snårskogen av alla ”hjälpare” och regler och att söka pengar. Småföretag har sällan tid att själva söka pengar på stödorganisationernas villkor. Speciellt som var och en har sina villkor och regler som företagen måste sätta sig in i och anpassa sig efter.

Collega anser att svenska IT-företag har svårt att hävda sig, speciellt inom hårdvarusidan, men även när det gäller programvaror. Å andra sidan finns en styrka i förmåga till helhetstänkande (trots den relativa mängden av smala företag) och en rad duktiga programvaruutvecklare. Hos kunderna finns en öppenhet för att använda ny teknik. I Sverige finns en väl utvecklad infrastruktur för IT. Den kan rätt använd utgöra en bra testmiljö att utveckla kompetens och produkter. Med en ökande efterfrågan på integrerad mjukvara har IT-branschen i Sverige just nu en historisk chans att satsa på det man är duktiga på:

integration, applikationsutveckling och förädling. Inte bara för den svenska marknaden. Men med den svenska marknaden som drivbänk. Ett sätt att göra det på är att som Collega gör i Coordinat; samordna olika kompetenser att svara mot just det som kunderna efterfrågar. Här menar man att det finns potential som hittills bara delvis har utnyttjats.

## **IT-användning**

Att använda informationsteknologi i förverkligandet av det virtuella nätverket är en nödvändighet. Inte bara relativt övriga i nätverket av samarbetande leverantörer utan även relativt kunderna.

Man använder sig av en ISDN-länk till Nocom, med vilka man har gemensam utveckling. Inom företaget har man ett client/server-baserat PC-nätverk. Med övriga aktörer kommunicerar man med E-mail över Internet.

Den elektroniska helpdesken är en gemensam tillgång för kunder och övriga i nätverket. I helpdesken kan kunden gå in och kolla läget på sitt eget projekt. Man skall sätta upp en informationsserver också, bl a för dokumentutbyte.

Man tillhandahåller också olika lösningsförslag till kunden elektroniskt.

Teknikerna använder Compuserve för att hämta kunskap från Gupta, Microsoft m fl företag.



## 9 PC/Fax-gruppen

PC/Fax-gruppen visar hur affärer och expansion kan skapas genom ett lösligt nät av fristående företag där samverkan mellan företagen i gruppen formeras för olika projekt och kunder.

*– Jag skulle inte kunna fungera utan mina kollegors kompetens. Vi delar risker men även förtjänster. Det är det som är kvintessensen. Det säger Paul Nyman, anställd på Synapsen AB, som tillsammans med nio andra små företag bildar det virtuella företaget PC/Fax-gruppen. Hans Lindahl, ägare till Faksimil media AB, och ordförande i gruppen, säger att: – Vi expanderar inte genom att anställa. Istället knyter vi ett nytt företag med ny kompetens till oss.*

*PC/Fax-gruppen är en ideell förening, som samlar 13 små företag under sitt paraply. Numera samarbetar man även med partners i andra länder. PC/Fax-gruppen ingår i sin tur i två andra nätverk: Kommunikationsgruppen resp Elektronikgruppen. På så sätt bildar man en virtuell företagsgrupp om totalt 23 företag med en mycket bred IT-kompetens för allt från komponenter till konsulting.*

*PC/Fax-gruppens affärsidé är att förbättra och förenkla kundernas kommunikation med omvärlden. Man arbetar tillsammans i olika projekt och utvecklar systemlösningar och arbetsmetoder för t ex telependling. Alla affärer går dock inte genom gruppen utan de flesta har även egna kunder utanför denna.*

*Föreningen har en styrelse men ingen chef. Istället har varje projekt en VD, vilket gör att rollen som chef och medarbetare växlar. Hans Lindahl menar att det krävs mognad för att arbeta på detta sätt och säger: – Jag tror vi skapar ett nytt fenomen inom ledarskapet.*

### Verksamhet

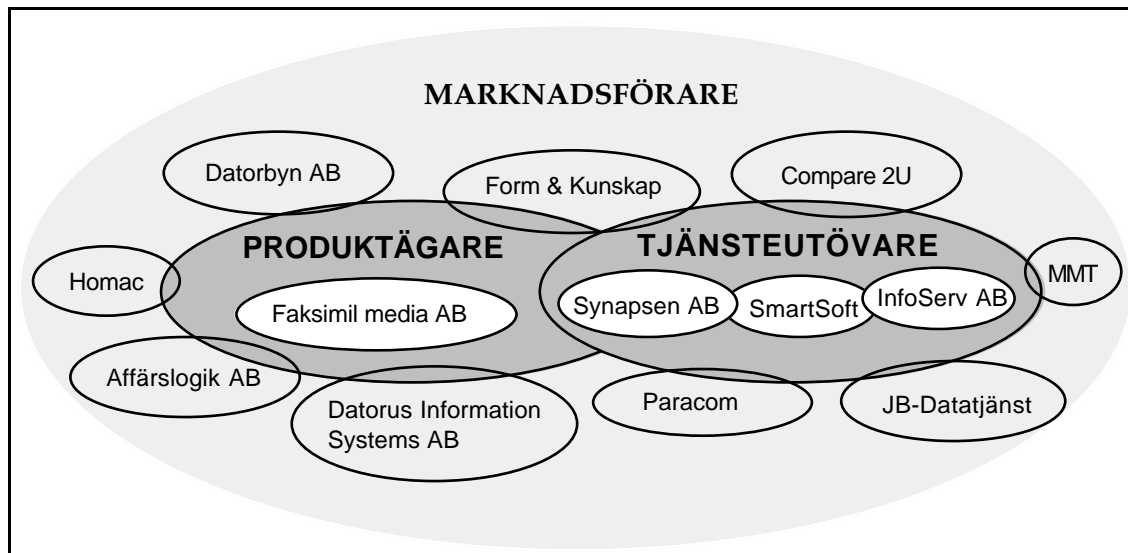
#### Företagets bakgrund och ägande

Gruppen bildades 1990/91. De tre ursprungliga medlemmarna hade egentligen för avsikt att skapa ett gemensamt företag men valde istället samverkan. Anledningen till det var lågkonjunkturen. Risken för tung over-head med höga fasta kostnader frestade inte i det ekonomiskt kärva läget då både kunder och

banker var återhållsamma. De menar att den krassa verkligheten fick dem att arbeta som ett virtuellt företag långt innan de kände till begreppet.

Gruppen är idag en ideell förening, som samlar 13 små företag under sitt paraply fördelade på tre profiler: produktägare, tjänsteutövare och marknadsförare. Inom gruppen har man valt att profilera sig mot faxsystem och dess möjligheter. Alla affärer går dock inte genom gruppen utan de flesta har även egna kunder och produkter/lösningar utanför denna.

Kärnan i gruppen är tre. Faksimil media AB fungerar som produktägare och generalagent och svarar för produktifiering, utveckling och test. Synapsen AB bygger och levererar faxsystem och informationsservers med den egna datorn CROWN som bas, och erbjuder även konsulting och utbildning inom bl a telependling. SmartSoft, det tredje företaget i kärnan, fokuserar på programmering och underhåll. Vid en gemensam intervju talade vi med ”grundarna” Paul Nyman, Synapsen AB (nu InfoServ AB), och Hans Lindahl, Faksimil media AB.



### Affärsidé och marknadspotential

Synapsen AB, bildades för 10 år sedan. Då arbetade man med tillverkning av datorer och kompatibler. För 5 år sedan konstaterade man att standardiseringen inom branschen, och den allt hårdare konkurrensen från t ex lågprisdatorer och pirater, skulle minska lönsamheten. Samtidigt såg man att faxen var på gång och med den möjligheterna att överföra text. Man slog sig ihop med Faksimil media AB och började med hämtfax, gick vidare med möjligheterna att faxa direkt från datorn, fortsatte att utveckla informationshantering över nät och har idag en inriktning mot IT-produkter och kunnande som stödjer mobilitet och samverkan utan begränsningar i tid och rum.

Man menar att kombinationen av stora och välutrustade hem, dyra och improduk-tiva kontor, krav på ökad produktivitet och en ökad datorkompe-tens bland ungdö-mar bidrar till både möjligheter till och efterfrågan på nya

arbetsätt som t ex telependling. Dessutom tror man att IT-åldern kommer att främja virtuella företagsgrupperingar. Fler och fler av de vanliga löntagarna kommer att "försvinna" och bli egna företagare med bas i nätverk.

Rent generellt ser man ITs användning som de små företagens nisch. De är inte låsta av stora investeringar och bindningar till hård- och mjukvara och de kan genom sin flexibilitet snabbt anpassa sig till olika och nya situationer. Genom samverkan med andra kan man se mer kreativt på kundens situation och teknikens möjligheter. De begränsade ekonomiska möjligheterna sätter dessutom fokus på standardkomponenter. Rätt produkt och kompetens kombineras för en viss situation, för att upplösas, omformas och vidareutvecklas för en ny situation.

PC/Fax-gruppens affärsidé är att förbättra och förenkla kundernas kommunikation med omvärlden. Man erbjuder varor och tjänster för att överföra information via telenätet genom röst-, fax- eller datamedier.

Produkterna bygger på standardkomponenter, som genom specifika tillämpningar skapar kitt i informationssystemen. Kittet gör det möjligt för de olika medierna att kommunicera med varandra, och att lagra och ta ut informationen både som text och tal. Genom en mellanlagringsfunktion kan informationen valfritt distribueras som E-mail, mobilsva, fax, minicall etc. Systemlösningen innefattar också en aviseringfunktion, som knyts till den informationsserver som i sin tur samlar meddelandena. Man menar att avisering är en nyckel till att få tag i informationen. Mottagaren måste kunna se när ny information finns att hämta, utan att behöva logga in sig i systemet.

### **Tillväxt och position**

PC/Fax-gruppen utvecklades snabbt från de ursprungliga tre medlemmarna 1991 till dagens 13 företag med tillsammans ca 25 personer. Gruppen ingår i sin tur i två andra nätverk: Kommunikationsgruppen resp Elektronikgruppen. På så sätt bildar man en virtuell företagsgrupp om totalt 23 företag med ett mycket brett utbud av varor, tjänster och kompetens på IT-området. PC/Fax-gruppen samarbetar även med partners i andra länder som Danmark, Österrike, Taiwan och USA.

Lindahl och Nyman pekar på att konkurrenterna idag är stora, mer trögrör-liga företag. Men menar att konkurrenssituationen hårdnar genom att fler börjar arbeta mer flexibelt, i nätverk och genom strategiska samverkansprojekt. De stora företagen har dessutom vanligen väl utbyggda informationssystem, vilket de små inte har. Det gäller för dem att snabbt hitta billiga och bra sätt att hålla ihop och utveckla nätverket. Och genom att själv utveckla och använda nya medier för nya arbetsätt också skapa trovärdighet och kompetens i sina affärs/teknikidéer gentemot kunderna.

Man betecknar sin nisch som VAR (value added retailer). De kräver både tillvänjning, utbildning och handledning av kunderna för att de skall kunna se och utnyttja möjligheterna att arbeta på nytt sätt och inte stanna vid att "bara" datorisera befintlig verksamhet.

Möjligheterna till nya arbetssätt kan utgöra ett hot både för arbetsgivare och fack. Det gäller att kunna pröva sig fram bland olika attityder. Det krävs både bred och djup kunskap, mognad och rätt kontakter för att alls komma ifråga som leverantör av möjligheter genom IT-användning, snarare än av IT-produkter. Fokuseringen på användning och nytta kräver också att leverantören måste ha sådana personer bakom produkten, som känner ett ansvar för produkten *efter* försäljning, och som kan ställa upp även under användningsfasen.

<b>PC/Fax-gruppen</b>	
<i>Start</i>	1990/91
<i>Ägande</i>	Ideell förening med 13 medlemsföretag
<i>Omsättning</i>	De ingående företagen är självständiga juridiska personer
<i>Exportandel</i>	–
<i>Tillväxt</i>	Från 3 till 13 medlemsföretag på 5 år. Flera företag kandiderar för medlemskap i gruppen. Samarbetar även med partners i andra länder som Danmark, Österrike, Taiwan och USA.
<i>Produkt/tjänst</i>	Överföra information via telenätet genom röst-, fax och datamedier i kombination
<i>Kunder/marknader</i>	Eftersom man arbetar med produkter och idéer som ligger i framkanten även för kundens del, t ex telependling, spelar man på flera fronter samtidigt, både i forskning, utveckling och opinionsbildning. I projekten samarbetar man inte bara med partners och slutkunder utan också med myndigheter, forskare och finansiärer som Telia, NUTEK och KFB.

## Nätverk och samverkansformer

PC/Fax-gruppen etablerades genom att man såg en affärsmöjlighet i faxen, samtidigt som den rådande konjunkturen inte gjorde det ekonomiskt försvarbart att samla den nödvändiga kompetensen i ett företag. Paul Nyman menar t o m att Synapsen inte hade funnits alls om inte nätverket funnits. Man skulle inte ha vågat ta beslutet att anställa när det behövdes om man inte hade haft den ”trygghet” som samarbetet medför.

Men man ser också att nätverket hela tiden måste utvecklas, både vad gäller kompetenser och verktyg. Detta för att man skall kunna konkurrera på en marknad där allt fler övergår från traditionella organisationer, med fullt sortiment inom de egna väggarna, till kärnverksamheter med kompletterande ”satelliter”, partners eller tillfälligt inhyrda.

Man tror mer och mer på samarbetsformer där flera olika företag kan samverka. Det skapar möjligheter att utnyttja kompetenser och tid direkt

utifrån efterfrågan utan att anställa. Avsaknaden av andra fasta kostnader för t ex lokaler, administration och lokala nätverk gör att man kan överleva mycket snålt i kärva tider. Men man trycker också på att uppbyggnaden av samverkan är mycket arbetsintensiv. Å andra sidan hör det till egenföretagandet generellt att arbeta mycket. Jobb och hobby flyter ihop. Det gäller också att ställa upp för både kollegor och kunder. Det får inte uppstå ”maskor i nätet”. Det man får i utbyte är friare val, delade risker, en tyngre referenslista och en bättre lönsamhet.

Samverkan kan inte regleras fullt ut och därför skriver man inga avtal. Dessutom är alla i gruppen garvade och vet hur avtal kan manipuleras. Istället finns regler och muntliga avtal som utgår ifrån att man har diskuterat ihop sig kring en gemensam referensram för samarbetet och projektet. Det är diskussionen som är poängen och resultatet snarare än dokumentet eftersom det är den som skapar sammanhållning och förståelse. Till yttermera visso är det ju uppdragen som håller samman gruppen. Det fungerar så länge man vill att det ska fungera och man har nytta av varandra – ”det är resan som är målet”.

### **Marknadsetablering och kundkontakt**

Hemmet är basen för var och en av gruppens medlemmar. Redan genom att vara bosatta över en större geografisk yta får man tillgång till olika kontakter och marknader.

Eftersom man arbetar med produkter och idéer som ligger i framkanten även för kundens del, t ex telependling, är en viktig del i framgången att ha tillgång till både bred och djup kunskap och kontakter. Inte bara på teknikens område, utan även vad gäller verksamhet, affärer och samhälle. Man måste också kunna etablera idéerna genom att spela på flera fronter samtidigt, både i forskning, utveckling och opinionsbildning.

I projekten samarbetar man inte bara med partners inom PC/Fax-gruppen utan också med myndigheter, forskare och finansiärer som Telia, NUTEK och KFB (Kommunikationsforskningsberedningen). NUTEK finansierar t ex utveckling av arbetsmetoder för telependling och poolbildningar för virtuella företag via programmet ITYP (Informationsteknologi för Yrkeskicklighet och Produktivitet i Tjänstesektorn). KFB å sin sida ger stöd för att gruppen skall kunna läsa in sig på ämnet telependling och delta i FoU-projekt kring detta.

Som led i påverkan av synsätt deltar man i seminarier och skriver artiklar. Hans Lindahl har t ex i ett annat bolag, Industriell Affärsutveckling AB, skrivit en Teldok-rapport om nya affärsmöjligheter med faksimilöverföring.

Gruppen har t ex ingen egen VD utan istället en styrelse med ordförande och sammankallande. Det är snarare viktigt att nedtona ledarskapet för att istället lyfta fram samspelet och att alla är varandras resurser. Emellertid har varje projekt en VD, vilket gör att rollen som chef och medarbetare kan växla. Medlemmarna måste kunna fungera både självständigt och samverkande i de olika rollerna i syfte att uppnå såväl flexibilitet som utveckling och en minimal overhead/administration.

Man strävar efter att vara en del av kunden och menar att traditionella företagsvärden som varumärke och namn måste tonas ner till förmån för insatser som gör att kundens namn lyser starkare.

Kunderna "ägs" av individerna i nätverket. Avtal och kontrakt upprättas mellan det enskilda företaget och kunden – inte mellan kunden och PC/Fax-gruppen. Däremot skall varje medlem kunna svara på frågor från kunden. Gruppen har en "prislista" som värderar varje del som de deltagande företagen sätter in i produkten, även kostnader för lokaler, telefon etc. Denna värdering bestämmer dels systempriset, dels vinstandelen. En extra bonus utgår till den som har sålt produkten. Prislistan är mer en nyckel till fördelning än en exakt måttstock. Känns den hyfsad får den duga. Detta kräver å andra sidan en fullständig öppenhet med kalkyler och redovisning.

Det finns ett stort mått av konkurrens i gruppen vad gäller att sälja in uppdrag och produkter, men man informerar varandra om sina kontakter och uppdrag för att undvika suboptimering och dubblering. Stöter man på samma kund gör man en överenskommelse om "äganderätten". Man har inga fixa och färdiga regler för detta utan får lösa problemen när de dyker upp baserat på det förtroende som finns i gruppen. Detsamma gäller om flera projekt behöver samma personer, och dessa inte räcker till. Det finns ingen hierarki eller regler för detta utan den som har kompetensen får själv avgöra var den behövs bäst med utgångspunkt i att störningar i den egna produktionen inte skall komma i konflikt med kundens behov.

Problem som kan uppstå i samverkan går inte att förutse på ett sådant sätt att ett fungerande regelverk skulle kunna formuleras. Det är viktigare att skapa en sund plattform på personligt plan.

## **Produktutveckling**

Produkterna bygger på standardkomponenter men uppdragen är ofta tydligt utvecklingsorienterade. Komplexiteten kräver dessutom utvecklingssamverkan mellan flera. Gruppen vill vara självförsörjande utan hög belåning varför man delar riskerna mellan sig genom att satsa av sin tid, och ev genom att gå ner i lön. Den egna insatsen, sammanlagd i ett nätverk, är själva finansieringsformen. Det innebär också att ju längre man är med, ju svårare är det att hoppa av. Lämnar man projektet går man miste om de intäkter som kan komma.

På så sätt blir den investerade "risktiden" det lim som håller ihop nätverket, vilket i sin tur är avgörande för framgång på sikt. Det som kunden får är ofta en skräddarsydd, och därmed komplex kombination av teknik och tjänster. Utvecklingen av produkten, eller snarare konceptet är långsiktig och mångskiftande och kräver stabila relationer mellan aktörerna i nätverket. Utvecklingen fortsätter även under kundens användningsfas, och samtliga inblandade leverantörer måste känna kundansvar även efter "leverans".

Man betonar särskilt att utveckling inte är en *syssetsättning*, utan ett led i att kontinuerligt få pengar tillbaka på det man har satsat. Man gör ju inte bara en

affär, utan strävar efter att bygga upp en långsiktig samverkan för att kunna svara mot kundernas behov.

## Expansion

Genom att medlemmarna i PC/Fax-gruppen ingår i andra konstellationer vid sidan av gruppen, och har olika uppdragsgivare och fokus, vidgas det gemensamma nätet snabbt. Man får tillsammans en bättre marknadsexponering till lägre kostnad än man skulle uppnå på egen hand. Genom samverkan kan dessutom marknadsandelarna och uppdragens storlek bli större än om samma antal personer hade funnits inom ett och samma företag, dvs affärerna blir större än de ingående delarna, vilket i sig är en form av expansion.

Det gäller dock att skilja på om man behöver knyta samarbetspartners till sig för specifika uppdrag. Eller om man jobbar tillsammans mera långsiktigt med inriktning på utveckling där man tillsammans delar på risker och vinster. Det senare ställer större krav på psykologi, kultur och överenskommelser.

Hans Lindahl menar att PC/Fax-gruppen bör omfatta 20–25 företag för att uppnå kritisk massa, skapa kärnreaktioner och kunna framstå och fungera som ett stort företag. Det är dock inget självändamål att växa, särskilt inte inom resp företags ram. Det medför kostnader och ansvar för anställda, administration och annan overhead. Drivkraften är istället intressanta jobb, överlevnad, minimerad sårbarhet och ett ”bra liv”. Expansion via en *större grupp* kan bidra till att säkra såväl rätt produkter och kompetens som spännande uppdrag och trygghet samtidigt som man kan undslippa det expanderande företagets nackdelar.

En alltför liten grupp stöter på problem med resurskonkurrens, men det är svårt att expandera snabbt. Man måste hitta personer som kan utnyttjas precis till den grad som behövs. Man menar också att virtuella företagsgrupper förutsätter ett djupt förtroende mellan parterna. ”Hungriga vargar” som strävar efter effektivare och större företag duger inte i nätverksgrupper. De skapar alltför stor sårbarhet. Ju fler man är i gruppen desto svårare är det dessutom att komma överens om fördelningar. Det gäller att förmå se helheten och inte bara sitt eget företag. Alla måste se vinsterna med att jobba tillsammans hellre än att köra sitt eget race.

Kraven på stabilitet och dynamik blir beroende av en kombination av erfarenhet, ödmjukhet och tolerans. Särskilt när man inte har en juridisk ram – formella överenskommelser skulle kräva alldeles för mycket administration – blir kulturen än viktigare som det sammanhållande kittet. Därför måste nya medlemmar accepteras, smälta in och bli en del av kulturen.

Det är dessutom oerhört viktigt att veta att potentiella medlemmar är absolut ”rena” och kan synas i sömmarna vad gäller redovisning, skatt och relationer till myndigheter, leverantörer och kunder. Hela nätverkets rykte hänger på detta.

Den formella organisationsformen för PC/Fax-gruppen är en ideell förening med vanlig styrelse (kallas inre kärna), ordförande m m. Eftersom det är mycket viktigt att nya medlemmar passar in i gruppens affärsmässiga mönster finns ett kvalificeringssystem, (som bygger på ungefär samma principer som en inte helt

okänd MC-förening (!) med en period som ”hang-around”). Denna utvärderingsperiod (ca 3–6 månader) får avgöra om kandidaten passar in i gruppen.

## **IT-användning**

Medlemmarna i PC/Fax-gruppen förser sina kunder med kompletta lösningar baserade på persondatorer och kommunikation. Den traditionella inriktningen har varit PC, kringutrustning och programvara. De senaste åren har en tydlig och medveten förskjutning skett mot telekommunikation och de nya möjligheter som öppnas när det gäller att hantera information över telenätet.

Man menar att begreppet ”virtual corporation” ursprungligen speglar ett storföretagstänkande. Det bygger på förekomsten av uppbyggda informationssystem som bas för att skapa småföretag i det stora företaget. Små fristående företag som vill samverka måste göra tvärtom. Det vill säga, företagen finns, men de måste själva hitta eller utveckla de nätverk och informationssystem som behövs. Detta kan leda till ett försprång vad gäller kunskap om och erfarenhet av (billigare) lösningar byggda på standardkomponenter, som sedan kan säljas vidare som produkter och tjänster, jämfört med storföretagen som är mera fast i ”sunken costs” och tekniklösningar, i första hand skräddarsydda för det interorganisatoriska perspektivet.

Men det är bråttom att utnyttja försprånget och lära sig att dra nytta av tekniken för samarbete. Idag konkurrerar man främst med stora traditionellt hierarkiska företag, men det kommer inte att dröja länge innan även dessa inser fördelarna med ett flexibelt samarbete mellan mindre enheter.

## **IT för samarbete, och som produkt**

Gruppen har inget huvudkontor utan finns bl a i Nynäshamn, Huddinge, Bålsta, Stockholm och Nacka. Aktörerna har dessutom väldigt olika arbetstider. Medlemmarna i gruppen ses nästan bara på årsmöten, och odlar sitt samarbete och sin vänskap i huvudsak på nätet.

Väl fungerande kommunikationer och gemensamma informationssystem är nödvändiga för att hålla gruppen uppdaterad och för att överbrygga olika arbetsstilar i företagen inom gruppen. Man har en gemensam brevlåda och kommunikationscentral på Internet.

Alla har en egen hemsida. En virtuell växel som utnyttjar AXE kopplar upp till rätt hemsida där hela tiden färsk uppgifter finns att hämta, bl a om de gemensamma uppdragen. En gemensam planeringskalender är på gång. Man har också faxservrar och hämtfaxweb som gör att man kan bolla information mellan sig. Faxen skriver ut faxet hos rätt mottagare (direktval-direktfax). Dessutom finns en aviseringsserver som sköter om att man, t ex via GSM, blir aviserad om både mail-, tal- och faxmeddelanden.



Man menar att de elektroniska nätverk som upprättas alltför ofta är teknikdrivna istället för behovsdrivna. Det måste vara möjligt att nå fördelar eller affärer åtminstone på kort sikt. Flera i gruppen använder CompuServe för det man är intresserad av och menar att alla företag av någon betydelse har sin area där.

De elektroniska mötena har medfört en extra dimension till affärernas utveckling. De fysiska mötena är visserligen fortfarande nödvändiga, men de elektroniska har en annan, mer demokratisk struktur. I ett elektroniskt forum får fler möjlighet att prata. Det är inte alltid den traditionellt starkaste som vinner och man upptäcker nya sidor hos sina kollegor som kan vara mycket berikande. Men det anonyma mediet ställer också krav på att roller och förutsättningar är tydliga. Tidigare okända komponenter i samarbete och ledarskap dyker upp för både VD:ar, projektledare och medarbetare när en stor del av den traditionella kommunikationen med t ex gester, tonfall och ansiktsuttryck faller bort.

Telependling är ett begrepp som har växt sig allt starkare under senaste åren och ingår som en viktig del i gruppens affärsidé. Gruppen tillämpar själv denna arbetsform och har utifrån det utvecklade fungerande tekniska lösningar och arbetsmetoder som gör att information, via särskilda informationsserverar, kan sändas och tas emot på fax-, röst- eller datamedium, i bilen, på kontoret eller hemma. En aviseringfunktion talar om när det finns ny information att hämta.

Gruppen arbetar med Internet (mail, WWW, konferenser) både för egen del och för kunderna. Att kunna hantera kundkontakterna är en mycket viktig del i de virtuella företagsgruppernas arbetssätt. Ett av "verktygen" är att skapa tydliga entréer t ex via ett telefonnummer där kunden kan kopplas vidare till rätt person. Kunderna får dessutom gratis testa möjligheterna som del i köp av fax och modem. Man erbjuder t ex Internet och CompuServe, som gör det möjligt för kunden att pröva sin utrustning i en verklig miljö. Detta ökar intresset och skapar nya insikter.

Flera i gruppen arbetar även med konsulting och utbildning. Teknikkunnandet, förvärvat i uppbyggnaden av det egna elektroniska samarbetet, utgör en viktig konkurrensfaktor i dessa tjänster. På samma sätt kan man sälja de produkter och standardkomponenter som utvecklats för egen del.

Man menar att förutsättningarna i Sverige för framväxten av virtuella företag är mycket bra genom det effektiva telenätet och AXE-tjänsterna. ISDN-utvecklingen har dock gått mycket saktare än vad som hade behövts. Man menar också att korskopplingarna, dvs att kunna skicka och ta emot information via olika medier, är oerhört viktiga för att alltid vara anträffbar och kunna samverka. Man skall t ex kunna lyssna på brev, eller få ut samtal på fax. Utvecklingen av konvertering text-tal är mycket angelägen, liksom att kunna integrera Internet med telefontjänsterna.

## 10 Samverkan och nätverk i praktiken

De svenska IT-företag som presenterats ovan visar på olika sätt hur man kan nå framgång på såväl den svenska IT-marknaden som internationellt inom olika nischer, genom samverkan i virtuella nätverk. Företagen visar på ett omfattande och komplext nät av olika typer av samverkans- och samarbetsrelationer. Att värdera hur samverkan och arbete i nätverk har bidragit till affärsutveckling och marknadsexpansion i praktikfallsföretagen är inte okomplicerat. Dock ger företagen uttryck för en rad synpunkter och erfarenheter som pekar på att så är fallet.

Samverkan för bättre affärer sker i olika faser av företagets verksamhet, och resulterar dels i möjligheten att optimera resurserna, dels att stärka kunderbjudandet.

### Samverkan och nätverk för bättre affärer – en reell möjlighet

#### Samverkan i olika faser av företagets verksamhet

Samverkan och arbete i nätverk förekommer i alla faser av företagets verksamhet, från teknik- och produktutveckling över produktion och paketering till marknadsföring och försäljning samt service och support.

Mest kontroversiell är samverkan kring teknik- och produktutveckling. Detta är särskilt tydligt för nischföretagen som framhåller produkten och källkoden som väsentliga delar i företagets kapital vid sidan om utvecklingsresurser och kompetens. Trots de reservationer som flera av företagen ger uttryck för så deltar företagen även när det gäller teknik- och produktutveckling i en betydande samverkan med andra företag. Bland annat av kapacitetsskäl, och för att få starkare incitament för de utvecklare som deltar i produktutvecklingen, arbetar såväl IAR som Trio med underkonsulter.

Minst kontroversiell är samverkan kring marknadsföring och försäljning. Här finns ett brett spektrum av former för samverkan, inte minst bland de företag som arbetar på den internationella IT-marknaden. Även Collegas inriktning på att fungera som koncepthållare och integratör handlar till en betydande del om att gentemot kund marknadsföra och presentera helhetslösningar.

Även när det gäller produktion och paketering återfinns flera exempel på samverkan och arbete i nätverk, särskilt bland nischföretagen. Själva produktionen av en paketerad produkt är ingen betydande del av programvaruföretagens verksamhet. Däremot är t ex anpassning av produkten till nya marknader, översättning av programvara och manualer och produktion av manualer en tung och viktig post för alla programvaruföretag. Här utnyttjas samverkan med lokala partners med kännedom om nationella särkrav etc.

### **Samverkan som optimerar tillgängliga resurser**

Marknadsetablering och expansion ställer liksom produktutveckling och produktanpassning stora krav på företagets resurser, främst vad gäller tillgång till kapital och kompetens. Därför är samverkan och nätverksgrupperingarna ofta inriktade på att optimera de resurser som står företaget till buds för expansion och även utveckling. Genom samverkan i utvecklings- och expansionsfaserna vidgas företagets resursbas samtidigt som en viss riskfördelning sker, allt i utbyte mot del i förväntad vinst.

Flera av företagen ger exempel på denna typ av samverkan. Det är särskilt tydligt när det gäller IAR, ReadSoft och Trio där inriktningen på internationell etablering ställer stora krav på företagets kapitaltillgångar. Utöver etablering med eget kapital på strategiska marknader arbetar alla tre med olika former av samverkan med lokala partners. Det finns flera exempel på samverkansformer i PC/Fax-gruppen, Collega och Trio där olika parter har satsat sin tid i utvecklingsarbetet för att ta fram en ny produkt eller tillämpning, och då mot del i vinsten om affären/produkten blir verklighet.

Den andra hämskon för expansion är tillgången till utvecklingskapacitet och kompetens. Samtidigt som vi vet att omsättningshastigheten vad gäller IT-företagens kompetens- och kunskapsbas är hög. Här används också samverkan med flera företag som ett sätt att i kund- och utvecklingsprojekt mobilisera rätt kompetens.

PC/Fax-gruppen som är den mest utpräglade nätverksgruppen eller virtuella företagsbildningen av praktikfallen har utifrån gruppens förutsättningar valt en egen väg för att säkra kunskaps- och kompetensutvecklingen inom gruppen. Till gruppens kärna av 23 små IT-företag finns en grupp aspirerande företag, ”hang arounds”, som på sikt kan komma att ges möjlighet till en plats i gruppen. På det sättet söker man säkra förutsättningarna för gruppens överlevnad.

Beroendet av person och kompetens är mycket hög i små företag och då särskilt i små IT- och kunskapsföretag där varje ny person som rekryteras är en nyckelperson. Därför har två av företagen, DataSvar och Trio, utvecklat ett nära och kontinuerligt samarbete med rekryterings- och urvalsföretag samt utbildningsföretag som är relativt ovanligt för små företag.

## **Bättre affärer för kunden**

Inriktning på kundnytta och kundeffektivitet, både som konkurrensmedel gentemot stora konkurrenter och som strategi för en snål organisation och kostnadseffektiv produktion, kommer tydligt till uttryck hos de små och/eller snabbväxande IT-företag som vi har granskat.

För IAR är satsningen på kundnytta klart uttalad i såväl produktutveckling och optimering av företagets produkter och verktyg som i den service och support kunderna garanteras. Allt för att spara utvecklingstid och produktionskostnader åt kunden.

Även för DataSvar och Collega är inriktningen på kundeffektivitet tydlig. DataSvar uppträder som kundens förlängda arm och företagets tjänst blir en integrerad del av kundföretagets erbjudande. Collega erbjuder kunden ett koncept eller en plattform där olika tillämpningar och applikationer kan integreras till en anpassad helhetslösning på kundens villkor.

För PC/Fax-gruppen rör kundeffektiviteten nätverksgruppens förmåga att formera team och mobilisera rätt kompetens inom gruppen för att snabbt och effektivt tillgodose kundens behov.

Trio arbetar med kundnytta bl a genom olika former av paketering och utgåvor av sina produkter. Kundens nytta och attraktiviteten i Trios produkt ökar genom att den, genom samverkan, kan integreras i mer kompletta tjänster som kan tillgodose flera av kundens behov.

ReadSoft utvecklar kundnytta genom att för olika projekt samverka med andra leverantörer med såväl kompletterande som konkurrerande inriktning. Detta för att svara mot kundens krav på helhetslösningar när de går utöver vad ReadSofts produkt kan erbjuda.

## **Strategier, roller och arbetsformer för samverkan**

### **Samverkan och nätverk som affärsidé eller företagsstrategi**

Praktikfallsföretagen ger uttryck för olika syn på samverkan och nätverk. Det spänner över allt från de företag där virtualitet och nätverk är en del av företagets affärsidé till de företag som har ett mer pragmatiskt förhållningssätt, och där samverkan är mer ett uttryck för företagets strategier eller taktiska agerande på marknaden.

För tre av företagen, Collega, DataSvar och PC/Fax-gruppen, så är samverkan och nätverksarbete en integrerad del av företagets affärsidé. Collega och PC/Fax-gruppen använder båda i olika sammanhang begreppet virtualitet för att beskriva det egna företaget/gruppen och hur man arbetar. Fokus ligger främst på samverkan mellan kompletterande och även konkurrerande leverantörer i det virtuella företagsnätverket för att effektivt svara mot kundens krav.

För PC/Fax-gruppen handlar organisationen kring samverkan och virtuella nätverk om att finna en stabil plattform för uppdrag och en möjlighet att ta och

få större uppdrag, vilket därmed ger en trygg bas för de små IT-företag som ingår i den virtuella företagsbildningen. För Collega rör virtualiteten för att finna en kostnadseffektiv organisation för att leverera den plattform för integration av applikationer som är Collegas tjänst.

DataSvars affärsidé är en annan. Samverkan handlar här om en långt gången teknisk integration med kunden för att hjälpa kunden hålla sina löften till sina kunder och där båda parter därför strävar efter att upprätta en långsiktig affärsrelation. Gentemot kundens kund uppträder DataSvar i kundens namn och anpassar sig så långt möjligt till kundens språk och kultur.

För övriga praktikfallsföretag, IAR, ReadSoft och Trio handlar samverkan och arbete i nätverk mer om företagets strategi och taktik för att realisera affärsidén. Det är företag som är starkt expansiva och tillväxtorienterade och där också företagets affärsidé och nisch gör att man söker etablering internationellt. Därtill har man ett starkt pragmatiskt förhållningssätt till samverkan och arbete i nätverk där formerna för samverkan med en part ändrar karaktär över tiden beroende på bl a situation, prioriteringar och riskbedömningar. Trios förändrade relationer till ett par av företagets lokala agenter och samarbetspartners, genom att dessa köpts upp och förvandlas till dotterbolag, eller att man tillsammans etablerar joint-venture företag, är exempel på detta.

Såväl de företag som har samverkan och arbete i nätverk som en tydlig del av affärsidén som de företag som har ett mer pragmatiskt förhållningssätt till nätverk uppvisar omfattande nät av samverkansrelationer. Någon påtaglig skillnad i omfattningen av samverkan finns inte mellan de företag där arbete i nätverk är ett uttryck för affärsidén jämfört med de företag där samverkan är en strategi för att göra affärer och expandera. Däremot påverkas i hög grad formerna för samverkan och graden av integration mellan företagen i nätverket av detta.

### **Marknadsförutsättningar och företagens roller**

Praktikfallsföretagen är sinsemellan olika vad gäller affärsidé, inriktning och marknadsförutsättningar. Detta präglar de former för samverkan och arbete i nätverk som företagen använder sig av för att utveckla affärer och verksamhet. Bland praktikfallen återfinns dels rena nischproducenter, dels företag som uppträder som kundens förlängda arm, och dels företag och grupperingar vars inriktning är fungera som integratörer gentemot marknad och kunder.

*Nischproducenten.* IAR, ReadSoft och Trio är utpräglade nischproducenter som har funnit sin ”spricka i muren”. De är verksamma inom en smal och väl avgränsad nisch av IT-marknaden, som på världsmarknadsbasis kan vara mycket omfattande men där den svenska marknaden inte bedöms som tillräcklig för att bära de utvecklingsinsatser som verksamheten kräver. Etablering och försäljning på utländska marknader är nödvändig för företagets utveckling och expansion.

Här handlar samverkan om omfattande nät av relationer med såväl återförsäljare som andra leverantörer, som kan vara både kompletterande och konkurrerande till det egna företaget. Samverkan är underordnat syftet att nå optimal synlighet och närvaro på olika marknader, och för olika kunder/kundgrupper, för att utveckla företagets affärer.

Fokus ligger här på att i nätverket av samverkansrelationer hålla samman företagets relationer i olika faser av företagets verksamhet till en helhet som stödjer nischföretagets expansion. Samtidigt måste man kunna särskilja de olika relationerna då olika former för samverkan används där bl a graden av integration mellan parterna kan variera.

*Den förlängda armen.* DataSvar agerar som kundens förlängda arm. Man utför en tjänst som är en del av kundens produkt och där kundens kund inte skall märka någon skillnad mellan kunden och DataSvar. Där DataSvars affärsidé är att göra arbetet både bättre och mer kostnadseffektivt än vad kunden kan göra. Detta sker genom en långt gången integration med kundföretagen vad gäller såväl arbetsformer och -sätt som teknikstöd.

Fokus ligger här på att hålla ordning på såväl de olika kunderna och uppdragen som kundens kunder så att kundens kund får den tjänst som man har kommit överens om.

*Integratören.* Collega och PC/Fax-gruppen uppträder inom sitt verksamhetsområde som integratörer mot marknaden. PC/Fax-gruppen integrerar i sin virtuella företagsgrupp kompetens, marknadserfarenheter och kundkontakter som gör det möjligt för de små företag som ingår i grupperingen att kunna ta större affärer än vad storleken tillåter. Collega tillhandahåller ett koncept för kunden där olika applikationer och tillämpningar integreras till en gemensam plattform vad gäller såväl teknik som tillämpning.

Här återfinns företag som är mer lokalt orienterade, utlandsetablering har inte bedömts som nödvändig för överlevnad. Genom samverkan kan man ta större affärer, och inom en bredare nisch vilket gör att den svenska marknaden ger tillräcklig bas för överlevnad och expansion. Fokus ligger främst på att hålla ihop de i grupperingen ingående parterna för att formera team för olika kunduppdrag/ projekt där de i gruppen ingående företagen kan ha olika roller beroende på vem kunden, och vilka kraven, är.

### **Samverkansformer och integrationen i samverkan**

Två drag framstår som viktiga att lyfta fram för att visa på de möjligheter som ligger i samverkan i nätverk och virtualitet, och som skiljer sig från mer traditionellt samarbete mellan företag. Det ena rör graden av *informalitet* i företagets samverkansrelationer.

Flera av företagen betonar att samverkan i nätverk måste grundas på förtroende. En fokusering på juridik och avtal leder lätt till onödigt administrativt arbete utan att mervärdet för deltagarna i nätverket ökar. Man menar också att

avtal och juridik kan leda till att man tappar tempo och inte tillräckligt snabbt förmår mobilisera den kompetens som kundkraven ställer.

Idealet här är snarare en företagsvärld av fasta relationer men lösliga konstellationer där kulturen och den gemensamma grundsynen i grupperingen är det som ger stabilitet över tiden när gruppen och marknaden utvecklas och förändras.

Samtidigt kan man se hur samverkan i praktiken tar sig mer fasta formella former. Här finns en rad samverkansformer, som erbjuder olika grader av juridiskt bindande relationer och mer formella uppdragsrelationer mellan företagen som samverkar. Formerna rör såväl rena underkonsultavtal och dito relationer, gemensamma utvecklingsprojekt med kund och andra leverantörer, agenter och lokala distributörer på utländska marknader, joint ventures med de ingående företagen som likvärdiga partners etc. De formella bindningarna mellan företagen handlar här inte främst om att skapa förutsättningar för en långsiktig relation. Syftet är främst att få tydlighet kring ansvarsfrågor och uppdragsrelationen. Vi kan i praktikfallen se hur företagen går ut och in i olika konstellationer och samverkan mellan två företag snabbt kan ändra formell form.

<b>Grad av informalitet</b>	Hög	ReadSoft	PC/Fax Collega
	Låg		Datasvar IAR Trio
		Låg	Hög <b>Grad av integration</b>

#### *Integration och informalitet i samverkan och i nätverksgrupperingar*

Det andra draget rör *integrationen* mellan företagen och parterna i samverkan och nätverk. Fokus förskjuts från det enskilda företags identitet till grupperingen och projektet och där de ingående företagen inte profileras som enskilda företag utan gruppen står i fokus, och där agerandet gentemot kunder och marknad utvecklas och förändras. Integrationen rör också de arbetsformer och arbetssätt som utvecklas mellan parterna i nätverket, hur man fördelar och delar

på information och resurser i samarbetet när man bygger en gemensam plattform för samverkansprojektet oberoende av företagets gränser.

Idealet här är inte det enskilda företaget och dess identitet utan mer lösliga grupperingar där de ingående företagen samverkar kring konkreta kunduppdrag. Även här ser vi, när detta tillämpas i praktiken, en rad olika former för integration där sammansmältningen mellan företagen tar sig en rad olika uttryck.

Fokuseringen på graden av formell, juridisk bindning i företagets nätverksrelationer och graden av integration mellan företagen i nätverket vad gäller arbetsätt och informationsutbyte ger en viktig pusselbit i förståelsen för vilka förutsättningar som krävs för att framgångsrikt dra nytta av samverkan och arbete i nätverk. Sambandet mellan finformalitets och faktisk integration redovisas nedan.

Både Trio och IAR använder mycket medvetet och dynamiskt olika samverkansformer och nätverk som ett sätt att utveckla företaget. Detsamma gäller i stor utsträckning även för det tredje nischföretaget, ReadSoft, som dock inte uppvisar ett lika omfattande nät av samverkanspartners och -former. Företagen uppvisar en stor bredd i de former för samverkan som man arbetar med. Från tillfälliga projekt tillsammans med kund eller leverantör med kompletterande eller konkurrerande inriktning till joint venture-företag tillsammans med lokal partner eller kund. Både graden av integration i samverkan som formen för samverkan underordnas situationen och anpassas till företagets bedömning av de risker och vinster som ligger såväl i samverkan som i vad som skall uppnås med samverkan.

DataSvar arbetar mycket nära och integrerat med sina kunder, så nära att man delar på information och informationssystem. Allt för att DataSvar skall kunna uppträda som kundens förlängda arm gentemot kundens kund. Däremot präglas relationerna till kundföretagen av en hög grad av formell bindning där det avtalsmässigt klaras ut vilka kvalitetskrav och andra förutsättningar som gäller för DataSvars leverans av den överenskomna tjänsten..

Både PC/Fax-gruppen och Collega präglas av en hög grad av integration mellan företagen i grupperingen och en hög grad av informalitet i relationerna. PC/Faxgruppen är just en grupp och inget företag, och existerar därför inte utan de företag och den kompetens som ingår i nätverket. Här har företagets krav på flexibilitet gentemot kunden och trygghet inom gruppen lett till nära samarbete mellan de ingående företagen samtidigt som kulturen, den gemensamma grundsynen, skapar stabilitet i gruppen över tiden.

Collega är, till skillnad från PC/Fax-gruppen, ett företag i juridisk mening, men främst som koncepthållare inom vars ram man poolar samman företag, tillämpningar och kompetens. Utan de företag som ingår i den virtuella företagsbildningen skulle konceptet sakna substans.



## Användning av IT för samverkan

I kapitel 3 pekade vi på det elektroniska nätet som den bärande IT-faktorn för samverkan. Samtliga praktikfallsföretag anser att IT är nödvändigt för att bygga upp och utveckla nätverk och samverkan. Inte bara relativt varandra utan även relativt kunderna. Gemensamt för samtliga de företag vi har intervjuat är att de använder nätet för att hålla samman relationerna, dvs för information och kommunikation mellan aktörerna, via E-mail, Internet, faxservrar etc. Om vi går mera på djupet och tittar på IT-användningen i den konkreta affären ser tillämpningar och teknikval lite olika ut.

Vi kan också konstatera att ännu så länge används nätet främst för att fördjupa och hålla reda på redan befintliga relationer och affärer, medan det mer fria sökandet inte är lika tydligt. Ännu så länge återstår dessutom en hel del utveckling vad gäller att få hela ”kontoret” och affären, från ax till limpa, att fungera nätbaserat. Synpunkter och önskemål i denna riktning finns i kapitel 13.

- *Nätbaserad resursutveckling*

Företagen har en synnerligen väl utvecklad marknads- och branschkunskap, bl a erhållen på nätet. Man ser det också som en självklarhet att plocka upp ”programsnuttar” och annat som kan vara till gagn för den egna produkten. Flera har också IT-stöd för att kunna ta emot synpunkter och frågor t ex från potentiella kunder. PC/Fax-gruppen har utvecklat en elektronisk pool för virtuella företagsbildningar där praktiska IT-tillämpningar med rötter i Internet utgör kärnan i nervsystemet. Man är också en flitig användare av CompuServe, till vilket man menar att alla företag av någon betydelse är anslutna.

- *Nätbaserad projekthantering*

IAR satsar starkt på att med stöd av IT hålla samman sitt omfattande nät av samverkanspartners över hela världen. Man menar dock att det krävs ett strategiskt tänkande vad gäller val av teknik och media för samverkan för att inte ytterligare tynga ner användaren. Även Trio anser att nätet är oumbärligt för att hålla samman nätet av relationer och samverkan utan att tappa den övergripande affärsidén. Lotus Notes och Mail samt DataFax gör det möjligt för aktörerna att arbeta som en enhet oavsett tid och rum. Replikerade databaser som uppdateras var sjätte timme gör att alla har tillgång till den senaste versionen.

ReadSoft menar att expansionen, inte minst utomlands, gör företaget allt mer beroende av ett fungerande datorstöd för kommunikation och administration, men att mycket återstår att utveckla för att det skall fungera tillfredsställande. Idag använder man mycket E-mail och har ett klart behov av ISDN och ”unified messaging”. Collega har en ISDN-länk till Nocom, som man har gemensam utveckling med, medan man använder E-mail över Internet för övriga aktörer. Man planerar också för att införa Notes-databas och infoserver, bl a för dokumentutbyte.

PC/Fax-gruppen odlar sitt samarbete och sin vänskap i huvudsak på nätet, som håller gruppen uppdaterad, överbryggar olika arbetsstilar etc. Man har en gemensam brevlåda och kommunikationscentral samt egna hemsidor på

Internet. Och man både använder och säljer idén om telependling, bl a med stöd av informationsservrar för att avisera, hämta och lämna information från/till valfritt medium (fax, röst, data). Man menar dock att utvecklingen av både ISDN och AXE inte går tillräckligt fort relativt behoven.

DataSvar använder en fast dataförbindelse och fasta nätgruppslösningar mellan kontoren och till de programvaruleverantörer för vilka man fungerar som en förlängd arm. Själva uppdrags/ärendehantering har man utvecklat i Lotus Notes. Partners som får sin information registrerad i DataSvars help-desk kan tanka över informationen till sig eller gå in on-line. De kan också få uppgifterna registrerade direkt i sin egen help-desk.

- *Nätbaserad kundkontakt och kundvård*

IARs löften om support inom 24 timmar världen över kräver IT för att kunna infrias. Man använder även fråge-svarguider, distansutbildning via BBSer, och hämtfax för kundservicen. Även Trio arbetar med fråge-svarguider samt Call-funktioner för sitt kundstöd. Collegas help-desk är en gemensam tillgång för kunder och övriga i nätverket där de kan gå in och kolla läget på sina egna projekt.

ReadSoft menar att det är absolut nödvändigt med IT som säljstöd. Idag använder man SuperOffice. PC/Fax-gruppen ser elektroniska kundkontakter som en strategisk del i de virtuella företagens affärsidé, men att det är viktigt att skapa tydliga entréer, t ex via intelligenta teletjänster som kopplar kunderna rätt.

DataSvar satsar mycket på just intelligenta talsvarsystem, som bl a matchar kundens behov med rätt supportperson. Man vill gärna koppla ihop sig med kundens telefonväxel och skapa integrerade lösningar. För att anpassa sig till kunderna erbjuder man också kontakt via fem olika mail-system. En statistikdator håller reda på om man uppfyller sina och kundens kvalitetskrav. Dator-integrerad telefoni står högt på önskelistan och är en viktig faktor för en fortsatt expansion.

- *Nätbaserad produkthantering*

Via nätet har Trio snabb access till samtliga marknader och återförsäljare. Såväl nya versioner och releaser av produkterna som information och kundsupport-material sköts via faxprogramvaran. Collega tillhandahåller olika lösningsförslag till kunderna bl a via help-desken.

- *Nätbaserad affärsutveckling*

PC/Fax-gruppen låter kunderna gratis testa nätet som en del i köp av fax och modem och erbjuder både Internet och CompuServe för att öka intresse och insikt vad gäller möjligheterna i företagets produkter.

- *Nätbaserad administration*

IAR samverkar elektroniskt via fast linje med företag i Storbritannien kring arbetet med manualer till sin programvara. På sikt kommer man även att utveckla en elektronisk distribution av dessa. Man planerar också att publicera

och distribuera pressreleaser och annat marknadsmaterial via t ex Internet. DataSvar har manualerna lagrade elektroniskt och man kan automatiskt faxa eller per e-post skicka rätt sida till kunden.

# 11 Samverkan – fördelar, möjligheter och risker

Nätverk är ett givande och ett tagande, baserade på en gemensam uppfattning att flera tillsammans ger större utbyte än en ensam. Det är varken något för trygghetsnarkomaner eller osjälvisk solidaritet. Åtaganden eller ”commitments” sker gentemot en affär, om man anser den innebära utmaning, utveckling och utkomst, inte gentemot en chef. Detta bildar både moralen och ”kontraktet”, som är svår att fästa på papper, och minst lika svår att lagföra.

Flera av fördelarna med samverkan har presenterats tidigare, men vi vill ändå återigen lyfta fram några av de som företagen själva har pekat på, både för egen del och för kunden. Vi pekar också på några av de möjligheter, och vad de kräver, som IT-företagen anser det nödvändigt att ta vara på för att lyckas med samverkan, och några av de risker man bör se upp med.

## Fördelar för IT-företaget

- Fler perspektiv
- Större möjligheter till lägre kostnader
- Bättre tillgång till marknader
- Större synlighet
- Större flexibilitet – inget ”arv”
- Unik organisation – svår att duplicera

### • *Fler perspektiv*

Samverkan är ett bra sätt att spåna fram idéer till produkter. De många perspektiven kan ge en bättre underbyggd idé. Företaget får dessutom tillgång till en större mängd idéer, kunskaper och erfarenheter än vad man hade kunnat prestera på egen hand. Eftersom IT-företagen ofta arbetar med produkter och idéer som ligger i framkanten är det viktigt att ha tillgång till både bred och djup kunskap och kontakter. Inte bara vad gäller teknik utan även vad gäller verksamhet, affärer och samhället. Man måste kunna etablera idéerna genom att spela på flera fronter samtidigt, både i forskning, utveckling och opinionsbildning. En samtidig spetskompetens, bredd och flexibilitet har enligt marknadsbedömare den största tillväxtpotentialen på IT-marknaden.

### • *Större möjligheter till lägre kostnader*

Genom att på ett organiserat sätt dela på resurser och kompetenser kan företaget sänka kostnaderna för outnyttjade resurser, lokaler, administration, lokala nät etc, och sprida riskerna, samtidigt som man skapar möjligheter att ta

större projekt. Flera menar t o m att affärerna blir större med ett antal personer i nätverk, än med samma antal personer anställda i ett och samma företag.

Den egna insatsen, främst tid, kan sammanlagd i ett nätverk bli själva finansieringsformen för att undvika hög belåning och risker i t ex utvecklingsarbetet. Spetskompetens kan upphandlas när den behövs utan att man binder kostnader i rekrytering och anställning. Mindre företag kan ha ekonomiska begränsningar för att knyta seniorer, dörroppnare och entreprenörer till sig, men genom samverkan kan fler dela på sådana resurser. Det kan dessutom vara lättare att få experthjälp och billigare att delta i mässor och utställningar.

- *Bättre tillgång till marknader*

Produkternas korta livscykel gör det nödvändigt att snabbt hitta många och/eller stora marknader och affärer, vilket det mindre företaget har otillräckliga förutsättningar för på egen hand, både vad gäller kassaflöde och kontakter. Små, nischade företag med nya produkter kommer svårt ut på marknaden, särskilt den utländska, av egen kraft utan integratörer och nätverk. Genom samverkan blir den samlade tillgången till marknader större än i det enskilda företaget, och man kan lättare nå olika marknader utan att ha egen lokal representation. Internationella nätverk kan ersätta behovet av en egen utlandsorganisation. Bara genom att deltagarna i samverkan är bosatta över en större geografisk yta kan ge tillgång till fler kontakter och marknader

Förutsättningarna för att få ”haka på” är naturligtvis att man själv har en position, av värde för dem som skall dela med sig av sin. Genom att medvetet utveckla produkter som kan kombineras/integreras med andra kan man t ex ingå i större systemlösningar och på det sättet öka marknadsmöjligheterna både för sig själv och andra. Den kombinatoriska förmågan är avgörande för att kunna svara mot kundernas allt större krav på integrerade helhetslösningar.

- *Större synlighet*

Framgångsrik samverkan med en typ av partner kan leda till intresse även hos andra aktörer. Det ger en synlighet och en profil som kan leda till nya typer av affärer. En samverkanspartner i ett led kan dessutom bli rekommenderare i ett annat. Samverkan ger samtidig marknadsföring av alla parterna, man kan dra nytta av varandras goodwill, och man får en tyngre referenslista.

- *Större flexibilitet – mindre ”arv”*

Större IT-företag kan vara bundna i stora investeringar i viss hård- och mjukvara och har därmed ett tekniskt arv att släpa på. Deras informationssystem är ofta skraddarsyddas för den egna organisationen. De mindre IT-företagen tvingas själva hitta eller utveckla de nätverk och informationssystem som behövs baserat på billigare och öppnare lösningar, ofta byggda på standardkomponenter. Detta ger ett försprång framför de större genom att man därmed har utgångspunkten till produkter och tjänster som kan säljas vidare till kunder som också börjar intresseras sig för samverkan med stöd av IT baserad på öppna lösningar, och återanvändbara, utbytbara komponenter. Eftersom man

dessutom slipper bundenheten i ”sunken costs” är man inte låst i färdiga lösningar utan kan resurssnålt formera sig optimalt efter kundens behov. Basen i moduler och standardkomponenter betyder korta startsträckor och ställtider.

• *Unik organisation – svår att duplicera*

Den organiska naturen, byggd på information och relationer över gränser, är den svåraste att duplicera och blir rätt utnyttjad en fördel i sig framför det traditionella företaget. Det nya arbetssättet kan också befrämja den entusiasm och entreprenörsanda som är nödvändig för att ständigt vara flexibel, kreativ och resultatinkriktad. Resultatet skapas av jämbördiga parter, som själva kan välja arbetsplats och -tid bara resultatet blir bra.

**Fördelar för kunden**

- Kundens behov styr
- Resurssnålt och kreativt
- Flexibla helhetslösningar
- Skräddarsytt – men utbytbart
- Blir en bättre beställare
- Förlänger armen

Det virtuella företaget fokuserar på resultat och kundens krav blir den ordnande och styrande kraften som avgör bemanningen. Detta kan ge en resurssnål kombination av kompetenser och en kreativitet i synen på kundens situation och teknikens möjligheter.

Trenden mot process- och projektorientering kräver ofta större, sammansatta IT-lösningar med kompletterande produkter. Krav och efterfrågan på integration växer, och kunden vill ha en kontakt, med tillgång till den bästa kombinationen och slippa anlita flera olika leverantörer. Samverkande IT-företag kan, på samma sätt som byggtreprenören, se till att kunden får en helhetslösning.

Då de mindre IT-företagen inte har ett tekniskt arv att ta hänsyn till kan de leverera mer flexibla och anpassade produkter. Deras begränsade ekonomiska möjligheter har dessutom ofta satt fokus på integrerbara moduler och standardkomponenter, vilket kan ge en kostnadseffektiv lösning för kunden, skräddarsydd men ändå utbytbart, där delarna kan återanvändas i fler sammanhang.

De samverkande IT-företagen samverkar inte bara med andra IT-kompetenser utan har också ett starkt fokus på samverkan med kund. Detta skapar ett lärande även hos kunden, vilket kan stärka beställarrollen. Genom samverkan med kund kan IT-företaget också fungera mer som kundens ”förlängda arm” än som leverantör, vilket kan ge kunden större möjligheter att påverka och styra produkten, dess ekonomi och kvalitet.

**Att ta vara på**

- Attityder, förtroende
- Koncentration
- Tiden
- Helhetssyn
- Pragmatism
- Kommunikation

- *Attityder, förtroende*

Det är viktigt att man diskuterar ihop sig om en gemensam referensram för samarbetet och projektet snarare än att skapa regelverk för problem som ändå inte kan förutses. Man löser problemen när de dyker upp baserat på förtroendet i gruppen. Det primära är att snabbt komma ut på marknaden. Regelverk och avtal kan verka farthämmande.

Den som har kunderna och kompetensen prioriterar vad som är bäst med fokus på kundens behov. Fokus för samverkan ligger på vad var och en kan bidra med, garantier för integrerbarhet och funktionalitet, och ett ansvar för produkten även efter försäljning, i användningsfasen.

Att vara partner i en långsiktig samverkan ställer större krav på psykologi, kultur och överenskommelser än samarbete i specifika uppdrag. Men målet är ofta att inte göra bara en affär utan att sträva efter långsiktighet om än i ett mångskiftande koncept. Detta kräver öppenhet med kalkyler och redovisning, både vad gäller ekonomiska resultat, kunskaper och kontakter. Det man vinner med att dela risk och kostnader måste var mycket tydligt för alla.

- *Koncentration*

Det är lätt att splittras till angränsande områden, och tunna ut både den egna kompetensen och samverkanskontakterna, och därmed marknadsmöjligheterna. Det är viktigt att fokusera på sin kärnkompetens och kunna bolla vidare i nätverket.

- *Tiden*

Tiden, tiden och åter tiden är oftast den springande punkten för IT-produkter både vad gäller tiden för utveckling och "time to market". Därför gäller det att med kort varsel kunna ställa bästa lag på plan, att kunna fullfölja projekt och uppdrag effektivt och med korta ledtider, och att kapitalisera produkten utan tidsspillan. Exponeringstiden för produkterna blir allt kortare. Då gäller det att inte hämmas av regelverk, brist på överblick och kontakter etc.

De mindre IT-företagen har ett visst försprång relativt de stora vad gäller att snabbt kunna formera slagkraftiga konstellationer. Men även de stora inser snabbt fördelarna med flexibelt samarbete mellan mindre enheter. De har dessutom ett väl utbyggt informationssystem, vilket de små inte har, varför det gäller att snabbt hitta billiga och bra sätt att hålla ihop och utveckla nätverket.

- *Helhetssyn*

Företagen måste hela tiden följa med i och förstå de snabba förändringarna. Oavbrutet spana, träffa människor, identifiera konkurrenter och samarbetspartners och se helheten, både vad gäller tekniska och organisatoriska lösningar, inte bara sin egen produkt och sitt eget företag.

- *Pragmatism*

Samverkan präglas av en hög grad av pragmatism och har inget egenvärde. Graden av ägande och kontroll alternativt samverkan och partnerskap är situationsavhängigt. Relationen kan ändra karaktär över tiden mellan samma parter. Kunderna är naturliga samarbetspartners, men man väjer inte för att i vissa situationer även samarbeta med konkurrenter, om båda har något att vinna. Allianser sker gärna med större företag i kraft av deras kundkapital, trovärdighet och som ”leveransgarant”.

- *Kommunikation*

Samordning, timing och probleminsikt, där man formerar sig och styrs av uppgiften, ställer krav på kommunikation och flexibilitet. Den sociala kompetensen blir allt viktigare både som kitt i samverkan, och i dialogen med kunderna för att kunna sälja IT-nytta snarare än IT-produkter. Ledarskapet innebär snarare koordination, kontaktskapande och nätverksbyggande än ett traditionellt chefskap.

**Att se upp med**

- Otrygghet
- Risk för utbrytare
- Övrigt ledarskap
- Sårbarhet
- Otillräcklig finansiell uthållighet
- Osäkerhet hos kunden

- *Otrygghet*

Det som är en fördel för företaget, dvs den slimmade organisationen som amöbalikt anpassar sig till uppdragen, kan vara till nackdel för medaktörer, dvs att inte ha trygghet oavsett beläggning. Det finns överhuvudtaget ett grundläggande problem som rör insatser och utbyte, och som visserligen finns i alla typer av företag, men som blir särskilt accentuerat i ett nätverk där var och en skall bidra på grundval av sitt intresse att medverka, och med bas i tillit och överenskommelser. Alla i gruppen måste uppleva att de får en rimlig del av kakan.

- *Risk för utbrytare*

Utvecklingssamverkan uppfattas ofta som riskabelt. Att kunna balansera mellan skyddet för kunskapen (företagets kapital och konkurrensmedel) och kraven på samverkan i produktutveckling är en svår nöt för många. Risken finns alltid att



medaktörerna kan bryta sig ur samarbete och gå vidare på egen hand med koder och koncept man har utvecklat gemensamt. Många arbetar dock med gemensamt investerad risktid på flera plan, och man riskerar att gå miste om affärerna om man uppträder på ett sätt som nätverket inte accepterar. Just nätverket gör också att det finns fler ögon som ser, och som kan skapa pakter mot illojala aktörer.

- *Ovant ledarskap*

Nätverkstanken och kundorienteringen förutsätter medaktörer som leder och tar ansvar för sina egna uppgifter, vilket hotar både arbetsgivare och fack. Det ledarskap som ändå krävs, dvs att fungera som smörjmedel i processer, skapa kontakter och överenskommelser och sätta mål för en heterogen skara, och se till att de uppnås, kan vara ovanligt för många. Liksom att kunna samarbeta med andra företagsledare i gemensamma projekt där man skall fungera som jämbördiga parter.

- *Sårbarhet*

Ett nätverk kräver ofta en eldsjäl, som dock många gånger får dra ett för stort lass och tröttnar. Att kunna utveckla samverkan på lång sikt kräver att processen inte hänger på en enda person, vilket skapar alltför stor sårbarhet. Eldsjälsföretag behöver också eldsjälskunder. En risk för utvecklingen av tillväxt i IT-branschen genom bl a nya samarbetsformer är att det är alltför tunnsått med kunder som engagerat söker efter nya möjligheter, och som vågar gå utanför gängse ramar.

En annan svårighet kan vara att ha tillräcklig gemensam energi för att kunna bygga upp modeller och verktyg systematiskt. Och att göra mer systematiska inventeringar av samverkanspartners och -former. Den tigha organisationen riskerar också att ha för lite utrymme för kompetensutveckling utöver den man får i de konkreta uppdragen och projekten. Om alla ska avropa varandras kompetens, vem står då för den utveckling som trots allt måste ske utanför projekten?

- *Otillräcklig finansiell uthållighet*

Att utveckla smarta produkter, och standardkomponenter, som skall kunna användas i integrerade, skraddarsydda lösningar är resurskrävande, vilket kan ge otillräcklig finansiell uthållighet. Och kunskapsföretag är i sig lönetunga. Det saknas dock en fungerande kreditmarknad för dessa och förståelsen är otillräcklig hos finansiärer vad gäller värdering av kunskapstillgångar och nätverk, vilkas reella värde är kompetens, förmåga och kapacitet. Det industriella perspektivet är fortfarande förhärskande. Bristen på riskvilligt kapital är särskilt påtaglig vid övergången från prototyp till säljbar produkt trots att övergången är minst lika kostsam som utvecklingen fram till prototyp. Små företag har dessutom sällan tid att själva söka pengar på olika stödorganisationers villkor, särskilt som villkoren växlar mellan olika aktörer.

- *Osäkerhet hos kunden*

Dynamiska konstellationer kan skapa osäkerhet hos kunden om vem som egentligen är huvudman. Det är ofta t o m omöjligt att hitta i t ex telefonkataloger och andra traditionella register. Nätverket är vanligen ingen juridisk person och existerar inte formellt utåt, som logotype eller företagsnamn registrerat hos bolagsbyrån.

Ju otydligare gränser mellan aktörerna blir, desto viktigare att skapa bra gränssnitt gentemot kunderna. Kunden skall inte behöva hålla reda på hur resurserna har organiserats för att nå resultat, och skall bara behöva vända sig till en kontakt för ansvarsfrågor och överenskommelser.

## 12 Områden för fortsatt utveckling av samverkan

Som vi har pekat på har det mindre IT-företaget goda förutsättningar att svara mot den nya marknadens krav och behov. Men för att verkligen bli en bransch att räkna måste IT-företagens förmåga att utnyttja den potential som ligger i "litenheten" förbättras. Det kräver att både företagen själva och deras omvärld ser och utnyttjar möjligheterna att gå utanför de gängse ramarna för vad som är ett företag, en verksamhet, en affär...

De små IT-företagen behövs, men lite utrymme ägnas åt att utveckla och synliggöra de IT-företag som har möjligheter att stå sig i konkurrensen. Det är angeläget att företagets underlättare (politiker, myndigheter, banker etc) uppmärksammar vilka produkter, roller, kompetenser och företagsformer som är relevanta och hur man kan underlätta etableringen av nätverksföretag som kan bidra till en livskraftig svensk IT-industri.

I stor utsträckning är dessa frågor och utvecklingsområden generella även för kunskaps- och high tech-företag även inom andra branscher.

### **Fokusera värdeskapande – inte produkten**

Produktperspektivet, både i litteraturen och den praktiska verkligheten, vilar fortfarande tungt över företagets förutsättningar. Sedan länge har A och O varit att ha tydliga, väl definierade produkter. Läs "varor att avropa från katalog" för att fylla tydliga behov/luckor hos kunden.

Hos en viktig finansiär av utveckling i IT-företag förekommer t ex begreppet "cellofanprodukt". Finansiären uppger att detta resultat, dvs en cellofanpakterad programvara, är en förutsättning för att få ekonomiskt stöd till företagets utveckling. Utvecklingen av ett produktkoncept bestående av vara-tjänst göra sig icke besvär.

Kundens efterfrågan förskjuts dock mer och mer mot "offerings", dvs man upphandlar problemlösning och affärsutveckling snarare än produkter. Producenten måste kunna förstå, hantera och utveckla kundens värdeskapande process, i samarbete med både kunden och andra producenter för att få ett så kompetent erbjudande som möjligt. Kraven på erbjudandet ökar dessutom i takt med näringslivets internationalisering, och då IT-företagen av volymmässiga skäl måste gå utanför hemmamarknaden.

Samproduktionen leder till ny information och lärande, som ligger till grund för ny efterfrågan och erbjudanden osv. IT-företag har dessutom en dubbel möjlighet att skapa konkurrenskraft. De har kunskap om, och utnyttjar IT som

stärker den egna verksamheten och affärerna. På så sätt skaffar de praktisk kunskap om, och erfarenhet av, organisation, arbetssätt och verktyg som skapar konkurrenskraft för kunderna, vilket därmed blir en affärsidé i sig.

*Här ser vi behov av en mer samlad kunskapsutveckling och erfarenhetsutbyte kring hur värdeskapande och affärsutveckling i praktiken kan ske i nätverksföretag och virtuella företag och hur det kan värderas och stödjas.*

### **Fokusera nätverket – inte företaget**

Det kundeffektiva perspektivet flyttar fokus från företaget som organisation till dess resultat. Och när resultatet dessutom skapas i samarbete med andra, både kunder och andra producenter, blir företaget som begrepp allt mindre intressant. Istället kommer projektet, som skall samla en mängd olika resurser beroende på syfte, i centrum. Värderarna (finansiärer m fl) måste kunna bedöma projektets förmåga att leda till resultat, genom att formeras av rätt resurser, dvs helheten, snarare än de enskilda delarna, dvs företagen. Det blir dessutom allt vanligare att projekt bedrivs i samarbeten där flera av de ingående aktörerna inte är företag utan privatpersoner, forskare etc.

Idag ”vet” vi att Sverige har för få IT-företag, men vi vet inget om den samlade förmågan att formera nationellt och internationellt slagkraftiga projekt på IT-området. Dessutom är det inte självklart att förmågan ökar enbart genom tillkomsten av fler företag. Uppgiften att knyta samman lösa trådändar torde vara minst lika viktig som att stödja etableringen av nya företag. Ett steg mot detta är t ex EUs krav på konsortier, där flera aktörer tillsammans, över nationsgränserna skall utveckla IT. Även NUTEK kräver denna typ av samverkan.

Emellertid är fortfarande överblicken över möjliga partners dålig. De elektroniska nätverk som byggs upp för att stödja kontakter mellan producenter och kunder har svårt att fungera, dels p g a det klassiska problemet att inte tillräckligt många deltar, men också för att det är svårt att beskriva kompetens och problem på ett sådant sätt att systemet kan matcha företag med varandra. När kraven på tillit och muntliga överenskommelser ökar behövs också fler personliga fora där man har möjlighet att bedöma varandras förutsättningar ansikte mot ansikte. Den elektroniska kommunikationen torde kräva ännu mer odling av de personliga kontakterna.

Det är angeläget att de mindre företagen hittar och erbjuds vägar att möta de stora och inte begränsas enbart till småföretagargrupperingar. De senare skulle troligen också behöva rustas vad gäller IT-inriktningen. Idag har de mindre IT-företagen dålig tillgång till branschorganisationer som täcker kopplingarna mellan IT och verksamhet, och mellan vara och tjänst. Här kan SweSI (Swedish Software Initiative) – ett samarbete mellan Svensk Programvaruindustriförening och NUTEK – vara ett steg i rätt riktning med syfte att skapa bryggor och nätverk mellan producenter och mellan producenter och marknad.

*Här ser vi behov av att utveckla former och stöd och erfarenhetsutbyte kring hur man formerar nätverksgrupperingar och hittar möjliga nätverkspartners som kan underlätta för små IT- och kunskapsföretag att växa.*

### **Utveckla juridiken kring nätverksföretagande**

För det traditionella företaget finns väl utarbetade normer och regler för affärsverksamhet. I takt med att både produkten och företaget blir otydligare och gränserna för ”vem som gör vad” luckras upp blir de institutionella ramarna mindre användbara. Allt från produktansvar till upphovsrätt och arbetsgivaransvar kräver nya perspektiv och sätt att hantera. För IT-området gäller dessutom särskilda komplikationer då elektroniska produkter och lösningar är svåra eller omöjliga att rymma i befintliga regler för copyright.

Allt fler företag ersätter skrivna kontrakt med muntliga överenskommelser. Den snabba takten, och kraven på samarbete mellan flera i produktionen gör det allt svårare att hantera komplexiteten skriftligt. ”Att lita på” blir viktigare än underskrifter.

Även de mindre företagen följer efter i denna trend och koncentrerar mer på hur man skall fördela arbetet och kostnaderna, och därmed även intäkterna. Många arbetar med risktagande i produktionen, dvs medarbetare och partners satsar sin kompetens och tid för att ta fram produkt eller koncept, och kan inte göra anspråk på ersättning förrän intäkterna kommer.

Det är också viktigt att skapa trygghet för kunden genom god tillgänglighet och ”ett ansikte utåt”. Det har funnits en tro att allt mer medvetna köpare skulle föredra att själva plocka ihop och upphandla olika specialisttjänster, men det har visat sig att de tycks föredra att samarbeta med redan etablerade kontakter, som sedan har att etablera relevanta constellationer och överenskommelser, lite att jämföra med byggtreprenader.

### **Utveckla kompetens och ledarskap för nätverk**

”Rätt kompetens” i det moderna IT-företaget inrymmer mer än de traditionella bilderna av ett teknikföretag. Tekniker och civilingenjörer är nödvändiga, men troligen inte tillräckliga för att skapa konkurrenskraft och kundeffektiva erbjudanden.

Den gängse organisationen med inriktning på produktion och försäljning blir mindre intressant. Den behöver ersättas med en effektiv marknadsorganisation, som stödjer kundens förmåga att utarbeta relevanta och kreativa lösningar, eller som kan hitta samarbetspartners för att matcha produkt och marknad. Detta ställer krav på kunskap och kompetens inte bara vad gäller tekniken utan också förmåga att hitta och utveckla samverkansförmåga och att stärka kundernas förutsättningar och affärsverksamhet.

De nya möjligheter som IT medger, vilket blir särskilt tydligt inom multimedia och videobaserad distanskommunikation, visar också att det krävs en mångfald kompetenser för att både skapa och utnyttja produkterna. Förutom

programmerare kommer användbarheten och nyttan att kräva samarbete med fotografer, grafiker, pedagoger, konstnärer m fl.

Till yttermera visso kommer det att krävas inte bara fackkompetens utan också en förmåga att arbeta och ta ansvar för det oförutsägbara, för ständiga kontakter med nya och okända miljöer och människor, och med mindre trygghet och ”organisatorisk bekvämlighet”. Och med en förmåga till ständigt lärande. Kunskapsföretagets viktigaste resurs är medaktörerna och deras sociala nätverk. Ett framgångsrikt kunskapsföretag måste förena företagets intresse med sina medaktörers, vilkas nätverk blir ett medel att stärka företagets nätverk, och därmed dess konkurrensförmåga.

*Här ser vi behov att komplettering av kunskaps- och kompetensutveckling kring projektorganisationer och ledarskap som fokuserar nätverksföretagandets specifika villkor och förutsättningar.*

### **Utveckla värdering av kunskapsföretag och nätverk**

Små företag i allmänhet, och IT-företag (kunskapsföretag) i synnerhet kan ha svårt att passa in i de modeller för stöd som fonder, kapitalbolag, FoU-organisationer m fl erbjuder. Hur företaget värderas, i vilken fas stödet kan sättas in, avkastningskrav, krav på tillväxt i form av antal anställda etc, kan vara dåligt anpassade till företagets potential i form av flexibilitet, snabba förlopp och samarbete.

Mindre IT-företag/kunskapsföretag har ingen annan ”säkerhet” än sina medarbetare, vilket av många finansiärer anses alltför flyktigt. Som jämförelse har USA en mycket mer positiv inställning till IT-företagets specifika karaktär och möjligheter, vilket bl a återspeglas i att man värderar sina IT-företag tre gånger högre än vad som är den normala värderingen i Sverige.

I Sverige riktar ofta näringslivsstödjare in sig på balansräkningen. Deras regler och rutiner är ofta utformade för att underlätta investeringar i maskiner, byggnader etc. Det kan vara lättare för ett företag att få en subventionerad industritomt än stöd för att knyta rätt personer till företaget, eller att komma ut med produkten på marknaden. Självklart har IT-företaget heller inget lagervärde (och bör inte ha) dels med tanke på produkternas korta livslängd, dels med tanke på att produkten ofta uppstår i samarbete med kunden, som problemlösning.

I den mån stödformerna inte inriktar sig på investeringar i anläggningstillgångar rör de vanligen produktutveckling. Men IT-företaget har ofta mindre problem med själva produkten, vars existens ofta är själva upprinnelsen till företaget. De kan istället ha svårare att snabbt gå från prototyp till produkt, och snabbt hitta och bearbeta de rätta marknadskanalerna. Och att gå ut på den internationella marknaden innebär en mycket stor ”investering” på marknads- sidan. Det internationella näringslivet ställer dessutom ofta stora krav på en stark ekonomi, vilket anses vara ett viktigt kriterium på en bra leverantör.

*Här ser vi en viktig uppgift för att på ett mer samlat sätt inom det nät av företag och organisationer som har till uppgift att stödja och främja utvecklingen av livskraftiga high tech-företag utveckla kunskap och synsätt kring hur dessa företag och deras affärsidéer och produkter skall värderas och analyseras.*

### **Utveckla kunskapen kring tillväxt i nätverksföretag**

Sysselsättningskriteriet används fortfarande i många sammanhang som ett mått på företagets expansion och framgång. En satsning på de mindre företagen väntas kunna vända arbetslöshetsciffrorna. Och för att få finansiellt stöd är kravet på motprestation från företagets sida ofta ett visst antal nyrekryteringar. Men vad är tillväxt och framgång i kunskapsintensiva företag? Här finns behov av andra bedömningskriterier än antalet anställda. Som t ex antal medarbetare (utanför det egna företaget), marknadsandelar, viktiga relationer, betydelse för andra branscher etc. Som vi har visat är det fullt möjligt att ”ha världsherravälde” även för ett litet företag.

Små företag kan vara obenägna att växa vad gäller antalet anställda (och kanske därmed också gå miste om de fördelar som förknippas med den mindre storleken). Och IT-företag i synnerhet kan ha en hög omsättning, och vinstmarginal, utan att vara särskilt personalintensiva. Detta innebär inte att de inte kan bidra till tillväxt och sysselsättning, men det sker i andra former än i traditionella företag, t ex genom expansion i nätverk. Denna typ av tillväxt syns inte i traditionell ranking av företag, men är angelägen att kunna spåra och analysera vid värdering och i statistik för att ge IT-Sverige ett nytt ansikte och nya perspektiv.

*Här ser vi behov av en samlad diskussion och kunskapsutveckling kring kriterier för expansion och tillväxt i high tech-företag som kan ligga till grund för en utveckling av det infrastrukturella stödet till dessa företag.*

### **Utveckla former för partnerskap och stödjande roller i företagsnätverk**

Det finns många avancerade produktidéer och produkter, men problemet för de flesta är att hitta ut med sina produkter på marknaden, och kanske till och med att skapa en företagsidé kring produkten. De mindre IT-företagen behöver dels stöd för företagsetableringen, kanske framför allt i virtuell bemärkelse, men också kontakter och kunskap om hur man gör affärer internationellt, t ex med stora och väletablerade partners på lokala marknader. De måste också hitta rätt partners och former för att nå marknaden *tillsammans* med de internationella företagen, t ex stora distributörer och teleoperatörer. Idag har man svårt att nå ut via distributörer eftersom man säljer för lite, och utan distributör säljer man för lite!

## **"Bransch"-samverkan**

De mindre IT-företagen måste själva bättre uppträda som, och formera grupper att räkna med. Och dra nytta av det politiska spelet och de stödformer som trots allt finns, men som idag företrädesvis går till de mycket stora företagen och företag inom traditionella branscher som verkstad, processindustri, snickeri m fl. Varje företag måste själv fundera över vilken typ av initiativ man skulle ha nytta av, vilken roll man själv skulle förmå ta i ett nätverk, och vilka partners man skulle vilja samla omkring sig.

En lösning kan vara att de mindre IT-företagen koncentrerar sig på att skapa mervärde i distributörernas portfölj. Eller tillsammans, ev. med stöd, skapar ett eget distributionsnät med t ex en speciell profil vad gäller kundanpassning. Några exempel på försök är projektet Polhem, där flera IT-företag i samarbete med branschorganisationen SITO försöker hitta vägar för att integrera datorer och telesystem. Ett annat är SweSI (Swedish Software Initiative), som skall fungera som en brygga mellan de olika aktörerna i programvaruvärlden, bl a genom att ge ut en CD med svenskutvecklad program i demoversion till 30 000 potentiella köpare, och genom att använda Internet för diskussioner, erfarenhetsutbyte, marknadskontakter och programvarukataloger.

Kommunernas näringslivssekreterare, länsstyrelsernas regionalekonomiska enheter, Nutek, ALMI, handelskammarna, Företagarnas riksorganisation, Exportrådet och branschorganisationer som Svensk Programvaruindustri-förening och SITO är bara några av de aktörer som skulle kunna ta en betydligt aktivare roll i att uppmärksamma, stödja och värdera de mindre IT-företagens roll i utvecklingen av svensk konkurrenskraft på IT-området. I stället för att fortsätta att osynliggöra IT-området till förmån för mer traditionell tillverkningsindustri.

## **"Impannatores"**

I Sverige saknas den uttalade rollen "impannatore", som man finner i de italienska företagsnätverken. En slags ekonomisk och social operatör/koordinatör/mäklare, som letar reda på kunder, utvecklar marknader och marknadskanaler, fördelar uppdrag och sköter köp/säljkontakterna. Och som kontinuerligt planerar och ställer samman nya produktionsprocesser så att inte aktörerna fastnar i ett mönster. De entreprenörer som existerar idag verkar dock företrädesvis inom mer mogna branscher.

## **Stora företag**

Även stora företag inom data, tele och elektronik torde kunna dra bättre nytta av de mindre IT-företagen för att utveckla användarperspektiv och få tillgång till kreativa miljöer, ofta med mycket hög kompetens. Som vi har nämnt tidigare är det dock mycket svårt att få överblick över vilka företag och kompetenser som finns om man går utanför rena programvaruföretag. Och inte ens där är katalogerna heltäckande. De mindre företagen kan ha mycket att vinna på att



själva skapa bättre kontakter med de stora företagen. De välkomnar vanligen initiativ och förslag sprungna ur det mindre företagens miljö med drag som de stora företagen själva försöker utveckla och vidmakthålla genom att kontinuerligt knoppa av och suga upp mindre utvecklingsgrupper.

### **Forskare, EU-program**

Idag finns en viss koppling mellan de mindre IT-företagen och forskarvärlden såtillvida att många av företagen har sin upprinnelse i universitets- och forskarmiljöer. Trots att många hävdar att det finns ett "FoU-berg" att exploatera är det svårt att upprätthålla och utveckla kontakten mellan små företag och forskare. Mer satsningar behövs nationellt för överblick och presentation vad gäller FoU med inriktning på de mindre IT-företagens möjligheter att exploatera den. Utökade kontakter mellan IT-företag och forskare torde också vara en förutsättning för att kunna lämna in konkurrenskraftiga projektansökningar till EU och därmed få tillbaka en rimlig andel av de ca 300 mkr som Sverige årligen satsar på IT-projekt inom 4:e ramprogrammet. Ett steg i denna riktning är NUTEKs insatser för att höja kunskapsnivån och stimulera deltagande. Dessa satsningar är emellertid inte inriktade på att skapa kontakter, vilket torde vara nödvändigt, dels för att de mindre företagen skall "orka med" ett deltagande, dels för att reglerna oftast kräver samverkan, både inom landet och med aktörer i minst ett annat EU-land.

De mindre företagen bör också ges och ta möjligheten att gå samman och ställa motkrav på olika program för utveckling av IT-området utifrån sina erfarenheter. Idag är programmen anpassade, eller "omedvetet" inriktade mot de stora företagens möjligheter att sätta upp utvecklingsgrupper med långsiktiga resultat. De mindre IT-företagen anser sig i stor utsträckning vara för resurssvaga för att delta i det som de uppfattar som stora, långsiktiga projekt där produkten ligger långt från projektet och med en svårbedömd lönsamhet. En särskild stiftelse, STINT, har inrättats för att underlätta för de mindre företagen att söka EU-pengar, men är även den mer inriktad på information om reglerna än på att skapa förutsättningar i form av samarbete och kontakter.

### **Finansiärer**

Vissa banker och fondkommissionärer, liksom speciellt inrättade finansiärer, t ex Teknikbrostiftelser, och riskkapitalbolag som TUAB (Teknikparkernas Utvecklings AB, inom ramen för Atle IT) börjar få upp ögonen för de mindre IT-företagen. Men även deras roll behöver utvecklas, särskilt med avseende på att hitta och skapa direktkontakt med de berörda företagen, att skapa växthus för embryon och att utveckla nya värderingsmetoder som står i paritet med de mindre IT-företagens specifika utvecklingsmöjligheter och förutsättningar.

## Behov av och krav på IT-utveckling

Samverkan, nätverk och det virtuella kontoret ställer krav på en rad tekniker och tjänster som i viss mån finns, och som i viss mån utvecklas av IT-företagen själva, forskare m fl. Utvecklings- och spridningsnivån är dock inte tillräcklig för att nätverkandet verkligen skall kunna gå fram på bred front med ”elektroniska affärer”. Nedan sammanfattar vi några av de krav och behov som har formulerats av olika aktörer under vårt arbete. Vi har medvetet begränsat oss till det som är direkt förknippat med nätbaserad kunskaps- och affärshantering, dvs det som rör själva samarbetet, och har inte tittat på t ex hur terminalerna bör se ut, vilka metoder och verktyg IT-företagen använder i utveckling av programvara etc.

### Teknik och information

Utvecklingsbehoven gäller till stor del frågor som är av karaktären telematik och informatik, dvs hur data skall kunna flyttas mellan, och delas både av människor och maskiner.

#### Teknik och information

- Infrastruktur
- Unified messaging
- Konvertering tal-data
- Intelligent teletjänster
- Multi user domains
- Intelligent agents/informationssökning
- Beställa/betala
- Kundvård
- Dela på data

#### • *Infrastrukturen*

Infrastrukturen, främst i bemärkelsen bredbandsnät, ISDN, AXE och mobiltele, är ännu inte utbyggd i den grad som är nödvändig. Dels är täckningsgraden ännu inte tillräcklig, dels är kapaciteten för låg. ISDN är ännu för dyrt att installera på hemmaplan och är inte ”förpackad” utan kräver specialkunskaper både att beställa och att installera/använda. Modem, om än med 28.800 bps, är för långsamma för den kommunikation som samverkan kräver. Mobiltelenätet är på väg mot högre överföringshastigheter, men är ännu för långsamt för en blandad, snabb kommunikation.

#### • *Unified messaging*

Unified messaging, dvs möjligheten att bli aviserad om och ta emot information valfritt som tal, data eller fax oberoende av i vilken form det skickades är på stark frammarsch och en nödvändighet för den virtuella företagaren, som har stora krav på tillgänglighet. Utvecklingsarbetet går relativt snabbt och det finns

redan flera olika tjänster på temat, men kunskapen om möjligheten behöver spridas bättre.

- *Konvertering tal-data*

Ett delproblem i sammanhanget är utvecklingen av konvertering tal-data. Syntetiskt tal är svårt att lösa tekniskt, men i förlängningen nödvändigt för ett effektivt, nätbaserat arbete.

- *Intelligenta teletjänster*

Antalet intelligenta teletjänster växer snabbt. För samverkan är kanske framför allt möjligheten att integrera dels varandras telefonväxlar (t ex att kunder och medarbetare skall kopplas rätt oavsett vart de ringer), dels tele och data (t ex att uppgifter om den som ringer automatiskt kommer upp på skärmen) det som ligger högt på önskelistan på det här området.

- *Multi user domains*

Ett kärnområde för samverkan är naturligtvis olika former att utveckla och hantera "multi user domains", dvs att på olika sätt kunna dela kontor och uppgift från olika platser. Alltmer stöd för grupparbete blir tillgängligt på Internet och tillsammans med företeelsen Intranet gör detta att användarna får många fler alternativ än lokala nät och Lotus Notes. Däremot återstår fortfarande mycket utvecklingsarbete för att få såväl logik som logistik att fungera för en elektronisk organisation. Det kan handla om allt från teknik, dvs att integrera olika plattformar för hård- och mjukvara, konvertera mellan en mängd dokumentformat och hantera blandade dataformat etc till management både av organisation (roller, relationer etc) och dokument (programsnuttar, video, texter etc). Till samarbetet hör också att kunna hantera "administratio- nen", dvs att hålla reda på agendor, ansvar, versioner m m, att skapa överblick över arbetsprocessen, att aktörerna aviseras om när något skall hända resp har hänt etc.

- *Intelligent agents/infosökning*

Intelligent agents, dvs kvalificerade sökhjälp för att hitta relevanta data och aktörer, är ett utvecklingsområde med stark hausse. Tiden är en av de viktigaste faktorerna för det virtuella företaget att hantera och det gäller att så snabbt som möjligt hitta guldkornen, vare sig det är människor eller fakta. Sökmotorerna är ännu alltför rudimentära för kvalificerade, tidseffektiva sökningar. Även informationen/datakällorna behöver struktureras på ett bättre sätt för att bli tillgängliga för dem som söker. Informationen presenteras fortfarande från ett inifrånperspektiv (alltför många web-sidor t ex är strukturerade på samma sätt som organisationsschemat!) utan tanke på hur de kan och bör uppfattas och användas. Och kravet på smarta sätt att hålla länkar uppdaterade växer varje dag.

- *Beställa/betala*

Att på ett enkelt sätt kunna beställa och betala varor och tjänster över nätet är naturligtvis oundgängligt i det sammanhang vi har beskrivit. Särskilt för IT-företagen vars produkter även kan distribueras och användas elektroniskt. Att lösa frågor kring ekonomiska transaktioner, verifiering av handlingars äkthet, avtalssignering, kontrakts- och avtalsutförande etc, blir en av de mest strategiska frågorna för utvecklingen av ”den virtuella affären”.

- *Kundvård*

Frågan har bäring på flera av områdena ovan, men har också en särskild betydelse vad gäller verktyg för att hålla reda på och följa upp kunder, särskilt om flera parter i ett nätverk skall dela på och sköta kundkontakten. Behovet av utveckling gäller bl a :

- hur man skapar enkla och tydliga entréer för kunderna och automatiskt länkar till rätt ställe
- hur kunderna kan länkas till support och automatiskt få rätt stöd
- hur man skapar statistik och info kring hur affären fortlöper, och att kunden kan få tillgång till detta för att t ex följa kvaliteten
- att kunden kan lämna synpunkter resp vara med i själva utvecklingsarbetet
- att man kan fånga upp potentiella kunder genom t ex intresseanmälningar, riktade nyhetsbrev etc.

- *Dela på data*

Standarder för informationsutbyte kan gälla allt från EDI till SGML, från terminologi till notationsprinciper och är ett område som endast punktvis/branschvis är tillräckligt utvecklat för att möta de krav som en reell, elektronisk samverkan ställer. Samverkan kräver t ex att man kan arbeta i och med samma dokument, vilket innebär att det måste finnas principer för t ex dokumenttyper och versioner. Dokumenten, vare sig det är ritningar, kartor, fakturor, bilder eller vanlig text, måste bygga på överenskomna begrepp (eller tolkningar av dem via ordlistor) för att kunna sökas och bearbetas i olika miljöer. Sammanhanget och arbetsprocessen måste vara transparent, och aktiviteterna ”noteras” så att aktörerna förstår varandra och vad som förväntas, vilket är nog svårt i en heterogen samling med t ex olika professioner, men som ytterligare försvåras av att större delen av det som är kommunikation bortfaller om man kommunicerar utan att se eller höra varandra.

## **Relaterade tjänster**

Förutom den utveckling som är direkt relaterad till telematik och informatik finns det krav på utveckling av flera kringområden som ”håller ihop” skelettet. Några angelägna områden redovisas nedan.

### **Relaterade tjänster**

- Presentation/pedagogik
- Sekretess/säkerhet
- Upphovsrätt

- *Presentation/pedagogik*

I det elektroniska mediet ställs helt andra krav på layout och utformning av budskap och information än på papper, både vad gäller att väcka intresse, för att skapa överblick, sammanhang och förståelse, och för att intressenter skall kunna söka och hitta fram ”i bruset”. Det finns en mängd försök med t ex nätverk för företagare för att hitta kompanjoner och gemensamma affärer, utbildning och handböcker via elektroniska medier, elektroniska mässor och marknadsplatser etc. Och web-sidorna översvämmar nätet. Men användarperspektivet på information i detta format är ett näst intill oskrivet blad. Det är till största delen ”elektriska papper” där informationen och syftet ännu inte har hittat sin rätta grafiska utformning.

- *Sekretess/säkerhet*

Förutom den säkerhet som hör till att kunna avgöra vem som skall ha rätt att logga in, delta etc omfattar området även krav på att aktörernas intressen i form av t ex sökvägar inte skall gå att spåra. Det måste också vara möjligt att överföra information mellan medier utan att den går att tanka ner ”från luften”. Och det gäller skydd för både idéer och pengar. I de fall överföringar är tidskritiska (t ex skall vara tillhanda viss tid) måste det gå att avgöra när informationen har kommit fram, alt. bevisa när den har avsänts.

- *Upphovsrätt*

Rätten till immateriella tillgångar; vanligen IT-företagens kapital och främsta tillgång, är oreglerad. Men även rätten till annat än intellektuella ägodelar, som t ex bilder och texter är ett område med alltför få formella regler och överenskommelser för att samarbete och elektroniska affärer skall få riktig luft under vingarna.

# Litteratur

Davidow, W H, Malone, M S: The Virtual Corporation. Harper Business. New York 1992.

”Det Egentliga Företaget verkar större än det är.” Ur Affärsvärlden nr 18, 1993.

Docherty, P, Wall, C: Kompetensutveckling i italienska småföretag. STATT utlandsrapport Italien. Stockholm 1993.

Hedberg, B m fl: Imaginära organisationer. Liber Hermods AB. Kristianstad 1994.

Holst, G-M, Vedin, B-A: Ny informationsteknik – nya strukturer. Teldok rapport 68. Stockholm 1991.

IT 2000: IT och nätverk (B-A Vedin). Ds 1991:12.

Johannesson, C m fl: Den gemensamma informationsmarknaden. TRIAD-rapport V 4. SISU 1993.

Kempinsky, P, Johannesson, C: Det kundeffektiva företaget. TRIAD-rapport V6. SISU 1994.

”Making Alliances and Partnerships Work.” In I/S Analyser. Vol. 31, No. 10, October 1993

Nagel, R, Dove, R: 21st Century Manufacturing Enterprise Strategy. Iacocca Institute, Lehigh University. Pennsylvania 1991.

NUTEK, EU och IT-industrin: Nuteks insatser för att främja IT-industrins deltagande i EUs forsknings- och utvecklingsprogram. Riksrevisionsverket. Dnr 23-93-0801, Stockholm 1995.

Nätverk och produktutveckling i italiensk industri. STATT utlandsrapport Italien. Stockholm 1992.

Nätverksspecial. I Konsultvärlden nr 7, september 1993. Affärsvärldens Förlag AB.

Zuboff, S: In the Age of the Smart Machine: The future of work and power. Oxford. Heineman Professional Publishing 1988.

”Virtual corporation – ny typ av osynliga bolag.” Gunilla Faringer i SvD, 21 februari, 1994.

”Virtual realities.” By E O Welles. In INC., August 1993.

Wikström, S m fl: Kunskap och värde: Företaget som ett kunskapsprocessande och värdeskapande system. FA-rådet. C E Fritzes AB, Stockholm 1994.





## TELDOKs Sverigeprogram

TELDOKs Sverigeprogram vänder sig med sina rapporter till mindre företag och mindre kommuner i Sverige som är användare av teleanknutna informationssystem. Även relativt självständiga mindre enheter i decentraliserade eller diversifierade större företag eller kommuner bör ha glädje av Sverigeprogrammets rapporter.

Därtill sprids Sverigeprogrammets rapporter till TELDOKs ordinarie läsekrets på ca 5.000 kvalificerade läsare. TELDOK sponsrar även seminarier etc som utnyttjar Sverigeprogrammets rapporter.

Sverigeprogrammet har inletts 1993 med en Call for Ideas och 1994 med en Call for Proposals. Programmet beräknas pågå till och med 1996. **Särskilda upplysningar om Sverigeprogrammet lämnas av Göran Axelsson, adress se nedan.**

**Varför ett Sverige-program?** TELDOK tror att morgondagens framgångsrika användning av teleanknutna informationssystem kan identifieras och kännas igen redan idag. Tidig användning av framtida goda lösningar finns att studera hos vissa företag och andra organisationer i Sverige och i utlandet. Många företag och kommuner kan förbättra sig själva genom att studera positiva förebilder och lära sig av detta.

TELDOK vill belysa en framtida (2–5 år från nu) framgångsrik användning av teleanknutna informationssystem genom att lyfta fram goda praktikfall i dagens verklighet och behandla de möjligheter till effektivitet, lönsamhet och tillväxt som de är uttryck för. Sambandet med den FoU, standardisering, normbildning, etc som bedrivs och den infrastruktur (ultrastruktur) som tillskapas bör också visas upp.

I programmet är vi inriktade på två speciella målgruppers behov av rådgivning och stöd: de små och medelstora företagen i Sverige och de små och medelstora kommunernas behov. Det är hos dessa som den svenska tillväxten och samhällsekonomin avgörs.

Med den dramatik som utmärker många företags och kommuners livsbetingelser vill TELDOK speciellt belysa företag och kommuner som ”lyfter sig i håret” – bl a ökad produktivitet eller ökade affärs- och tjänstemöjligheter – genom att använda teleanknutna informationssystem. Sverigeprogrammet handlar alltså om företag och kommuner som lyckas bra i Sverige – med eller utan en internationell eller europeisk verksamhet.

### Behov och möjligheter för mindre företag

#### Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen

Patrik Bolander och Roland Steen, Ahrens & Partners samt NUTEK

... har skrivit **TELDOK Rapport 95** om Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen. Rapporten visar med hjälp av praktikfall hur tillväxtföretagen använder IT/telekom och vilka råd som kan ges till andra företag.

TELDOKs fadder har varit Birgitta Frejhagen, tel 08-725 87 00, fax 08-725 87 16, e-post: birgitta@infokomp.se.

#### Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Exempel och synpunkter från idé till trycksak

Bertil Håkansson, InfoCom

... har skrivit **TELDOK Rapport 99** om Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Rapporten beskriver sex fall av digital trycksaksproduktion.

TELDOKs fadder har varit P G Holmlöv, tel 08-713 95 68 fax 08-713 35 88, e-post: pg\_holmlov@fr.se.

### **Lär vid din läst**

Mats Utbult

... har skrivit **TELDOK Rapport 103** om Lär vid din läst. Rapporten handlar om lärande på arbetsplatsen med stöd av IT/telekom, inriktat på mindre företag och mindre kommuner. Rapporten behandlar således bl a det som kallas distansutbildning, distansinläring, distanskonsultation samt om IT-/telekom-stött inlärningsmaterial.

TELDOKs fadder har varit Peter Magnusson, tel 08-790 51 53, fax 08-21 32 82.

### **Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel**

Hagge Rilegård och Stefan Thorén

... har skrivit **TELDOK Rapport 106** om Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel.

TELDOKs fadder har varit P G Holmlöv, tel 08-713 60 08, fax 08-713 35 88, e-post: pg\_holmlov@fr.se.

### **Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag**

Peter Fredholm, Emeda Information

... har skrivit **TELDOK Rapport 107** om Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag. Erfarenheter från fem företag.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

### **IT-företag i samverkan – nätverk för bättre affärer**

Anders Berg, Christina Johannesson & Peter Kempinsky, Forum for Business Administration

... har skrivit **TELDOK Rapport 109** om IT-företag i samverkan – nätverk för bättre affärer.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

### **Informationsteknik för resurssnål logistik**

Magnus Swahn, ASG Transport Development

...har skrivit **TELDOK Rapport 110** om Informationsteknik för resurssnål logistik.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

### **En 5–8-årsvision för Sverige inriktad på nya IT-tillämpningar i den framväxande infrastrukturen...**

B G Wennersten, Wennersten Info Network AB

... skriver en rapport om en 5–8-årsvision för Sverige inriktad på nya IT-tillämpningar i den framväxande infrastrukturen för informationshantering. I rapporten avses ”högpotentiella tillämpningsområden” beskrivas, både vad som händer i resp tillämpning/bransch och de möjligheter till IT/telekomanvändning som förväntas.

Rapporten beaktar bl a IT-kommissionens rapport ”Informationsteknologin – Vingar åt människans förmåga” från augusti 1994 samt EUs sk Bangemann-rapport ”Europe and the global information society” från juni 1994, liksom Europa-kommissionens uppföljningsplan från juli 1994.

TELDOKs fadder är Peter Magnusson, tel 08-790 51 53, fax 08-21 32 82.

## Behov och möjligheter för mindre kommuner

### Omsorg med IT på äldre da'r

Karl-Erik Andersson, Svenska Kommunförbundet, och Leif Ortman, Direct Concept AB

... har skrivit **TELDOK Rapport 102** om Omsorg med IT på äldre da'r.

I Sverigeprogrammets rapporter finns normalt faktiska framåtsyftande exempel på IT-användning. Här finns inte detta. I stället dokumenteras ett arbete enligt Business Process Reengineering-metodik (BPR) där konkreta "idealfall" vad gäller IT-användning tas fram via arbetsseminarier. Rapporten inriktas på behov i mindre kommuner i södra Sverige. Användare, specialister och beslutsfattare från dessa kommuner har medverkat vid arbetsseminarier.

TELDOKs fadder har varit Agneta Qwerin, tel 08-764 83 78, fax 08-712 28 19, e-post: agneta\_qwerin@fr.se.

### Kommunala IT-lösningar för demokrati, samhällsservice och kunskap

Carl-Öjje Segerlund, Segeria HB

... skriver en rapport om "Kommunala IT-lösningar för demokrati, samhällsservice och kunskap". Rapporten kommer inte att fokuseras speciellt på Medborgarkontor, som tas upp i så många sammanhang, utan på IT-lösningar för individens kontakter med kommunal verksamhet. Vi försöker att bredda perspektivet.

Rapporten behandlar bl a förvaltningarnas externadministrativa service och stöd med IT samt speglar användningen av IT i skolornas undervisning.

Syftet är att bidra till att fokus i IT-utvecklingen inom offentlig sektor (framför allt kommunerna) förskjuts från att ha ett internt till att få ett externt perspektiv.

Danska erfarenheter kommer att följas upp, dels eftersom de är intressanta, dels eftersom TELDOK redan har gett ut två Rapporter och en Planerings-PM om IT i danska kommuner under 1992-93.

TELDOKs fadder är Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

## Behov och möjligheter för de anställda

### 20 sekunder till jobbet

Lennart Forseback, Nyköpings kommun

... har skrivit **TELDOK Rapport 101** om "20 sekunder till jobbet". Rapporten behandlar IT-/telestött arbete som gör att enskilda arbetstagare kan arbeta en hygglig del av arbetsveckan i den egna bostaden. Fokus är således på enskilda anställda människors liv och arbete där de har en betydande flexibilitet.

I rapporten beskrivs även EU-arbetet på området "teleworking". Rapporten avslutas med analyser av utvecklingen och goda råd till hugade hemarbetare som vill ha nära till jobbet.

TELDOKs fadder har varit Göran Axelsson, tel 08-454 46 90, fax 08-758 58 88, e-post: 100271.1330@compuserve.com.

## Några aktuella TELDOK-rapporter

Redan utkomna publikationer från 1993 och senare kan beställas gratis från DirektSvar, 08-23 00 00 (ring 08-23 alla dagar) eller från [order\\_teldok@fr.se](mailto:order_teldok@fr.se). Ange rapportnummer för säker leverans!

Den som i fortsättningen önskar erhålla skrifter från TELDOK får automatiskt alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-Info. Anmäl i så fall detta, liksom ev adressändringar etc, till Anna Karlstedt, FAX: 08-32 65 24, eller till [adresslista\\_teldok@fr.se](mailto:adresslista_teldok@fr.se). Eller besök <http://www.teldok.framfab.se/>.

### TELDOK Rapport 94E

#### IT Myths

av Bengt-Arne Vedin

Äntligen engelskspråkig översättning av TELDOK Rapport 94, som ofta är slut i lager (men kan laddas ner i pdf-version från <http://www.teldok.framfab.se/xtras/screenls.htm>). Beskriver femton vanliga myter om IT. Dessa kan delas in i olika kategorier, t ex sådana som hänger samman med att ”investeringar i IT” är kvalitativt annorlunda jämfört med traditionella investeringar. Det finns också extrapolationer av erfarenheter till exempel från franska Minitel eller amerikansk bildtelefoni som riskerar att leda fel. Och ITs kraftfullhet lurar oss ibland till övertro.

### TELDOK Rapport 108

#### IT – några skolexempel från Mittnorrland

av Arvid Höglund och K-G Karlsson

Beskriver IT-vardagen i ett antal skolor i Mittnorrland, ett Sverige i miniatyr. Tillämpningarna är mycket olika. ”I samtliga fall har projekten bidragit till att utveckla ett mer elevaktivt arbetssätt.”

### TELDOK Rapport 107

#### Nyttan av elektronisk affärskommunikation för små företag. Erfarenheter från fem företag

av Peter Fredholm

Fallbeskrivningar från fem företag med mycket olika förutsättningar – utom att de delar egenskapen att alla är små, och att alla är framgångsrika. Analys utifrån vad som är gemensamt, jämförelser utifrån detta att de har så olika förutsättningar.

### TELDOK Rapport 106

#### Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel

av Hagge Rilegård och Stefan Thorén

Även dagligvarubutiker är på väg att datoriseras. Hela branschens sätt att organisera sig och att arbeta förändras därmed. Fokus flyttas från fysiska varuflöden till flöden av information. – Denna utveckling, i såväl butiks- som grossistled, med hyllkantsetiketter, streckkoder och EDI som några av de nya ingredienserna, beskrivs och analyseras.

### TELDOK Rapport 105

#### Resor i rum och tid

av Bengt-Arne Vedin

”En rapport som försöker dra slutsatser, i efterhand, av observationer vi gjort under en rad besök till olika länder på studieresor som arrangerats av TELDOK.” Upptäcker bland annat några återkommande, ”eviga” frågor, såsom: Problemet att värdera ITs effekter; Problemet att sprida lyckade (eller åtminstone:) erfarenheter; Branschglidning och konvergens; och ”Den bortglömda människan”

#### TELDOK Rapport 104

##### **Utan IT stannar marknaden**

av Bengt Carlsson

Beskriver de elektroniska finansiella marknaderna och visar hur de fungerar, hur beroende vi är av dem och hur beroende de är av information och informationsteknik (IT) – en del vore otänkbara utan IT! Marknaderna – ibland kallas de ”marknaden” – behövs och deras betydelse kommer bara att öka. Informationen på marknaderna – ”en idé om dagen!” – förmedlas inte bara genom allt fler, allt dyrare och alltmer komplexa informations- och affärssystem; i framtiden blir också personliga kontakter paradoxalt nog ännu viktigare.

#### TELDOK Rapport 103

##### **Lär vid din läst**

av Mats Utbult

En serie djupintervjuer med pionjärer och praktiker inom distansutbildning där senast tillgängliga dator- och teleteknik utnyttjas, där tekniken i själva verket ofta framförallt är program, både i meningen sådana som styr tekniken och sådana som direkt påverkar den uppläggning och det innehåll som betingar själva undervisningen. Utbildningssituationerna kan beskrivas som brevkurser; som förlängda klassrum eller som levande böcker.

#### TELDOK Rapport 102

##### **Omsorg med IT på äldre da'r**

Karl-Erik Andersson & Leif Ortman

Alltför ofta har det visat sig inte bara poänglöst utan t o m förödande att införa IT i existerande organisationer och arbetsformer, ett resultat som lett till fokus på en nyutvecklad metod ”processen i fokus”, business process reengineering eller BPR, där man i stället börjar med att genomlys vilka arbetsprocesser som utförs för att nå visa effekter och mål – arbetsprocesser i stället för organisatoriska enheter hamnar i fokus. Personal inom fyra kommuner har här deltagit i arbetsseminarier och bidragit med sin djupa praktiska kunskap från äldreomsorgen för att identifiera och beskriva processer och sedan förbättra dessa. Om man börjar med de tekniska möjligheterna utvecklas efter hand också en rad krav som skall ställas på IT.

#### TELDOK Rapport 101

##### **20 sekunder till jobbet. Distansarbete från bostaden**

Lennart Forseback

Rapporten behandlar IT-/telestött arbete som gör att enskilda arbetstagare kan arbeta en hygglig del av arbetsveckan i den egna bostaden. Rapporten avslutas med analyser av utvecklingen och goda råd till hugade hemarbetare som vill ha nära till jobbet.

#### TELDOK Rapport 100

##### **IT i skolan**

av Lars Bolander

En allsidig och djupgående bild av vad som sker med IT i det svenska allmänna skolsystemet, dels ambitioner och planer, dels konkreta satsningar. Utblickar mot Danmark och Storbritannien samt internationella ”lärandekedjor” finns också med.

#### TELDOK Rapport 99

##### **Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Exempel och synpunkter från idé till trycksak**

av Bertil Håkansson

En serie reportage från företag som arbetar med olika aspekter av digital produktion av trycksaker, vilket inte enbart är tryckerier utan också till exempel företag som erbjuder digitala bilder. Innehållet handlar alltså om behandling av såväl bilder som text samt naturligtvis om hur dessa bearbetas och hanteras liksom om kommunikation, specifikt ISDN.

TELDOK Info 16

**Att utnyttja den nya friheten i tid och rum – en liten skrift om flexibelt arbete**

av Lennart Forseback

TELDOK Info 15

**Elektroniska marknader – dagligvara och vision**

av Bengt-Arne Vedin

**Innehåll:** Beskriver marknadens funktionsätt och med utgångspunkt från denna beskrivning vad man bör kunna vänta sig av olika elektroniska marknadsfunktioner, såsom informationsöverföring, avtalslutande och betalning. Ger ett stort antal exempel från mycket skiftande typer av produkter och tjänster liksom olika typer av nät, såsom sådana för EDI, olika börser, CompuServe – och så, förstås, Internet.

TELDOK Info 14

**Mobila telekommunikationer – en handbok**

av Bengt G Mölleryd

En översiktlig rapport över rubrikens tema, som alltså inte enbart omfattar mobiltelefoni men även mobil radio, mobila data, personsökning, sladdlösa telefoner etc.

Via TELDOK 28

**Så byggdes en världsindustri – entreprenörskapets betydelse för svensk mobiltelefoni**

av Bengt G Mölleryd

Via TELDOK 27

**Tulipanos eller dagslända? Telwork i Europa vid 1990-talets mitt**

av Lennart Forseback och Lilian Holloway

Via TELDOK 26

**ITkultur – användare och värderingar**

av Tommy Lundtofte

Via TELDOK 25

**Informationstekniken nu, då, sedan – Rapport från ett seminarium**

av Bengt-Arne Vedin (redaktör) och Mats Fridlund (nedtecknare)

Rapport från ett dagslångt seminarium – med åtta fascinerande talare – om "IT nu, då, sedan" vilket arrangerades av IVA och Tekniska Museet i samband med IT-festivalen 1994. Visar att utvecklingen tar längre tid än man tror (tro inte att genombrottet är nära bara för att man kan se en klar vision!). Men utvecklingen – även om den tycks ske som av en slump – börjar ofta med en idé eller vision.

TELDOK Referensdokument L

**55 rapporter från TELDOK 1991–1995**

Bengt-Arne Vedin

Korta beskrivningar om innehållet i 55 av TELDOKs skrifter.

## Publikationer från TELDOK sedan 1993

Redan utkomna publikationer från 1993 och senare kan beställas gratis från DirektSvar, 08-23 00 00 (ring 08-23 alla dagar) eller från order\_teldok@fr.se. Ange rapportnummer för säker leverans!

Den som i fortsättningen önskar erhålla skrifter från TELDOK får automatiskt alla TELDOK Rapport och alla TELDOK-Info. Anmäl i så fall detta, liksom ev adressändringar etc, till Anna Karlstedt, FAX: 08-32 65 24, eller till adresslista\_teldok@fr.se. Eller besök <http://www.teldok.framfab.se/>.

### TELDOK Rapport

- 110 Informationsteknik för resurssnål logistik. December 1996.
- 109 IT-företag i samverkan – nätverk för bättre affärer. December 1996.
- 94E IT Myths. November 1996.
- 108 IT – några skolexempel från Mittnorrland. Oktober 1996.
- 107 Nyttan av elektronisk affärskommunikation för småföretag. Erfarenheter från fem företag. Juni 1996.
- 106 Teknik i butik – informationsteknologi i svensk dagligvaruhandel. Juni 1996.
- 105 Resor i rum och tid. April 1996.
- 104 Utan IT stannar marknaden. April 1996.
- 103 Lär vid din läst. December 1995.
- 102 Omsorg med IT på äldre da'r. December 1995.
- 101 20 sekunder till jobbet. Distansarbete från bostaden. Oktober 1995. *Finns även på engelska som 101E.*
- 100 IT i skolan. Augusti 1995.
- 99 Den grafiska branschens utveckling mot digital kommunikation. Augusti 1995.
- 98 Företagande i informationsteknologi. Erfarenheter från fyra fall: Telebild, Trans Net, Minitel och Tele Guide. Juli 1995.
- 97 Våga Vara Visionär. Om att använda videokonferenser idag och imorgon. Juni 1995.
- 96 Sett och Hört via bildkommunikation. Juni 1995.
- 95 Tillväxtföretagen och de teleanknutna informationssystemen. Maj 1995.
- 94 Myter om IT. April 1995.
- 93 Den svenska marknaden för online, audiotex och CD-ROM – framväxt, nuläge, utveckling och trender. Mars 1995.
- 92 Japan – teknik, slagord, genomförandekraft. Juni 1994.
- 91 NII – USAs elektroniska motorvägar, alias Infobahn. Juni 1994.
- 90 Telestugor, telearbete och distansutbildning. Juni 1994.
- 89 Office Information Systems in the United States and Sweden. Maj 1994.
- 88 Arbete i nätverk och förändrad näringsstruktur. Maj 1994.
- 87 Informationsteknik och handikapp. Mars 1994.
- 86E The TELDOK Yearbook 1994. December 1993. *Finns även på svenska som 86.*
- 85 Vård och råd på tråd. Reportage om distansdiagnostik och telemedicin... Februari 1994.
- 84 "Bootstrapping" – en strategi för att förbättra förmågan till bättre förmåga. November 1993.
- 83 Mänskliga möten med mindre möda. Användare berättar om ... 90-talets enklare och billigare videomötesteknik. September 1993.

### TELDOK-Info

- 16 Att utnyttja den nya friheten i tid och rum – en liten skrift om flexibelt arbete. Oktober 1996.
- 15 Elektroniska marknader – dagligvara och vision. December 1995.
- 14 Mobila telekommunikationer – en handbok. Maj 1994.
- 13 Tala i bild. En skrift om bildkommunikation. Juli 1993.

### TELDOK Referensdokument

- L 55 rapporter från TELDOK 1991–1995. Oktober 1995.

Via TELDOK

- 28 Så byggdes en världsindustri – entreprenörskapets betydelse för svensk mobiltelefoni. December 1996.
- 27 Tulipanaros eller dagslända? Telwork i Europa vid 1990-talets mitt. November 1996.
- 26 ITkultur – användare och värderingar. November 1996.
- 25 Informationstekniken nu, då, sedan. Juni 1995.
- 24 Tvåvägs multimediakommunikationer i USA. Mars 1994.
- 23 Gruppvara i praktiken. Mars 1994.
- 22 Electronic Publishing – elektronisk förlagsverksamhet. December 1993.
- 21 Information Technology, Social Fabric. Maj 1993. *Endast på engelska!*
- 20 Effektivare godstransporter – Praktikfall Bergslagen. Mars 1993.