

# INBLICKEN

## Telubs bästa resultat



Henryk T Kaiser/FBL

1993 måste betraktas som ett mycket bra år för Telub. Resultatet är det bästa i företagets historia. Kenth-Åke Jönsson kommenterar framgångarna på sidan 2. På sidorna 6 och 7 redovisas affärsenheternas fakturering och Telubgruppens totala resultat.

**Nya  
medarbetare  
från  
CelsiusTech**

SIDAN 3

**Tema**

**CALS**

SIDAN 4

**Dotcoms  
bästa region  
finns i Växjö**

SIDAN 12



## Starkt engagemang från alla

Resultatutvecklingen för Telubgruppen har varit fortsatt god under 1993 och det redovisade resultatet på 92 miljoner kronor innebär en förbättring av förra årets resultat med elva miljoner.

Förvärven av Dotcom och Telub Miltest har visat sig mycket lönsamma och de bidrar i hög grad till resultatförbättringen.

"Årets lyft" svarade Telub Inforum för. Resultatet förbättrades med sju miljoner kronor och efter ett par besvärliga år visar Inforum nu vinst igen.

Liksom tidigare år har Telub Teknik visat en stabil vinstgenerering och man utgör fortsatt stomme i Telubgruppen.

Under året har Telub Inforums verksamhet i England avyttrats. Kostnaden för detta har belastat resultatet. Likaså har kostnaderna för struktureringen av Telub Teleanläggningar med koncentration av verksamheten till Arboga belastat resultatet.

Totalt sett måste 1993 betraktas som ett mycket bra år för Telub. Resultatet är det bästa i företagets historia och verksamheten bedrivs med god effektivitet och starkt engagemang från alla medarbetare. I en verksamhet som Telubs är det kollektivets gemensamma insatser som skapar resultat och jag riktar därför ett varmt tack till samtliga medarbetare för att ni bidragit till den positiva utvecklingen vi haft under de senaste åren.

Under 1994 räknar vi med ett något kärvare år vad gäller den militära marknaden. De förändringar som sker inom försvarsmakten kommer säkert att påverka oss. Däremot räknar vi med en positiv utveckling på marknaderna utanför försvaret, där vi också räknar med att få draghjälp av den allmänna konjunkturuppgången. Vi räknar också med att få ett positivt resultat tillskott av Systecon och Försvarsmedia, som förvärvades under 1993.



*Kenth-Åke Jönsson*  
Kenth-Åke Jönsson

# Telub Teknik i Iran Intressant samarbetspartner ger spännande uppdrag

**Telub Teknics civila satsningar på telekommunikationsområdet kan leda långt. Ja, ända ner till Iran har det visat sig.**

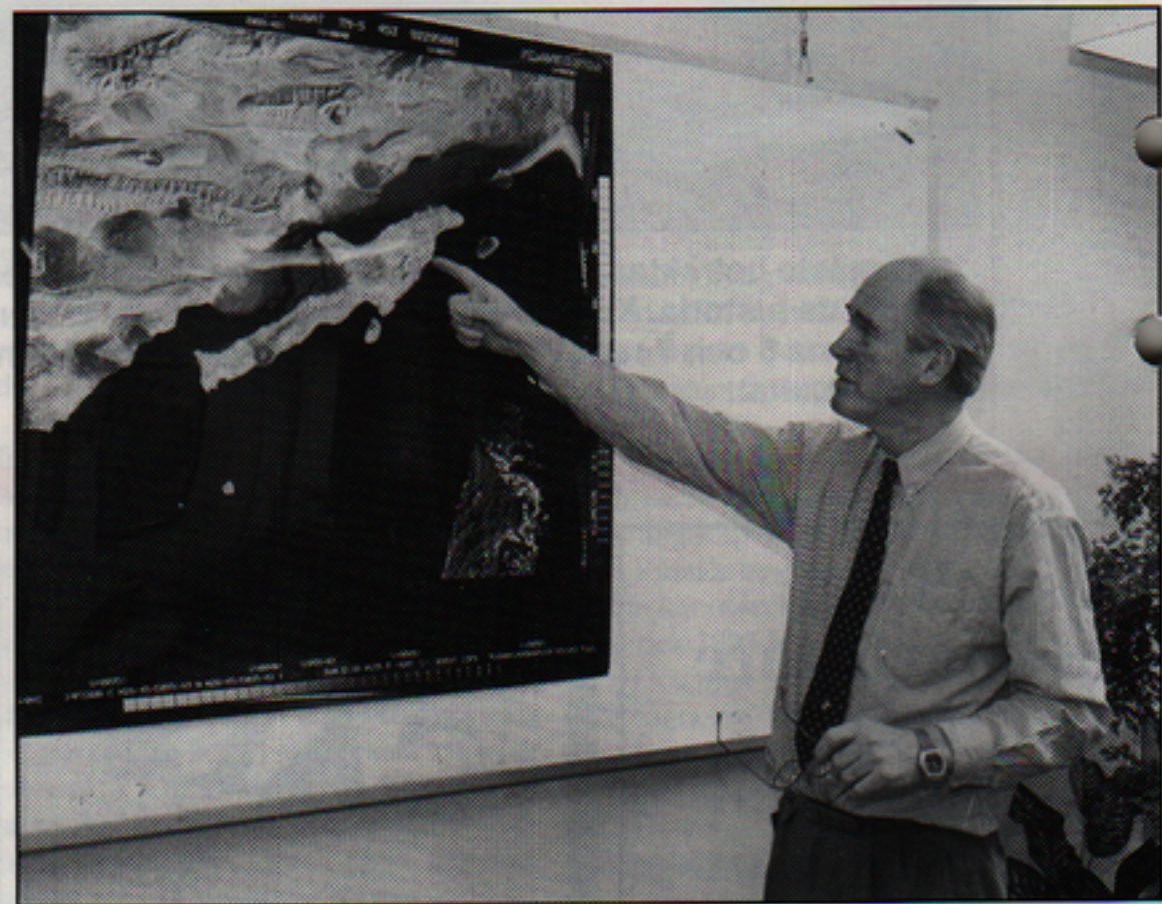
**Men det förutsätter ibland ett gott samarbete med andra svenska konsultföretag, till exempel Sweco. Är detta en framtida möjlighet för Telub?**

Telub Teknics engagemang i det sk Ringenprojektet i Stockholm har gett ringar på vattnet. Genom detta projekt kom Christer Lannestam och Lars Hedberg på division Kommunikationssystem genom VBB Viak i kontakt med Sweco.

Sweco är ett svenskt konsortium bestående av flera konsultföretag, bland andra VBB, som har stora projekteringsuppdrag även utanför Europa, bland annat på ön Qeshm utanför Irans kust.

Iran har för avsikt att utveckla ön. Qeshm är stor som Gotland och har cirka 45 000 invånare spridda på ett litet antal små städer och byar. Nu avser man att bygga ett järnverk där. Det finns nämligen stora tillgångar till billig energi. Ute i havet mellan fastlandet och ön finns en gasfyndighet.

Men det krävs förstås att ett modernt och väl fungerande samhälle med bostäder, sjukhus, flygplats, skolor, järnvägar, vatten, avlopp och telekommunikationer först byggs upp. Sweco har därför fått i



Lars Hedberg visar på det nya skatteparadiset utanför Irans kust. Men det klarar sig givetvis inte utan modern telekommunikation. Hur omfattande den bör vara har Telub Teknik gjort beräkningar på.



uppdrag att göra en generalplan för denna nya värld på ön. Generalplanen ska ligga till grund för bedömningar om det ö h t är möjligt att förverkliga planerna.

Iran vill att ön ska bli en sk ekonomisk frizon, ett skatteparadis, som lockar till sig flera utländska investerare.

#### Kartlägger behoven

Ett modernt samhälle utan telekommunikation är naturligtvis otänkbara. Speciellt under uppbyggnadsskedet måste kommunikationerna mellan människorna fungera. I begynnelsekedet ska trådlös telekommunikation användas. GSM kommer inom ett par år att finnas i länderna runt omkring Iran och Qeshm. Vidare är det tänkt att det befintliga telekommunikationsnätet ska byggas ut och förstärkas.

Uppbyggnaden och inflyttningen till de nya samhällena ska ske successivt. En bit in på 2000-talet tror man att där ska bo nästan 400 000 människor.

Vilka behov kommer dessa att ha av telekommunikationer? Vad kommer det att kosta att bygga upp ett mobilt telekommunikationsnät? Dessa frågor ville Sweco att Telub Teknik skulle svara på.

Efter ett besök av Lars och Christer hos representanterna för QFA (Qeshm Free Area) i Teheran, Irans huvudstad, började man räkna.

I rapporten, som nyligen levererades, har en mängd uppgifter, bland annat intäkter och kostnader för telekommunikationerna, tagits fram.

Systemet föreslås dimensioneras så att det kan byggas ut till 50 000 abonnenter år 2011.

#### Har varit mycket lärorikt

Mycket detaljerade underlag låg till grund för beräkningarna, till exempel uppgifter om en förväntad ålders- och könsfördelning, yrkeskategorier, uppskattning av hur många, hur länge, vart och när på dygnet dessa ringer. Hänsyn har också tagits till den livliga fartygstrafiken, cirka 30 000 fartygsrörelser, i farvattnen utanför ön. Dessa förväntas nämligen nyttja telekommunikationerna när de passerar ön.

– Uppdraget till Sweco har varit intressant, spännande och lärorikt, säger Lars. Och det är glädjande att vi från Sverige med vår avreglerad telemarknad uppfattas av iranierna som intressanta samarbetspartner. Vi måste också inse att telekommunikationsmarknaden är internationell.

– Ericsson har också visat ett stort intresse för vårt engagemang i Iran, berättar Christer. De har varit oss behjälpliga när det gällde beräkningar av antalet mobiltelefonstationer m m.

– Uppdraget för Sweco, fortsätter Lars, har inte varit långvarigt och inte heller av stor ekonomisk betydelse, men det ger oss erfarenheter och kanske ett fortsatt och mera lönsamt samarbete med Sweco.

Sweco är internationellt sett ett stort och aktat namn. De arbetar ofta på uppdrag från Världsbanken och Världsnaturfonden och har stor erfarenhet av projekt i utvecklingsländerna.

#### Bästa och billigaste vägen

– Vad ser du för fördelar av att samarbeta med organisationer eller företag likt Sweco, som redan är etablerade på den internationella marknaden?

Frågan går till Örjan Eriksson, VD för Telub Teknik.

– Vi på Telub Teknik är vana att på vår huvudmarknad – försvaret – själva sälja in och ofta producera tjänsten med samma konsult.

– I Ringenprojektet ser vi ett annat mönster med införsäljning via ett annat konsultföretag och samverkan med detta i produktionen.

– Vårt bästa och inte minst billigaste sätt att nå en internationell konsultmarknad är via en redan etablerad partner. Då kan även ett litet uppdrag bli lönsamt. Denna väg, att få internationella uppdrag, kommer att vara den vanligaste och bästa för oss.

## Personal från CelsiusTech till Telub Teknik

I Inblickens januarinummer informerade vi om att gränsområdena mellan Telub och CelsiusTech skulle ses över av en arbetsgrupp. Arbetet är ännu inte slutfört, men vi har bitt Örjan Eriksson redogöra för de resultat gruppen hittills uppnått.

Telub Teknik och CelsiusTech är överens om att Telub Teknik i framtiden ska svara för driftverksamheterna vid O5 och S1 (luftförsvarsanläggningar).

Detta medför att cirka 35 personer i CelsiusTech Systems kommer att övergå till Telub Teknik. Övergången sker under andra halvåret 1994.

Driftverksamheterna kommer att samorganiseras med avdelning Anläggningsunderhåll inom division Ledningssystem. Sune Ekfeldt och Rune Andersson arbetar för närvarande fram detaljorganisationen för den kommande verksamheten.

Utöver driftresurserna kommer "huvudverkstadsuppgiften" för DBU 01 vid

luftförsvarsanläggningarna att föras över till Telub Teknik. Denna verksamhet omfattar sju personer, som idag har sin arbetsplats i Bålsta.

Beträffande eftermarknaden och Telub Teknics utrustningar och system inom CelsiusTechs produktområde har företagen efter analys av dessa två områden kommit fram till att vinsterna med en strukturering inte vägs upp av de affärsmässiga riskerna. Vi har därför enats om att inte vidta några förändringar. Vi fortsätter som idag med beaktande av CelsiusTechs intresse av att vara en produkt- och systemleverantör samt Telub Teknics intresse av att vara en tillverkarens tjänsteleverantör.

CelsiusTechs verksamhet inom test-system kommer i sin helhet att gå över till FFV Test Systems.

ILS-verksamheten inom CelsiusTech arbetar med teknikinformation, utbildning och LCC (life cycle cost) i samband med utveckling av produkter. Översynen av detta område är ännu inte klar, varför vi får återkomma senare med det resultatet.

Örjan Eriksson



Tema  
CAL S

# Kort och gott om CAL S

## för Dig som inte vet allt

På senare tid har förkortningen CAL S hörts och syns i allt fler sammanhang. Det talas om CAL S-standarder, FMV gör upphandlingar enligt CAL S, CAL S är framtidens informationsstrategi, etc.

Men vad innebär CAL S? Hur började det och varför? Vilket intresse har Telub för CAL S?

Inblicken ger svaren med hjälp av Gunnar Carlson, Telub Inforum och Håkan Håkansson, Telub Teknik.

I nästa nummer fortsätter vi att beskriva CAL S och dess inverkan på Telubs verksamhet.

CAL S står för Continuous Acquisition and Life-cycle Support.

Det började på 80-talet som ett "initiativ" från försvarsdepartementet i USA. Man ville effektivisera hanteringen av de allt större informationsmängder som hör samman med moderna vapensystem. Bristande förmåga att hantera information förde med sig kostnads- och kvalitetsproblem vid såväl konstruktion som anskaffning, drift och underhåll.

### Strategin formuleras

Man formulerade en strategi, som syftar till en övergång från pappersbaserade processer och system till digitala, och som omfattar följande fyra punkter:

- Modernisering av infrastrukturen  
Här menas infrastrukturen i form av tillgänglig hårdvara, mjukvara, nätverkskapacitet, etc.
- Förbättring av processer  
Utveckling av förmågan till integrerad design och tillverkning. Industrinätverk för att bygga och underhålla vapensystem baserade på digitala produktbeskrivningar. Ökad automatisering av affärsprocesser; elektronisk

beställning, faktura, betalning.

- Anskaffning av digitala data  
För att möjliggöra detta i en heterogen värld har ett antal CAL S-standarder och -specifikationer tagits fram för utbyte av digital information mellan olika datormiljöer.
- Integration  
Idealt en integrerad databas som innehåller all den tekniska information som behövs för att stödja ett vapensystem under dess livslängd, och som dessutom både "Government" och "Industry" har tillgång till i "en effektiv gemensam miljö".

(Mer information finns att hämta i MIL-HDBK-59B.)

### Har varit lönsamt

Det har lönat sig ganska bra hittills.

Följande uppgifter är hämtade från FMV:s utmärkta lilla broschyr "Introduktion till CAL S".

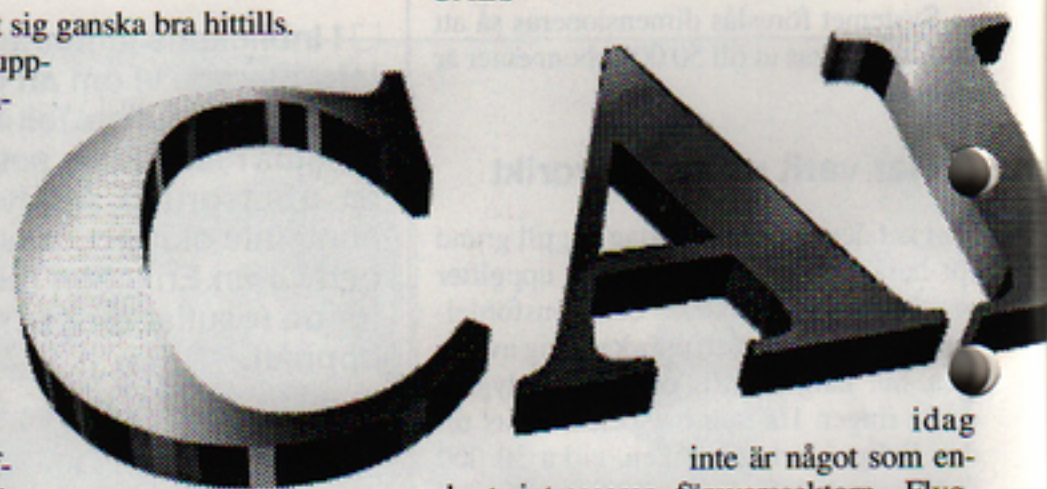
Besparingar och effektivitetshöjningar i några amerikanska anskaffningsprojekt under perioden 1986 - 1992:  
*F16* - 30 % kortare tid för N/C programmering, 40 % färre fel vid inspektion.  
*ASR-6* - 25 % lägre lönekostnad, 31 % lägre totalkostnad.  
*Boeing Helicopter* - 98 % "first time fit" för rördelar, 91 % "first time fit" för kablage.  
*Terrier Guided Missile Launching System* - 67 % lägre kostnader, 75 % kortare ledtid i tillverkningen.

### Förändrad betydelse

En viss betydelseförskjutning har ägt rum under resans gång. "CAL S" används idag ofta, både i Sverige och utomlands, som beteckning på delvis andra saker än vad som ursprungligen definierades av försvarsdepartementet i USA. Jämför med orden "Vespa" för "scooter" respektive "Xerox" för "kopieringsmaskin" eller "kopia".

Bli inte förvånad om någon säger CAL S och visar sig mena ungefär "helhetssyn på informationshantering, baserad på officiella internationella standarder och tillämpning av modern teknik". Bli inte heller förvånad om någon uttrycker en önskan att "CAL S:a till" ett projekt och visar sig mena att två eller tre ISO-standarder för text- och bildformat ska tillämpas.

Dessutom är det så att CAL S



idag inte är något som enbart intresserar försvarssektorn. Flygplan- och biltillverkare, läkemedelsföretag, förläggare kan nämnas som exempel på branscher som anammar och tillämpar tankegångar och standarder från CAL S.

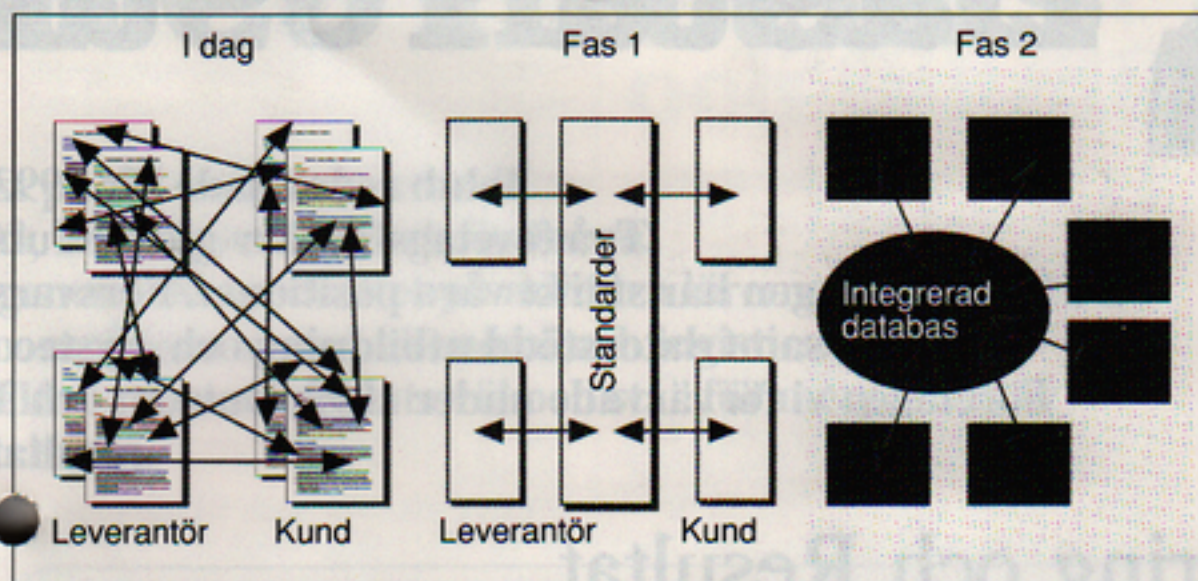
### Intressant för Telub?

Telub har intresserat sig för CAL S (och dess förelöpare) sedan början av 80-talet.

Mest påtagligt har vårt intresse riktat sig mot teknikinformationsområdet, där vi tidigt medverkade till att flygvapnet började rationalisera sin underhållsinformation (TIS-FVSDUP).



## CALS strategiska faser



CALS grundläggande faser. Fortfarande sker en stor del av informationsutbytet inom och mellan organisationer i pappersform. I CALS Fas 1 möjliggörs utbyte av information med digitala media. CALS FAS 2 innebär att alla som skapar och utnyttjar information om en produkt arbetar mot en gemensam, logiskt integrerad, databas, där informationen är relaterad till en produktmodell.

Vi har också sedan senare delen av 80-talet bevakat initieringen och utvecklingen av CALS i USA bland annat genom vårt tidigare intressebolag LogisTech.

Dock har vi hittills, förutom fortsatt engagemang och därmed kompetensutveckling inom teknikinformationsområdet, förhållit oss avvaktande och nöjt oss med bevakning av den fortsatta utvecklingen.

Nu går vi in i en ny fas efter hand som

CALS anammas och tillämpas i vida kretsar och i synnerhet inom det svenska försvaret (och dess leverantörer).

Detta märkts även på en ökad aktivitet till exempel i form av informations- och samverkansgrupper samt utvecklingsprojekt i näringslivet i allmänhet och även inom Celsius.

### Samordningen inom Telub

I höstas inledde Telub Teknik en översyn av situationen. Avsikten var att genom ett samlat grepp avgöra hur vi ska förhålla oss till CALS, vilka mål och planer vi bör ha och hur samordnat vi ska arbeta.

En grupp med deltagare från Telub Teknik, Systecon och Inforum har bearbetat frågan.

Ett resultat av genomgångarna är bland annat att man inom Telub Teknikkretsen ska genomföra en systematisk och planmässig kompetenshöjning, dels på ett generellt plan dels inom identifierade behovsområden där man ser att särskilda kunskaper behövs i kunduppdrag.

## Fjärrövervakningscentral i Växjö

□ Ett fruktbart samarbete mellan Telub Teknik, Dotcom och Telubs Datacenter börjar ta form. Man har tillsammans skapat ett sk Remote Support Center.

Remote Support Centers (RSC) uppgift är att stå för fjärrövervakning dygnet runt av nät, datorer och telefonväxlar, som finns hos Dotcoms, Telub Teknicks och Datacenters kunder. Driftövervakningen kommer att ske från en övervakningscentral placerad i Datacenters lokaler i Växjö.

RSC är ett sk cost center och har sin organisatoriska hemvist på division Kommunikationssystem men är en gemensam resurs, som styrs av en internstyrelse med representanter från Telub Teknik, Dotcom, Datacenter och Telubs ledning.

Mer information i kommande nummer av Inblicken. □

Ett annat resultat är att den etablerade gruppen kommer att ha en fortsatt roll som forum för ömsesidig information, uppföljning och för initiativ till gemensamma aktiviteter samt som referensgrupp för underlag till beslut av skilda slag.

### □ Fortsättning följer

I kommande nummer av Inblicken ska vi fortsätta att beskriva CALS och dess inverkan på Telubs verksamhet. Bland annat hur CALS har påverkat teknikinformationsområdet. Telub Inforum har under lång tid arbetat med CALS-frågor inom delområdet dokumentation och har flera tunga uppdrag från FMV, bland annat utvecklar man FMV:s Grund-DTD, dokumenttypdefinition. □

## Noterat om CALS

*Intresset för CALS har också väckts inom universitet, högskolor och andra organisationer i Sverige. Internationellt har Sverige ett mycket gott CALS-anseende. Under många år har Sverige deltagit aktivt i utvecklingen av CALS-standarder och teknologi.*

*EU visar stort intresse för CALS inte minst inom ramen för sitt allmänna standardiseringssträvande. Vissa av EU:s IT- och ESPRIT-projekt tillämpar CALS-standarder, eller deltar i arbetet med att fastställa standarder.*

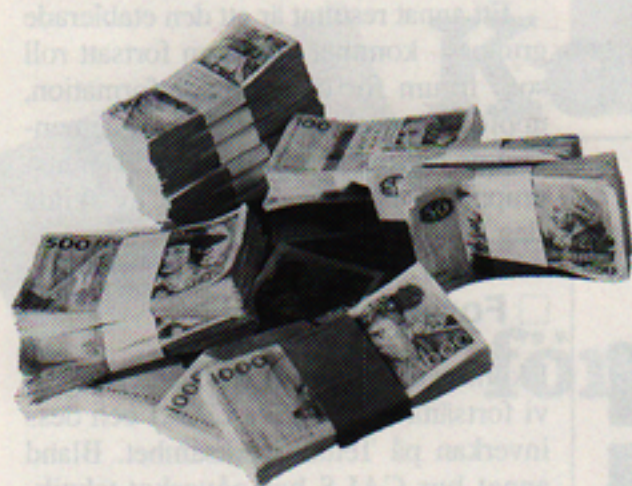
## Dotcom i gott sällskap

□ Dotcom har av Telestyrelsen tilldelats operatörslicens.

De har alltså blivit godkända som nätoperatörer på den svenska marknaden.

Förutom Dotcom är det bara tre andra företag som godkänts som operatörer, Telia, Banverket och France Telecom/Transpac. Inget dåligt sällskap! □

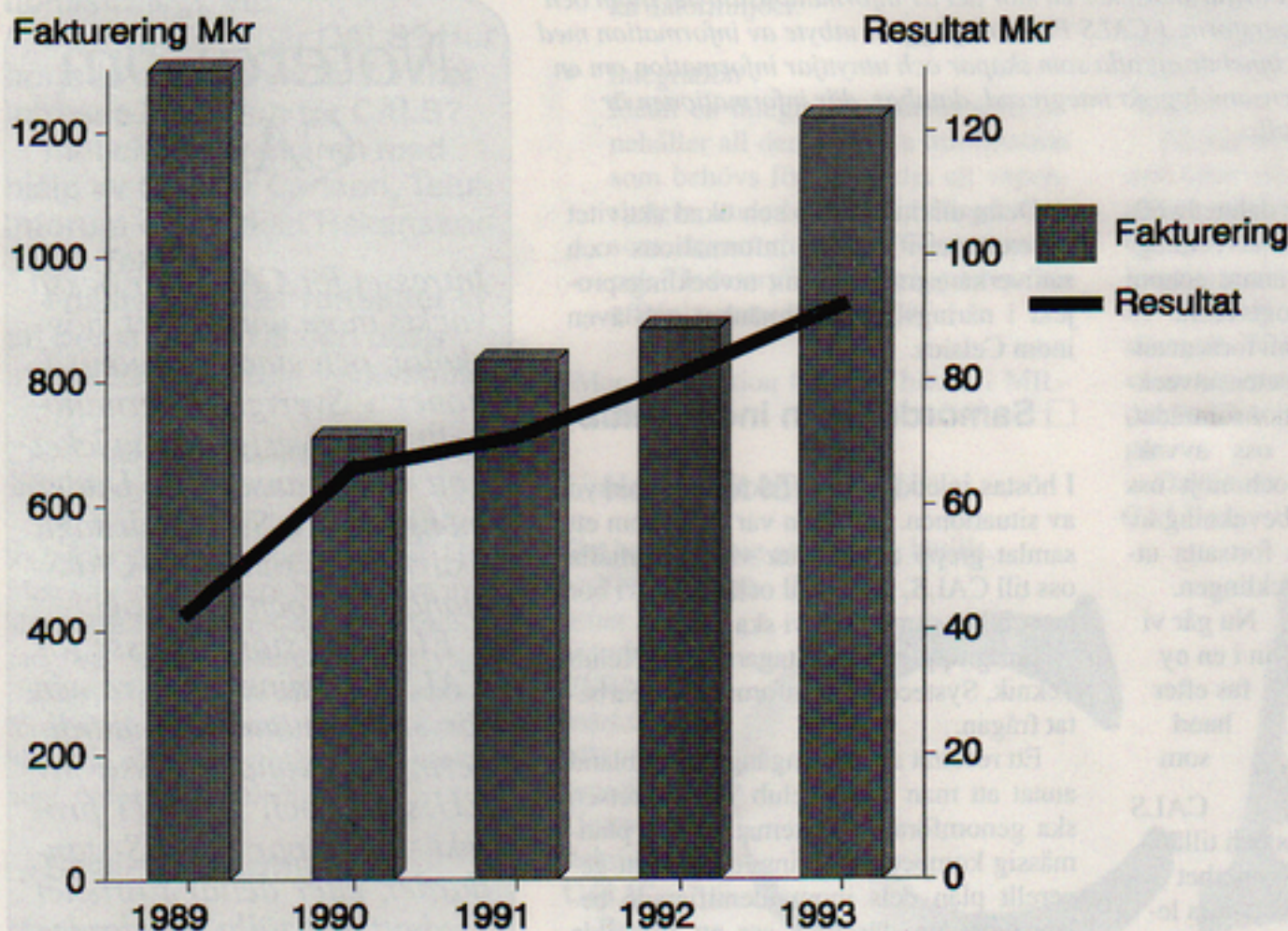




# Bästa resultat

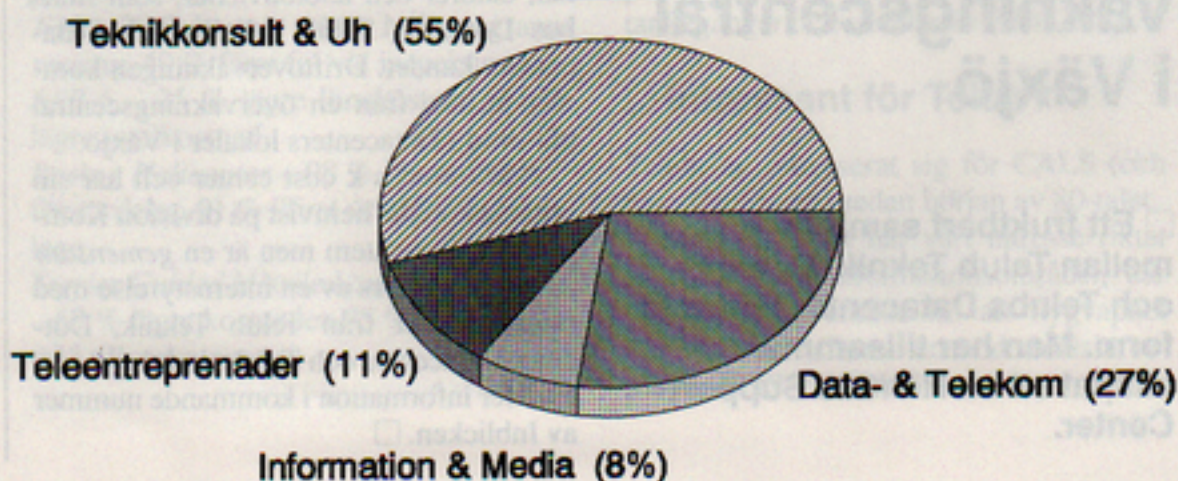
Telub redovisade för 1993 en  
 Två företagsförvärv gjordes under  
 De båda företagen har stärkt våra positioner. Försvarsme  
 samt datorstödd utbildning och Systecon i  
 Företagen vi förvärvade under 1992, Dotcom och Telu  
 resultatför

## Fakturering och Resultat



### Fakturering

1222 Mkr





# statet hittills



vinst på 92 miljoner kronor.  
1993, Försvarsmedia och Systecon.  
dia genom sin specialitet på militära läromedel och böcker  
som områdena systemekonomi och logistics.  
b Miltest, har utvecklats väl och står för merparten av  
bättringen.

## Teknikkonsult & Underhåll

Alla tre bolagen inom denna affärsenhet

**Telub Teknik**  
**Telub Miltest och Systecon**

har hävdat sig väl på den militära marknaden.

Men den pågående organisationsförändringen inom Försvarsmakten och vid FMV har hämmat möjligheterna till volymtillväxt liksom de akuta betalningsproblemen inom marinen.

Försvarsuppdragen omfattar flertalet befintliga materielssystem och nya materielprojekt inom markteleområdet samt strömförsörjning, specialfordon, antennbärare, etc.

Den civila marknaden är växande och framgångarna inom området fortsätter.

**Fakturering**  
673 Mkr (601)

**Befattningar**  
910 (911)

## Information & Media

**Telub Inforums** åtgärder för att effektivisera och för att öka kostnadsmedvetandet har under året haft en påtaglig positiv effekt på resultatet. Men den kvardröjande lågkonjunkturen har verkat återhållande på volymutvecklingen. Under hösten har dock en klar ökning i efterfrågan märkts från svensk exportindustri.

Genom det strategiska förvärvet av **Försvarsmedia** har affärsenheten kompletterat teknikinformationsverksamheten och breddat och fördjupat sitt utbud med kompetenser inom läromedel, multimedia, film och video. Båda bolagen har omfattande uppdrag för det svenska försvaret. Till de större uppdragsgivarna på den civila marknaden hör dokumentationsuppdrag för Ericsson Telecom och ABB Traction.

**Fakturering (Inforum)**  
71 Mkr (69)

**Befattningar**  
116 (116)

**Fakturering (Försvarsmedia)**  
22 Mkr

**Befattningar**  
54

## Teleentreprenader

Den minskade volymen och kostnaderna för strukturåtgärder med personalminskning har belastat resultatet.

Försvarsmarknaden är alltså jämt **Telub Teleanläggningars** största enskilda marknad och bolaget har lyckats behålla och i vissa fall stärka sin position trots vikande volymer inom entreprenadområdet.

Positionerna har också stärkts på den övriga försvarsindustrimarknaden.

Den civila marknaden har präglats av återhållsamhet från både teleoperatörer och offentlig förvaltning, men det finns nu en tendens till ökad aktivitet. Bland de civila projekten kan nämnas projekteringsuppdrag avseende signal-system för Banverket, fjärrmanövrering av rullbroar vid Göta Kanal samt ledningsbilar till Stockholms län.

**Fakturering**  
135 Mkr (170)

**Befattningar**  
156 (168)

## Data- & Telekommunikations-system

**Dotcoms** position på den svenska data- och telekommunikationsmarknaden har stärkts ytterligare. Dotcom framstår som den ende konkurrenten till Telia på företagsväxlar med över 100 anknötningar. Ett stort antal meriterande affärer har gjorts, bland annat försäljningen av datakommunikationslösningarna till Luftfartsverket och Kriminalvårdsstyrelsen. Då det gäller marknadsandelen av datakommunikationslösningarna bedömer man att den uppgår till cirka 20 procent.

Årets kanske största svenska telefonväxelaffär, över 3.000 anknötningar, gjordes med Umeå Universitet och den mest prestigefyllda affären gjordes med Grand Hotel i Stockholm. Marknadsandelen, då det gäller nyförsäljning av företagsväxlar, bedöms vara cirka 30 procent.

**Fakturering**  
333 Mkr (254)

**Befattningar**  
343 (318)



# Vet alla vad Informationstjänst egentligen har att erbjuda?

**Större nyttjande av externa databaser och ökad användning av CD-ROM skulle kanske vara ett sätt att bli effektivare och därmed uppnå kostnadsbesparingar.**

**Detta tror i alla fall Ingemar Gunnarsson på Informationstjänst i Växjö. Testa honom!**

Den som har information har också makt, sägs det. I så fall är Ingemar Gunnarsson och hans medarbetare i Växjö de absolut mäktigaste vi har inom Telubgruppen. Nu är det inte på det sättet, det vet vi. Men att de sitter på en stor mängd nyttig information är ostridigt.

Gruppen, som organisatoriskt finns inom Intern Service, består av, förutom Ingemar, Ann-Sofie Bengtsson och Barbro Dacke.

Hur pass medvetna är då Telubgrup-

pens anställda om den centrala resurs som gruppen Informationstjänst utgör och hur mycket utnyttjas den?

– Det är en stor grupp från Telub Teknik som nyttjar våra resurser regelbundet, säger Ingemar. Men det är inte särskilt många som nyttjar databassökning och inte heller informationssökning från CD-ROM-skivor. Detta gäller också de nya Telubbolagen. De kanske inte ens vet om vår existens och vilka resurser här finns.

**Lite intresse för databaser**

– Men visst, det är några få som drar nytta av vår tillgång till externa databaser i och utanför Sverige. Men den största användningen står jag dock själv för i mitt sökande efter information, som någon inom företaget har beställt. Databaserna är därför oundgängliga för mig.

– De som är engagerade i "Ringensprojektet" har via databaserna fått tillgång till

flera artiklar och dokument, och det var ett mycket omfattande informationssökningsuppdrag. Men jag är rädd för att de flesta inom Telubgruppen inte riktigt förstår vilken resurs databassökning utgör.

Sammanlagt har Ingemar tillgång till tusentals databaser, som på ett kostnads- och tidsbesparande sätt ger en djup eller övergripande inblick i ett ämnesområde.

Databaserna ger också tillgång till viss information om till exempel konkurrenter. Ett behov som växer eftersom Telubgruppens kunder och därmed konkurrenter allt oftare finns utanför försvarssektorn. Mycket tyder därför på att denna förändring ökar nyttjandet av konkurrensbevakning.

Lars Larsson på Telub Teknik är en av de få som nyttjar databaser och CD-ROM-skivor i sitt sökande efter omvärldsinformation. Även han framhåller databasernas möjligheter, men säger också att andra metoder och kanaler vid vissa tillfällen måste användas som ett komplement när man söker till exempel marknads- och konkurrentinformation.

**Skivbunden information**

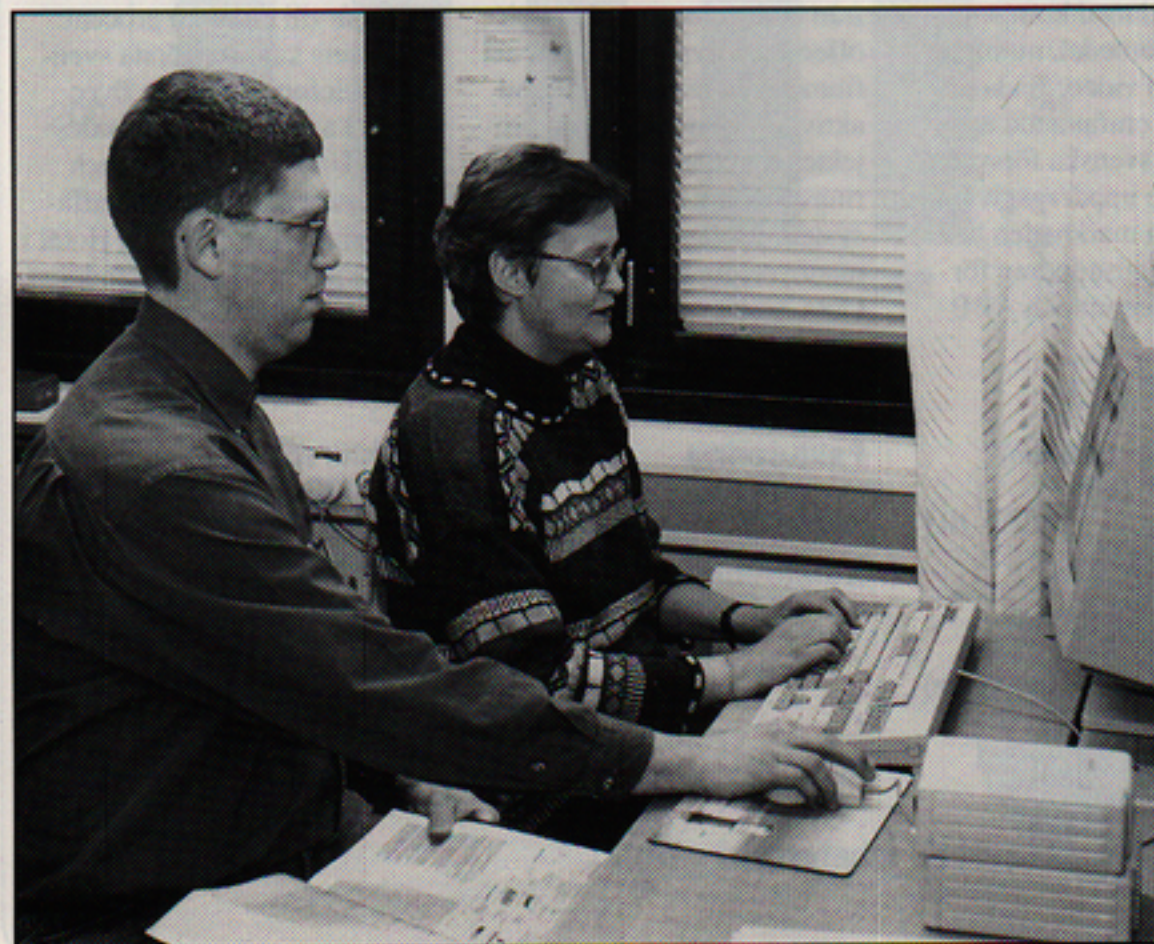
CD-ROM-läsarna ger oss också stora möjligheter i vårt sökande efter information inom skilda områden. Allt fler sådana läsare finns numera inom företaget.

– Men hur många har jag ingen uppfattning om, säger Ingemar. Hos oss finns två läsare tillgängliga.

– Vi har dessutom ett antal CD-ROM-skivor för utlåning i testsyfte, till exempel SIS-CD Katalog över svensk standard, *CD-Frej*, katalog över försvarets förnödenhetsregister, *CorelDraw*, det berömda ritprogrammet där vi erbjuder bildbibliotek som man kan använda för att hämta bilder samt *elektronisk ordbok*, motsvarande 18 band allmänna språkordböcker och fackböcker.

De inköpta CD-ROM-skivorna från Data Pro, 'Communications Equipment & Services' samt 'Computer Systems Hardware & Software', är en tjänst som Informationstjänst tillhandahåller och den kan utnyttjas av alla som har en persondator ansluten till ett lokalt datanät med LAN

*Christina Lönnblom på division Kommunikationssystem kommer att nyttja databaserna allt mer i sitt sökande efter information om kunder och konkurrenter. Ingemar Gunnarsson är övertygad om att fler inom Telubgruppen kommer att förstå vilka möjligheter databaserna ger.*





Manager och att man arbetar från Windows.

Ingemar ser också framför sig hur Telubgruppens anställda i framtiden skulle kunna få rykande färsk information på sina dataskärmar inom ett flertal ämnesområden genom att "prenumerera" på information lagrad på CD-ROM, som Informationstjänst kan vara ansvarig distributör av.

#### Papperet lever än

Naturligtvis finns den pappersbundna informationen kvar. Den dominerar Informationstjänst med sina 20.000 band, som ingår i det sk distribuerade bibliotekssystemet, dvs böckerna finns ute hos handläggare men är registrerade av och går att söka via Informationstjänst.

Informationstjänst har dessutom 273 tidskriftstitlar samt en stor mängd försvarspublikationer, standarder, normer och fackböcker. De mest utnyttjade böckerna är datahandböckerna.

Ett 100-tal av tidskrifterna finns också som referensexemplar i Informationstjänsts lokaler. Det innebär att man kan skaffa sig den senaste informationen där utan att behöva "prenumerera" på tidskriften via en cirkulationslista. Kontoren utanför Växjö kan givetvis ringa och beställa kopior på artiklar.

Informationstjänst har öppet dygnet runt alla dagar på året, dock inte bemanat annat än på måndagar – fredagar klockan 08 – 16.

#### Sekreterarna är välkomna

– Här finns också ett bra utbud av ordböcker. Dessa borde vara attraktiva för alla dem som har att vårda vårt språk, till exempel våra sekreterare.

Tittar vi riktigt noga i biblioteket kan vi också finna några böcker som gränsar till skönlitteratur.

– Ja, och du kan finna dess motsvarighet bland tidskrifterna också, men de är försvinnande få bland det kompakta utbudet av facklitteratur och -tidskrifter, svarar Ingemar.

En samrådsgrupp, bestående av Börje Knutsson, LL, Joakim Haux, LY, Gert Brushammar, LI, Sven-Erik Henriksson, LH, Anders Olson, KA, Åke Carlsson, KS, Göran Smith, SL, Torsten Sjögren, SE, Paul Kongstad, ID, och Lars Larsson, AI, samt Ingemar Gunnarsson förstås, har att ta ställning till utbudet av tidskrifter och inköpen till referens- och utlåningsbiblioteket.

– Via denna samrådsgrupp kan var och en påverka våra tjänster och vårt utbud av information, avslutar Ingemar.

## C<sup>3</sup>I-ergonomi vid Telub Teknik Samspelet människa och teknik

Under smått högtidliga former har Örjan Eriksson invigt Telub Teknisk i Linköping laboratorium för C<sup>3</sup>I-ergonomi.

Laboratoriet ska framförallt användas för utvärdering av lednings- och informationssystem i alla faser av ett utvecklingsprojekt.

C<sup>3</sup>I-ergonomi (Command, Control, Communications and Intelligence) är den samlade benämningen på det av division Ledningssystem initierade verksamhetsområdet rörande "Människans samspel med tekniken".

Orsaken till initieringen av verksamhetsområdet är den ökade insikten om vikten av "the man in the loop". Ett flertal exempel pekar på vikten av att ta hänsyn till människans förmåga och begränsningar i samband med utveckling av de tekniska komponenterna i ett lednings- och informationssystem. Exempel i nutid är JAS 39-olyckan.

C<sup>3</sup>I-ergonomi inriktar sig mot ett lednings- och informationssystemets hela livscykel från analyser och specifikationer till utvärdering och vidareutveckling.

Laboratoriet, som vi har utvecklat som en resurs för C<sup>3</sup>I-ergonomins tjänsteutbud

(t ex problem- och verksamhetsanalys, användarstöd, utveckling av användargränssnitt) är speciellt anpassat för utvärdering av lednings- och informationssystem utifrån användar- och användningsperspektivet.

Våra tjänster i samband med utvärdering är: vid *programvaruprovning* att genomföra tester för att säkerställa att krav och funktioner har uppfyllts, att de implementerade kraven och funktionerna fungerar på avsett sätt och att tidigare implementerade krav och funktioner fungerar på avsett sätt i samband med modifieringar, vid *användningsprovning* kan vi genomföra tester för att säkerställa att användargränssnittet är utformat enligt fastställda riktlinjer, att användargränssnittsdesignen är utformad utifrån användarens generella förmåga och begränsningar och att användaren kan utföra sin uppgift med hjälp av systemet.

Inom C<sup>3</sup>I-ergonomi har utvecklats en metod för utveckling av användargränssnitt som bygger på funktionsmodellering. Även RASP, den av Telub Teknik och Chalmers utvecklade metoden för verksamhetsanalys, utnyttjas. En "intelligent handbok" för stödande av användargränssnittsutveckling håller också på att utvecklas.

Tommy Nordqvist

## 2000-talets telekommunikationer

En konferens kring framtidens kommunikationsmöjligheter utan Telub Teknik vore väl otänkbart.

Det tyckte även Föreningen Samspel Malmöhus, som nyligen genomförde ett seminarium i Helsingör.

Under en dag presenterades och diskuterades nästa århundrades kommunikationer. Konferensen hade lockat ett 70-tal deltagare.

Övriga medarrangörer var Telia, Ericsson och Digital.

Seminarier gav en bild av kommunikationsstrukturen av idag och i framtiden utifrån behov som förväntas inom näringsli-

vet, förvaltningar, myndigheter och olika organisationer.

Man redovisade praktiska applikationer och produkter som finns utvecklade och som förväntas bli morgondagens bruksartiklar inom kommunikationssektorn.

Samtidigt visades också på rationell hantering av inköp och drift av kommunikationssystem för olika målgrupper.

Telub Teknik var den enda leverantörsobundna arrangörsdeltagaren och blev omvittnat uppskattad för sin medverkan, till stor del tack vare Åke Härstedt, Sture Leijonberg och Lars Tellström, som talade väl kring ämnet "Bättre, billigare och effektivare telekommunikation ur användarens perspektiv".



## Koncern- nytt

### Ägarförändring i Celsius

□ Securum Industri Holding har sålt sitt aktieinnehav i Celsius. Köparen är ett antal större institutioner.

– För oss innebär försäljningen egentligen ingenting. Genom försäljningen ökar det utländska ägandet i Celsius. Sammanlagt kontrollerar olika utländska institutioner idag cirka 25 procent av aktiekapitalet i bolaget, säger Celsius VD Åke Plyhm. □

### Kraftig resultat- förbättring i Celsius

□ I Celsius bokslutskommuniké för 1993 framgår bl a att

- resultatet efter finansnetto ökade med 32 procent och uppgick till 721 Mkr.
- vinsten per aktie uppgick till 22,10 kronor, vilket motsvarar en avkastning på eget kapital på 19 procent (17).
- styrelsen föreslår en utdelning på 6,50 kronor per aktie.

– Resultatet, som är det bästa hittills för Celsius Industrier, visar att genomförda rationaliserings- och strukturinsatser nu har givit effekt, säger Celsius Industriers styrelseordförande och koncernchef Olle Lund i en kommentar.

– De försvarsrelaterade verksamheterna har en stark marknadsposition inom de högteknologiska nischer som vi bedömer som tillväxtområden. Det har också givit oss möjligheter att förstärka och vidareutveckla koncernen inom det informations-teknologiska området, bl a genom förvärvet av röstmajoriteten i Enator. Inom det informationsteknologiska området sker en snabb utveckling där flera av företagen inom Celsius-koncernen kommer att spela en betydelsefull roll. □

## Bokförda aktiviteter ger vinster

□ Så småningom kommer varje anställd inom Telubgruppen i Växjö att "drabbas" av ett s k aktivitetskort. På kortet kan du anteckna varje aktivitet som ökar din hjärtklappning, främjar din hälsa och som också eventuellt ger dig fina vinster.

Mera precist uttryckt, friskvårdsgruppen och Telub IF planerar följande: De vill att vi ska anteckna varje motionsaktivitet på ett kort för att samla poäng, som kan ge fina vinster.

Aktiviteterna kan du göra för dig själv, till exempel långpromenader, eller i grupp. Alla ansträngningar, som får ditt hjärta att slå lite extra och ökar din kondition, ger poäng. Din ärlighet sätts alltså också på prov.

En gång i månaden ska kortet lämnas in till Maggan och Elisabeth på Sport Futurum, som lovar att dela ut rikligt med vinster.

Detta månadskort ersätter alltså det nuvarande som gäller i tre månader.

Mer information kommer mycket snart och den 1 april drar det hela igång.



### Ny division för Logistics

□ Avdelning Logistics (SL) inom Telub Teknics division Systemsupport har nyligen övergått till division Ledningssystem.

I samband med övergången byter avdelningen beteckning till LD. □

## Dagens rosor

□ Tiotusen röda rosor till den kvinnliga tekniker som beskrev sin vardag i Inblicken nr 1 1994!

Vi är inga tekniker, men vi är tjejer i administrationen som nickar instämmande.

Så här är det i "Grabbvärlden" på Telub!

*Mork, ET och Gremlins*



## Växjös bästa lunchmat!

□ Alltför ofta utsätts vi HK-anställda i Växjö för ett stort problem i personalrestaurangen. Vi ställs väldigt ofta inför svåra val.

Vi måste välja mellan tre mycket goda och vällagade lunchrätter. Det är inte lätt, tro oss!

Med detta vill vi säga:

Tusen tack till våra kunniga och trevliga mattanter, nej matflickor, för Växjös bästa lunchmat!

*Lucullus och hans vänner*

## Kortare semester

□ Årets semester är, som du kanske redan känner till, sänkt med två dagar för samtliga.

Har du semesterår från 1/1 – 31/12 skedde sänkningen den 1 januari.

Har du semesterår från 1/4 – 31/3 sker sänkningen den 1 april, och detta framgår också av din lönespecifikation som kommer i april. □



## Aktuella interna kurser

Kurs:	Datum:	Ort:	Sista anm.dag:
Kurs för ordersammanhållande	25/5	Växjö	29/4
	26/5	Arboga	-"
	27/5	Stockholm	-"
	31/5	Östersund	-"
Teknisk handläggarkurs	31/5-2/6	Växjö	29/4
Tillämpningskurs för kalkylhandbok för programvara	17-18/5	Växjö	15/4
Konsultutbildning, steg 1, konsultrollen	3-5/5	Internat	31/3
Konsultutbildning, steg 4, uppdragsledn./projektledn.	15-17/6	Växjö	11/5
Windows på PC, orienterande användarkurs (grafisk miljö)	2/5	Växjö	31/3
Ordbehandling MS Word for Windows (grafisk PC-miljö)	3/5	Växjö	5/4
Dokumentproduktion baserad på Telubs standardformulär	4/5	Växjö	5/4
Kalkylprogram MS Excel for windows	5-6/5	Växjö	5/4
Kommunikation i Telubs nätverk	25/4	Växjö	25/3
Försvarsmiljö och organisation	24-26/5	Växjö	22/4

Ytterligare upplysningar lämnas av utbildningsavdelningen, som också tar emot din anmälan.

## 1994 års Celsiusmästerskap

Gren	Tid	Arrangör
Badminton	9 april	Vanäs IF
Bordtennis	23 april	SK Vapensmeden
Handboll	23 april	Telub IF, Växjö
Squash	23 april	Kockums IK
Bridge 4-manna	23 april	FFV AIF
Orientering	28 maj	CelsiusTech
Terränglöpning	11 juni	CelsiusTech
Boule	20 augusti	SK Vapensmeden
Fotboll	augusti	FFV AIF
Brännboll	september	Bofors Fritid
Celsiusmilen	24 september	Bofors Fritid
Golf	september	Kockums IK
Tennis	september	Sport Malmen
Skytte	september	CelsiusTech
Bridge par	oktober	(bestäms vid vårtävlingen)
Segling	oktober	Karlskronavarvet IF
Innebandy	november	FFV AIF

Frågor och funderingar kring Celsiusmästerskapen svarar Niclas Karlsson på, tel. 0470-42 227.

## Nya inom Telub

**Monika Nilsson**, GSK, började den 14 februari på Solnakontoret som receptionist-telefonist. Monika har tidigare arbetat som receptionist vid Scania i Södertälje.

**Ola Kallin**, GIG, började den 1 mars som systemerare-programmerare på Datacenter inom Intern Service i Växjö. Ola kommer närmast från Arla Ost, Växjö. Dessförinnan hade han samma befattning på Telub som han nu åter tillträder.

**Anna Thovesson**, LIX, är sedan den 21 februari vikarierande kontorist på division Ledningssystem i Solna. Anna kommer närmast från ICL Service AB.

**Arne Lodin**, IC, började den 5 mars som teknikinformatör på Telub Inforum, Stockholmkontoret. Arne kommer närmast från Ericsson Radio Systems.

## Tjänsteförändring

Hans Wendt från SLP till Systecon  
Marlene Johnsson från GID till LLUP  
Rickard Isaksson från KAFT till Dotcom

## Slutat

Sylvia Sund/GAX  
Margareta Gustafsson/GÖF  
Erling Petersson/KARK  
Rune Carlsson/KATA  
Karin Hagren/KRMS  
Lennart Blomdahl/ID  
Tommy Hammarström/ID

## TACK

*Ett varm tack för de fina gåvor jag fick på min 50-årsdag.*

*Gillis Sjö, FMV:Elektro*

*Ett hjärtligt TACK till er alla för den fina uppvakningen på min 50-årsdag.*

*Leif Lindberg*

*Mitt varma tack till arbetskamrater, chefer och fackförening inom Telub för blommor och de fina presenter jag fick i samband med min pensionering.*

*Efter 27 år i gott kamratskap kommer jag att sakna Er men ser ändå fram mot en innehållsrik och avkopplande ledighet.*

*Sylvia Sund, f d GAX*



## INBLICKEN

Telub AB

351 80 Växjö

Internadress:

MR/Björlin

Redaktör och ansvarig utgivare: Anita Björlin, Telub AB, Växjö, tel. 0470-42 215, telefax 0470-289 51  
Kontaktpersoner: Jan-Olof Björklund, Telub Teleanläggningar, Arboga, tel. 0589-815 06, Hans Brännström, Östersund, tel. 063-156 154, Curt Nordström, Telub Teknik, Solna, tel. 08-705 51 60, Gunnar Thorngren, Telub Miltest, Vidsel, tel. 0929-37 205, Göran Ditzinger, Försvarsmedia, Stockholm, tel. 08-788 9510, Bengt Thunstedt, Systemcon, Solna, tel. 08-705 52 52, Annika Hellspong, Dotcom, Bromma, tel. 08-704 46 23  
Tryckeri: Halls Offset AB, Växjö. Upplaga: 2200.  
Om inget annat anges svarar redaktören för text och foto.

## Dotcom/Växjö – bästa regionen 1993

# ”Ansträngningar gav resultat”



1993 var ett händelserikt år för Dotcom/Växjö; inflyttning i nya lokaler på Telub Futurum, ny regionchef och sist men inte minst hårt arbete, som resulterade i diplom, pokal och lån av vandringspokalen samt ett rejält ekonomiskt bidrag som personalen själva, i samråd med regionchefen Dan-Åke Enstedt, beslutar hur de ska använda.

Inblicken ber att få gratulera Dotcoms bästa region 1993 – Växjöregionen.

– Bakom segern ligger ett hårt och målmedvetet arbete utfört av samtliga medarbetare, säger Dan-Åke Enstedt, nybliven regionchef.

Det ser ljusst ut i mörka Småland. Åtminstone för Dotcoms sydligaste region med regionkontor i Växjö, som numera har sina lokaler på Telub Futurum.

Det gångna året var ett mycket lyckosamt år för Växjöregionen. Så lyckosamt att den blev utnämnd till Dotcoms bästa region 1993. Poängberäkningen baseras

på en sammanvägning av olika faktorer där TB2 har varit den viktigaste.

Dan-Åke Enstedt, ett välbekant namn från Telub Teknik och sedan den 1 oktober chef för Dotcoms Region Syd, är naturligtvis mycket glad åt att regionen har varit så framgångsrik under 1993.

– Satsningarna har fallit väl ut, helt enkelt. Men framgången är inte en mans verk, förklarar Dan-Åke. Alla har gjort jätteansträngningar för att göra oss kända på marknaden och vi har lyckats väl, vi är eftersökta. Till en del beror det också på att vi ingår i Celsiusägda Telub. Vi uppfattas därför som seriösa, stabila och man ser oss som en långsiktig partner.

Till sanningen hör också att regionen

har samordnat sina marknadsaktiviteter samt att säljare, projektörer och installatörer har tittat över och klargjort sina respektive roller för att kunna arbeta effektivt.

– Och vi jobbar med ett delegerat ansvar, säger Dan-Åke. Varje projektledare har ett fullständigt resultatansvar med allt vad det innebär.

Oskarshamns Kärnkraftverk, Högskolan i Kalmar, Volvo i Olofström och Dynapac i Karlskrona är några av de riktigt stora kunderna.

– Telub är med sin stora beställning av ny telekommunikation naturligtvis också en stor kund, men den affären har inte påverkat 1993 års resultat. Den får vi glädje av när vi ska erövra 1994 års pris, avslutar Dan-Åke.

Tro't den som vill!

Från och med 1994 har en sammanslagning mellan Malmöregionen och Växjöregionen gjorts. Ur detta uppstod Region Syd. Regionen finns nu representerad förutom i Malmö och Växjö även i Oskarshamn, Kalmar, Ronneby, Helsingborg och från och med den 1 april även i Kristianstad.

Syftet med sammanslagningen var att göra regionen starkare. Man fick ett större kundunderlag och kan därmed hålla sig med olika spetskompetenser och en väl fungerande jourverksamhet. Dessutom blir samordningen av marknadsaktiviteterna lättare.

Nu kan man inom Dotcom inte enbart bli korad till Dotcoms bästa region. Flera tävlingar sporrar till stordåd varje år.

Runner-up-priset tillfaller den region som har utvecklats mest under året. Skövde fick 1993 års pris.

Dotcoms Top 100-klubb tillförs varje år några lite extra duktiga säljare.

Dotcoms totalt sett bästa säljare utses. Stefan Karlsson, Stockholm, vann.

Dotcoms bästa tekniker koras också. Segrare: Stefan Karlsson från Linköping.

Årets bästa affär gjorde Region Umeå. Samtliga gratuleras å det hjärtligaste.