

# kontakten



FOTO: GUNNAR ASK

## Ericsson siktar på ökad nät drift

16-20



FOTO: ECKE KÜLLER

Tina ett stöd när Nürnberg lägger ner

8-10



FOTO: HENRIK GRÖNBERG

Superlabb för alla antenner

14-15

nr  
19 december  
2002

# 22

Kurt Hellström ser positivt på framtiden 4-5

Bluetooth ny trend i bilbranschen 12

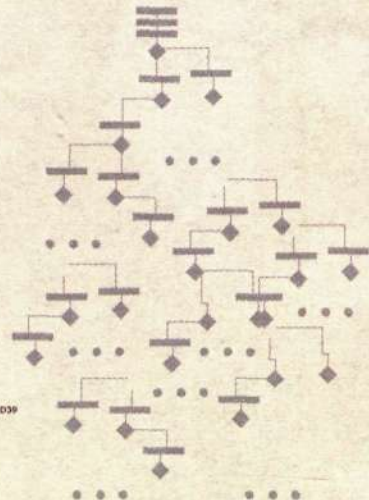
Slut på krånglig konfiguration 21

Spela och vinn i Kontakten-Jeopardy 26

Sophisticated network processors designed around a simple principle.  
No engineer can afford to waste development time.

To help you reduce development time, Agere Systems, a leader in advanced integrated circuit solutions, brings you the PayloadPlus® family of network processors. As an integral part of our complete fiber-to-fabric networking solutions, PayloadPlus uses a high-level programming model to simplify software development as well as a common-device architecture that enables hardware scalability.

With Agere's Functional Programming Language (FPL) you can perform high-speed packet classification processing without iterative microcode development and hand optimisations.

AGERE SYSTEMS FPL	VS.	COMPETITIVE "C"/ MICROCODE PROGRAMMING
<pre> -ATM_IP_Ext_ACL: 0x0:4 // LLC/SNAP Header Present   LLC_SNAP_IP_Ext_ACL(); -ATM_IP_Ext_ACL: 0xA:4 // VC-MUX   curr_len = Get_curr_Length();   fSetGlobal(LLHL,\$curr_len)   IP_Ext_ACL(); -ATM_IP_Ext_ACL: 0xF:4 // VC-MUX   Forward_CPU(ISO_IS_IS); -ATM_IP_Ext_ACL: BITS:4   Discard_PDU(ATM_UNKNOWN_PROTOCOL);           </pre>		<pre> _EXPORT_VECTOR_B1 CALL ALL_PACKETS,%AGRO CMPH LLC_SNAP_HEADER_H,%HD37 JNZ DISCARD_BAD_SNAP CMPH LLC_SNAP_HEADER_L,%HD37 JNZ DISCARD_BAD_SNAP CMPH LLC_SNAP_OUI_NONIOS,%HD36 JNZ DISCARD_BAD_SNAP ;LLC header validated ;If the protocol IPv4 CMPH FID_IP_DATAGRAM,%HD38 JZ ATM_SNAP_IP  ;If the protocol MPLS CMPH FID_MPLS_DATAGRAM,%HD36 JZ ATM_SNAP_MPLS  ;If the protocol IPv6 CMPH FID_IPV6_DATAGRAM,%HD34 JZ ATM_SNAP_IPV6  ;not considered protocol JMP EJECT_UNKNOWN_PROTOCOL  DISCARD_BAD_SNAP: ;should it be counted separately? JMP DISCARD  ATM_SNAP_EXIT: ;fill subsequent stages that header starts in the HD39 MOVL 39,%HD7 ; send to the next stage SEND JVEC           </pre> 
<p>FPL is</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Easy to learn, programme, debug and maintain</li> <li>• Reusable across the entire PayloadPlus family of network processors</li> <li>• Compact, typically 10-20 times fewer lines of code</li> </ul>		

Our PayloadPlus device architecture spans the broadest range of multiservice applications and performance levels.

- Patented pattern-matching processor simplifies multiprotocol traffic classification
- Dedicated "C" programmable processors perform traffic management, policing, modification and statistics collection
- Intuitive application partitioning by function eliminates trial-and-error performance analysis

Reduce your development time with PayloadPlus network processors.  
Visit [www.agere.com/enterprise\\_metro\\_access](http://www.agere.com/enterprise_metro_access)  
or call 46 (0)8 594 607 00 in Sweden; 44 (0)1344 865-900 in UK.



# Säkrare tjänster i Österrike

Den österrikiska mobiloperatören Mobilkom Austria har tecknat ett kontrakt på Ericssons lösning kallad Service Assurance. Den ger operatören en punkt för bevakning av nätet och tjänsternas funktion.

Med Service Assurance kan operatörerna övervaka kvaliteten på de tjänster som erbjuds abonnenterna. Lösningen ger möjligheter att kontrollera om konsumenterna kan skicka eller ta emot rätt information vid rätt tillfälle. Om en abonnent till exempel köper biobiljetter med hjälp av mobiltelefonen får han eller hon ett meddelande som talar om när köpet gått igenom.

Förutom att kunderna får mer pålitliga tjänster ger Service Assurance operatörerna ett verktyg för

felsökning och tidiga insatser för att förbättra nätet. Till exempel får de information om nätets prestanda och hur detta uppfyller uppsatta kvalitetsmål.

– Det är viktigt för oss att ha en partner som Ericsson. De har rätt kompetens och är meriterade när det gäller att handskas med komplexa system, säger Fritz Klinger, chef för Division Operation and Maintenance, Mobilkom Austria.

Den 25 september i år lanserade Mobilkom Austria Europas första rikstäckande UMTS-nät. Lösningen Service Assurance är utformad för att passa både operatörens egna tjänster och sådana som utvecklats externt.

JESPER MOTT  
jesper.mott@lme.ericsson.se

## Avstängning upphävd

En av de två medarbetare på Ericsson som stängdes av från sitt arbete, efter misstanke om inblandning i spionerifären, har fått återvända till arbetet.

En intern utredning visar inte på några brott mot säkerhetsregler eller tystnadsplikt och medarbetaren är helt fri från misstankar.

Polisen har inte misstänkt någon av de båda avstängda medarbetarna för något brott. Dock fanns tidigt klara indikationer på att de båda hade kontakt med den spionmisstänkte före detta medarbetaren.

Ericssons interna utredning syftar till att skapa klarhet i omfattningen av kontakten med den spionmisstänkte och utreda huruvida medarbetarna brutit mot företagets interna regler. Den interna utredningen rörande den andra avstängde medarbetaren pågår fortfarande.

## Bredband i Kina

Ericsson har tagit hem ett kontrakt för utbyggnaden av China Telecoms DSL-nät i Anhui-provinsen i södra Kina. Ordern är en av de första kommersiella för Ericssons Ethernet DSL Access-lösning, som bland annat omfattar världens minsta access-multiplexer för DSL. Fem städer i Anhui-provinsen ska få ADSL-linjer genom det här projektet, i huvudsak för privata abonnenter. ADSL växer snabbt i Kina just nu – redan har 1,5 miljoner abonnenter denna form av bredbandsuppkoppling. Vid slutet av nästa år väntas antalet ha stigit till 4 miljoner.

## Licensavtal om Bluetooth

Ericsson Technology Licensing har skrivit ett licensavtal om att tillhandahålla den senaste Bluetooth-tekniken K-D1 till National Semiconductor, ett av de ledande företagen när det gäller analog teknik för mobiltelefonmarknaden. National planerar att introducera produkter som försetts med Ericssons Bluetooth-teknik under nästa år.

– Med det här avtalet tar vi ett stort steg mot att sprida våra Bluetooth-lösningar på massmarknaden för konsumentprodukter, kommenterar Maria Khor-sand, chef för Ericsson Technology Licensing.

## Begränsat släpp av P800

Ett fåtal länder kommer att ha möjlighet att köpa Sony Ericssons nya flaggskepp P800 innan jul. P800 är den hittills mest avancerade mobil som företaget släpper, en kombinerad telefon, handdator och kamera.

– Telefonen släpps i Sverige, Norge, Danmark, Finland, Italien, Grekland, Saudi-arabien och Förenade Arabemiraten. Den kan också komma att finnas i vissa afrikanska länder. Det blir inga stora volymer, men den kommer att finnas i butiker i de största städerna. Större volymer följer i januari, säger Sony Ericssons presschef Peter Bodor.



## MMS till SFR

Frankrikes näst största mobiloperatör SFR har utsett Ericsson till leverantör av MMS-teknik. Avtalet omfattar leveranser av MMS-plattformar, installation och nätintegration. SFR är ett dotterbolag till Cegetel.

## 3G-samtal i Amerika

Ericsson och AT&T Wireless har genomfört det första samtalet i ett WCDMA/UMTS-nät på den amerikanska kontinenten. Med paketdatahastigheter på 384 kbps uppnåddes full 3G-standard i samtalet. Samtalet var ett resultat av de försök som nu genomförs med Amerikas första WCDMA/UMTS-system i 1900 Mghz-bandet. Testsystemet, kommer att omfatta mer än 100 radiobasstationer i Dallas-området vid slutet av året.



Abbonenterna i Israel talar i genomsnitt dubbelt så mycket i mobiltelefon som europeiska abonnenter.

# MMS tar fart i Israel

Ericsson har utsetts till ensam leverantör av en helhetslösning för MMS-infrastruktur till den israeliska mobiloperatören Partner Communication.

– MMS-kontraktet med Partner är viktigt för oss. Det befäster vår starka ställning inom MMS. Vi har haft verksamhet i Israel sedan 1996 och min fasta övertygelse är att vi har kommit för att stanna. Landet går också in i en offensiv fas inför 3G och även där har vi givetvis stora ambitioner, säger Mats Dahlin, chef för marknadsområde Europa, Mellanöstern och Afrika.

Partner Communication är en del i Hutchison

Group och Israels första GSM-operatör. Operatören har över 1,7 miljoner abonnenter.

– Abonnenterna i Israel talar i genomsnitt dubbelt så mycket i mobiltelefon som abonnenter i Europa. De är snabba med att ta till sig nya tjänster och det skapar ett positivt underlag för lansering av MMS på den israeliska marknaden, säger Bo Andersson, chef för Ericsson i Israel.

Ericsson har levererat 50 procent av MMS-lösningarna för abonnenter världen över och företaget har hittills tecknat 37 kommersiella kontrakt.

JESPER MOTT



FOTO: HENRIK MONTGOMERY/PRESSENS BILD

*Det tråkiga med vår bransch är att vi aldrig får vila oss. Så fort vi nått en framgång gäller det att ta nya tag, därför måste alla vara förberedda på förändring.*

**Kurt Hellström**

Läget för telekombranschen är fortsatt besvärligt och det finns inga tecken på att marknaden har vänt. Men det finns ändå tillräckligt många positiva signaler för att Kurt Hellström ska känna tillförsikt inför framtiden.

## Kurt Hellström ser på framtiden med tillförsikt

2002 har varit ännu ett mörkt år för telekomindustrin med investeringar som gått i stå och spelare som fått lämna banan. Nedgången tros fortsätta nästa år, om än med lägre hastighet. Ericsson räknar med att nedgången ska hamna mellan noll och högst tio procent, som även framgick av delårsrapporten i oktober.

Trots det finns anledning att se något ljusare på tillvaron idag än för en tid sedan, anser koncernchefen, Kurt Hellström. Han ser idag flera positiva tendenser på marknaden, samtidigt som han är noga med att betona att de ännu inte lett till att investeringarna börjat öka igen:

– Ett positivt tecken är att de europeiska operatörerna håller på att lyckas få grepp om sin ekonomi. De har sänkt sin skuldbörda, och det är en av de faktorer som framöver kommer att påverka deras efterfrågan på våra lösningar. Det är egentligen bara ett par av de större operatörerna som inte kommit på spåret ännu. I grunden har ju operatörerna en sund affär med god lönsamhet och bra kassaflöde. Problemet har varit att deras kassaflöde inte räckt till att betala både betala räntor och amorteringar och samtidigt investera, säger Kurt Hellström.

### 3G är redan här

Ett andra positivt tecken som Kurt Hellström pekar på är att de nya tjänster, i form av GPRS, MMS och 3G, som branschen länge pratat om nu börjat rullas ut på allvar.

– Folk frågar när 3G kommer igång. Då ska man veta att det i år installeras 30 000 3G-basstationer i världen till ett värde av tre miljarder dollar – och att vi står för mer än en tredjedel av dem. Det är bara att konstatera att 3G redan är en väsentlig del av vår industri. Hutchison, Vodafone och en lång rad andra operatörer gör nu stora satsningar på de nya tjänsterna och det kommer att leda till att efterfrågan ökar, vilket i sin tur kommer att leda till en växande efterfrågan på infrastruktur. Idag har vi näten på plats, vi har abonnentutrustningen, applikationerna, tjänsterna, innehållet och möjlighet att debitera på ett vettigt sätt. Och det är det tredje generationen handlar om – inte ett visst frekvensomfång eller accessteknik.

– Vad som också bidrar till min positiva syn på situationen är att vi lyckats så bra med vår egen smärtsamma omställning. Det har inte varit roligt för någon inblandad men vi har inte haft något val. Hade vi inte dragit i bromsen för snart två år sedan

hade vi inte funnits idag. Så enkelt är det. Samtidigt måste jag säga att den här organisationen – och människorna i den – är fantastisk. För trots all osäkerhet och den omställning som alla måste gå igenom har vi fortsatt att leverera, att driva projekt och att sälja. Jag är också mycket glad att vi lyckades med vår nyemission. Läget är ju sådant idag att med det kreditbetyg vi och branschen har, är kreditmarknaden stängd för oss. Då måste vi se till att vi har pengar så att vi klarar oss själva, och det är det vi har gjort nu.

### Ökad trafik i näten

Trafiken ökar i näten idag och abonnenttillströmningen fortsätter. Det är positivt, men det går att nå ännu längre. Beräkningar visar att om taltiden i de europeiska mobilnäten ökade med tio procent, vilket faktiskt inte är mer än runt tjugo sekunder per abonnent och dag, skulle det motsvara tre års abonnenttillväxt, eller 30 miljoner abonnenter. Och tanken är långt ifrån orimlig. I dag talar europeiska abonnenter mycket mindre i mobilen än på andra håll. I USA är mobilanvändningen tre till fyra gånger högre, och även Asien ligger före, ett förhållande som skulle kunna förändras, till exempel genom en annan prissättning.

– Vår vision är att mobilen ska vara den personliga telefonen, medan det fasta nätet utnyttjas till bredband. Och det finns inget som säger att det måste vara billigare att tala i trådbunden telefon än i mobilen. Det borde egentligen vara tvärtom, för det är billigare att producera en minut mobiltelefoni jämfört med trådbunden telefoni. Prissättningen i Europa bygger på traditioner från telemonopolens tid. Därför är det relativt dyrt att ringa i Europa jämfört med USA och många länder i Asien. Men vi försöker på olika sätt hjälpa operatörerna med deras affär. Ett exempel är den tävling, Talk Time Contest, som genomförts av Ericsson i marknadsenhet Tyskland, Österrike Schweiz och Lichtenstein, DACH. Där har en mängd idéer tagits fram på hur samtals-tiden kan ökas, idéer som vi erbjuder operatörerna att ta del av. Och jag tror att i det långa loppet kommer prissättningen ändå att närma sig den amerikanska modellen, med samma pris för fast och mobil telefoni. Orange i Danmark har redan infört en sådan tariff och är ett exempel på att utvecklingen har börjat.

– Men egentligen är läget sådant att operatörerna inte kan skjuta på investeringarna längre. De måste

öka kapaciteten redan idag, för på sina håll är läget närmast katastrofalt. En undersökning i Storbritannien visar att operatörerna där har stora problem – mellan 15 och 35 procent av samtalen spärrades bort under högtrafik, jämfört med 2 procent spärr som anses var det acceptabla i mobilnät. Tänk dig att det skulle hända i det fasta nätet – att det inte går att få kopplingston om man ringer mitt på dagen. Det skulle aldrig accepteras.

Förutom telefonsystem är tjänster numera den stora inkomstkällan, och står för en fjärdedel av Ericssons fakturering.

– Utvecklingen inom affärsenheten Global Services är absolut en av de positiva bitarna. Nu i år har vi sett mycket intressanta överenskommelser med Telfort i Nederländerna, Hutchison i Australien och Brazil Telecom om att ta över nätdriften och mer. Och det här är långsiktiga kontrakt, så det blir sammantaget en större och större verksamhet. Våra traditionella tjänster är att planera, installera, testa och sätta igång kundens nät. Men det vi gör nu är att även erbjuda avancerade konsulttjänster och driva näten. De här tjänsterna är efterfrågade, eftersom operatörernas kris gjort att de är tvungna att se över sina kostnader för driften.

### Måste vara bäst i klassen

Någon gång under nästa år ska Ericsson gå med vinst igen, men när vändningen för marknaden kommer kan ingen svara på. Att den kommer är Kurt Hellström övertygad om.

– Vi kommer att återkomma till tillväxt, men det kommer inte att vara den tillväxt vi såg i slutet på 1990-talet. Och vi kan inte tillåta oss att vara lättvindiga, utan måste hela tiden se över våra kostnader. Konkurrensen har alltid varit hård inom telekom och den kommer inte att minska. Och det som alla andra kan göra kan inte vi vara sämre på. Vi måste vara bäst i klassen.

– Det tråkiga med vår bransch är att vi aldrig får vila oss. Så fort vi nått en framgång gäller det att ta nya tag, därför måste alla vara förberedda på förändring. Alla behöver känna trygghet i sitt arbete, men för att kunna göra det måste man också vara beredd på att ens arbetsuppgifter, arbetskamrater och arbetsplats inte alltid kommer att vara som det varit.

# Stark produktportfölj för transmission

Sivert Bergman, nytilträd chef för affärsenheten Transmission & Transportnät, framhåller i sin affärsplan enhetens starka produktportfölj och breda kundbas, men pekar också på flera nya satsningar.

Affärsenheten Transmission & Transportnät har två produktområden: radiolänkar och transmission över optisk fiber inklusive DXX-korskopplingsutrustningar.

– Inom Opto går vi in med en affärsmodell som helt och hållet bygger på samarbete med Marconi och Tellabs, säger Sivert Bergman. Detta ger oss många nya produkter och lösningar för komplexa transmissionsnät samt en kostnadseffektiv organisation anpassad för den uppgiften och affärsmodellen.

– När det gäller mikrovågsområdet har vi en bra utgångspunkt eftersom vi dominerar marknaden med cirka 40 procents andel. Den andelen tänker vi öka och jag tror att vi kan lyckas eftersom vi har flera nya produkter.

De nya produkterna är dels en radiolänk för höghastighets SDH-överföring, dels en ny nod i 3G-näten som kallas Traffic Node. Den kan kort beskrivas som en central nod i nätet som tar emot signaler från flera länkar och växlar dem vidare i nätet. Dessutom passar den i 3G-näten bra ihop med korskopplingsutrustningarna från Tellabs eller Marconi.

– Tillsammans ger detta oss möjligheter att sälja våra lösningar på en högre systemnivå i stället för enskilda produkter. Vi kallar detta Managed Mobile Transmission Networks, där operatören kan fjärrstyra och routa trafiken.

## Nya marknader

Marknaden för mikrovågslänkar och DXX förändras vilket skapar nya affärsmöjligheter. I Västeuropa är tillväxten inte längre lika stark, medan Östeuropa, USA och Asien är regioner med stora tillväxtpotentialer.

– I Kina ska det under 2003 delas ut nya frekvenser för punkt-till-multipunktöverföring. Vi ser fram emot att banden släpps och ser där stora möjligheter att sälja vår MINI-LINK BAS till såväl fasta som mobila nät, säger Sivert Bergman.

– Även USA, som tidigare hållit sig till kabel för att det varit ekonomiskt fördelaktigt, börjar öppna sig för radiolänkstransmission när näten växer och det sätts upp allt fler basstationer ute på landsbygden. Vi gjorde en inbrytning där i våras och har nu stora förhoppningar om ett genombrott.

Ericsson kommer dessutom att börja satsa mer på MINI-LINK för fasta nät och företag. Tidigare har tyngdpunkten legat nästan helt på mobilnäten.

– Det är samma produkter, men det krävs andra distributionskanaler.

## Viktig kundbas för opto

– När det gäller opto-sidan är det mycket viktigt att vi tar hand om den kundbas vi byggt upp och att vi koncentrerar oss på ett begränsat antal kunder och marknader, säger Sivert Bergman.

Bakgrunden är att Ericsson för några månader sedan tillkännagav att man slutar med egenutveckling inom optisk transmission och i fortsättningen köper in Marconis plattform, ett företag som Ericsson tidigare haft ett långt samarbete med.

Det som nu är aktuellt är att komplettera kundernas SDH-nät till Marconis avancerade WDM-utrustning (våglängdsmultiplex). De kunder som köpt Ericssons Erion-lösning för WDM ska kunna föras över till Marconis plattform.

– Marknaden för opto har avtagit de senaste åren,



Sivert Bergman, nytilträd chef för Transmission & Transportnät ser möjligheter att sälja lösningar på en högre systemnivå, i stället för enskilda produkter.

FOTO: ECKE KÜLLER

men vi har hanterat nedgången bra och gör nu en "strategisk övervintring".

LARS CEDERQUIST

lars.cederquist@lme.ericsson.se

euro

FAKTA

## SVERIGE FÖRBEREDER SIG FÖR EURON. VAD GÖR DU?

Prenumerera på Eurofaktas nyhetsbrev – [www.eurofakta.se](http://www.eurofakta.se)

# Mer kundkontakt för bättre affärer

Högre närvaro hos kunderna och bättre förståelse för deras affärer ska göra affärsenheten Global Services ännu lönsammare.

– Det finns väldigt mycket mera som vi kan hjälpa våra kunder med om vi bara är lyhörda och enkelt kan förklara hur vi tänker lösa deras problem, säger Karl-Henrik Sundström, chef för Global Services.

Global Services ledning presenterade nyligen enhetens affärsplan. Den är uppbyggd kring fem avgörande faktorer för att nå framgång. Dessa faktorer ska säkerställa att hela affärsenheten strävar åt samma håll och att man når de tillväxtnål som Karl-Henrik Sundström och hans ledningsgrupp har satt upp.

- Fundera ut om de är utan inbördes rangordning:
- Kundernas affärer är första rummet.
- Säkerställa en lönsam tillväxt.
- Ha en konkurrenskraftig produktportfölj.
- Ha en kostnadseffektiv leveransorganisation.
- Agera som ett enat företag mot kunden.

– Hädanefter ska allt arbete vi utför stödja åtminstone en av de här faktorerna. Skulle det visa sig att någon verksamhet inte gör det så platsar den faktiskt inte i den här organisationen, säger Karl-Henrik Sundström.

## Ge säljarna fler argument

Karl-Henrik Sundström är nöjd med hur medarbetarna inom Global Services har agerat hittills. Men, tillägger han, ska Ericsson bli operatörernas självklara förstahandsval för leverans av servicetjänster så måste organisationen agera mera konsultativt och koncentrera sig på kundernas verksamhet.



Global Services nya affärsplan syftar bland annat till att medarbetarna ska arbeta mera konsultativt. Affärsenhetens chef Karl-Henrik Sundström vill att hans personal ska tillbringa mer tid med kunderna och på så sätt lära sig mera om deras verksamhet och behov.

FOTO: PELLE HALLERT

– Vi måste bli aggressivare i vårt sätt att sälja våra tjänster. Bland annat bör vi tillbringa betydligt fler arbetstimmar tillsammans med kunderna. Vi har kunskapen men ska bli tydligare när det gäller att förklara för kunderna vad som behöver göras för att effektivisera deras nät och vad resultatet kommer att bli.

En av utmaningarna för att säkerställa en fortsatt tillväxt är att trimma Ericssons egen säljorganisation på att sälja servicetjänster.

– Jag vet att det känns ovant för många säljare att sälja service. Vår uppgift är att se till så att säljarna får tillräckligt med kunskap och därmed argument för att övertyga kunden om fördelarna med vårt erbjudande.

Verktöget för att uppfylla Global Services affärsplan är, förutom medarbetarna själva, enhetens nya produktportfölj AIM. Portföljen är indelad i tre olika kärnområden: Advice (rådgivning), Integrate (integrering) och Manage (nätdrift). Samtliga affärsverksamheter inom Global Services är numera sorterade under något av dessa kärnområden.

## Dominerande om några år

Ledningen för Global Services ser i dagsläget ingen gräns för hur stor affärspotential som finns inom service och support. Det beror på att de flesta operatörer har ett mycket stort behov av hjälp inom flera verksamhetsområden, alltifrån utbildning på den nya generationens mobilteknik till ren nätdrift.

– Med mera kunskap om operatörernas behov och vad vi själva kan göra för att hjälpa dem är jag övertygad om att vår omsättning och vinst kommer att öka de kommande åren. För ett par av våra verksamhetsområden tror vi dessutom på en riktigt kraftigt tillväxt.

Ericsson har i dagsläget, enligt Karl-Henrik Sundström, telekombranschens största och globalt bäst tillgängliga serviceorganisation. Målet är att företaget inom några år är ett av de absolut ledande inom service och support.

– De IT-företag som hittills har dominerat inom serviceområdet har endast drygt tio procent av marknaden. Det vittnar om att det finns väldigt många serviceleverantörer som konkurrerar om kunderna. Fast med tanke på de servicekontrakt och marknadsandelar vi har tagit hittills är jag mycket optimistisk för Ericssons del, säger han.

JENZ NILSSON

jenz.nilsson@lme.ericsson.se

# Tekniken är kärnan i CDMA-strategin

Affärsenheten CDMA Systems har som mål att bli en av de tre största leverantörerna på CDMA-marknaden. Det är en strategi som man haft sedan tidigare och som upprepas i affärsplanerna inför nästa år. Under året som gått har flera viktiga order skrivits under, bland annat med China Unicom och operatörer i Panama och Columbia.

– När Ericsson i maj 1999 tog steget in på CDMA-marknaden var strategin att behålla de existerande kunderna och att utveckla ett ledande 3G-system. Vi beslöt att satsa på en ny plattform för 3G i stället för en uppgraderad lösning för de 2G-produkter som vi hade då. Det var ett bra beslut som gett oss en stark ställning, vad gäller tekniken, gentemot våra kunder, säger Åke Persson, ansvarig för affärsenheten CDMA Systems.

Affärsenheten har två nyckelstrategier som ska leda fram till målet att vara en av marknadens tre största CDMA-leverantörer. För det första, att skilja sig från konkurrenterna genom att bygga sina produkter på en verklig 3G-arkitektur, vilket man gjort med den nya plattformen. Det andra är att med kraft rikta in sig på de möjligheter som finns hos nya företag utan erfarenhet av mobil kommunikation, så kallade "greenfielders".

– Visserligen är konkurrensen om dessa nya spelare otroligt hård, men historien har lärt oss att dessa företag i många fall grundar sina beslut på produktkapacitet och pris. Och det är två områden där Ericsson kan vara med och tävla, förklarar Åke Persson.



Åke Persson

Kina är och fortsätter att vara en viktig marknad för affärsenheten CDMA Systems. Ordern från China Unicom i år är viktig, eftersom den omfattar alla de sju provinser dit affärsenheten tidigare levererat cdmaOne-utrustning.

– Det betyder att vi trots den hårda konkurrensen där behåller våra affärer, säger Åke Persson.

Latinamerika är ett annat viktigt område, där

många operatörer kommer att gå över från nuvarande TDMA-system till 3G och då kan välja CDMA2000. Under året har affärsenheten fått en strategisk viktig beställning från Vesper i Brasilien på utrustning för 1X EV-DO, nästa generation av CDMA2000.

Under nästa år är målet att ta hem åtminstone ett systemkontrakt från en av de stora operatörerna i USA.

Ett annat mål är att få beställningar inom området begränsad mobilitet, limited mobility. I länder som Indien och Indonesien ser man en tendens till ökat användande av cellulär telefoni för stationära abonnenter eller abonnenter med begränsad mobilitet.

Att fortsätta att sänka kostnaderna är en viktig uppgift även nästa år.

– Konkurrensen på CDMA-marknaden är mycket tuff, med Lucent och Nortel som de ledande leverantörerna. Nu när våra CDMA2000-produkter är kommersiellt tillgängliga har vi stärkt vår ställning betydligt, vilket märks på kundernas intresse för våra tekniska lösningar. Detta är en sporre för oss att stärka vår marknadsposition ytterligare, säger Åke Persson.

GUNILLA TAMM

gunilla.tamm@lme.ericsson.se

Kontakten fortsätter serien om den nya trimmade utvecklingsverksamheten. Del ett handlade om koncentrationsstrategin och dess effekter på organisationen. I nästa nummer kommer det att handla om vad det innebär att vara ett huvudcenter i den utvecklingsorganisation som ska föra Ericsson in i framtiden.

Nu är det dags för del två i serien. Kontakten har besökt Nürnberg i Tyskland för att ta reda på hur det går till när ett center stängs, hur de anställda mår och vad som ska hända härnäst.

# "Det kunde ha blivit en katastrof"

Ericsson Eurolab i Nürnberg har arbetat med utveckling av basstationer för GSM och WCDMA, transcoders och speech-processing för AXE, media gateways, forskning inom radioaccess och radionätverk, samt marknadssupport, sedan 1994. Vid slutet av nästa år kommer den karaktäristiska byggnaden, med sina tvillingtorn på Neumayerstrasse 48-50, att vara mörk och tom.

I september 2002 kom beskedet från Stockholm: Ericsson Eurolab i Nürnberg, Tyskland, var ett av de center som skulle stängas. Beslutet var inom ramen för Ericssons världsomspännande koncentration av utvecklingsverksamheten. För de drygt 300 anställda innebar beskedet att de skulle förlora sina jobb. Med undantag av ett planerat outsourcingkontrakt som omfattar mellan 30 och 50 anställda, försvinner all Ericssonverksamhet från Nürnberg.

Chefen för centret, Jan-Erik Stjernvall, minns den chockvåg som drabbade honom själv, hans anställda och hela staden, när beslutet kom.

Jag var förvånad, eftersom vi hade gjort ett så bra jobb här. Vi har väldigt hög kompetens. Men om jag tittar tillbaka, så förstär jag att inget center satt säkert, eftersom neddragningen var så stor. Gradvis började jag också förstå anledningen bakom stängningen och nu tror jag att även de anställda känner sig mindre frustrerade än i början.

Lokala nyhetsmedier var mycket kritiska. Staden hade precis lamslagit av beskedet att Lucent skulle säga upp hundratals anställda. När sedan beskedet kom att Ericsson skulle lägga ned, skrev Nürnberger Nachrichten en artikel med rubriken "En stor förlust för Nürnberg" där Ericsson uppmanades att stanna.

De lokala och regionala politikerna angrep problemet med fullt artilleri och försökte få Ericsson att ändra sitt beslut. Nürnberg har en lång och stolt historia som industristad, och på senare år har man ägnat mycket energi åt att locka högteknologiska företag till staden. Ericsson har då varit ett viktigt dragplåster. Politikerna ordnade därför möte på möte för att försöka få Ericsson på bättre tankar.

Trots att beslutet inte stod att ändra, så har attity-

derna ändå förändrats en aning. Nu försöker Ericsson och staden gemensamt hitta lösningar för de anställda som förlorar sina jobb. Jan-Erik Stjernvall tror att outsourcingen av de anställda som arbetade med projekt för Ericsson Mobile Platforms är en lösning med lyckligt slut. Outsourcingpartnern har ännu inte tillkännagivits, men ett antal av Eurolabs anställda kommer förmodligen att ingå i uppställningen med en strategisk partner.

Outsourcingplanerna är den enda ljuspunkten just nu. Även om Ericsson har försökt hjälpa Nürnberg att locka till sig andra företag, så har det inte resulterat i något, erkänner han.

Under den närmaste tiden framöver handlar prioriteringslistan bara om de grundläggande frågorna, att ta hand om de anställda och överföra kompetensen till de center som överlevde neddragningen.



Jan-Erik Stjernvall säger att det är tufft att leda stängningen av Nürnberg, där man har haft mycket framgång. Men han förstär ändå att Ericsson måste dra ner för att överleva.

Jan-Erik Stjernvall tror att lojaliteten främst beror på att Ericsson erbjuder de anställda en nio månader lång uppsägningstid, för de flesta är de tre sista månaderna arbetsbefriade.

Det kunde ha slutat med katastrof. Folk kunde ha struntat i att komma till jobbet. Men i stället utför de sina uppgifter under de två första kvartalen nästa år och får samtidigt en chans att smälta den svåra sanningen att de snart ska bli arbetslösa.

Jan-Erik Stjernvall har beslutat att alla personalkontrakt ska avslutas i slutet av juni nästa år.

Jag tror att det är bra för personalen att alla slutar samtidigt. Då sitter alla i samma båt. Några IS/IT-människor kommer att stanna till september för att avlägsna utrustningen, städa och avsluta alla kvarvarande kontrakt.

Anton Pech, anläggningsansvarig och controller, blir den som stannar till allra sist. Han hoppas bland annat kunna hitta en ny hyresgäst, som är villig att ta över Ericssons hyreskontrakt som går ut 2016.

När alla anställda har gått hem måste vi ta bort all utrustning och sedan beror det på vad nästa hyresgäst vill.

Anton Pech tycker att det är tråkigt att lämna alla sina arbetskamrater och arbetsplatsen, men "livet går vidare".

Jan-Erik Stjernvall slutar tillsammans med sina anställda i juni. Som svar på frågan om vad han ska göra då, rycker han på axlarna.

Jag vet inte.



Anton Pech, anläggningsansvarig på Ericsson Eurolab i Nürnberg, blir sist kvar i Ericssonhuset. Han måste ta hand om alla möbler, kablar, skyltar med mera, innan huset lämnas för gott.

FOTO: ECKE KÜLLER



Urban Fagerstedt

# Svårt men nödvändigt beslut

Det var med stor sorg som Urban Fagerstedt, chef för kärnheten Radio Network Development (CRND), fattade beslutet att stänga centren i Nederländerna och Tyskland.

Vi slåss för vår överlevnad och nedskärningar är en nödvändig åtgärd. Alla grupper får lida, säger han.

Urban Fagerstedt vill att de anställda i Nürnberg ska förstå att det inte var en fråga om kompetens.

Nürnberg har gjort sig känt för att vara oerhört kompetent. Men det gäller för centren i Kista och Mölndal också, men dessa är mycket större och bredare och därför kunde vi inte stänga dem.

Han menar att de stängda centren dominerades av CRND-aktiviteter, men de var ändå inte så stora att en stängning skulle hota Ericssons kundleveranser. Han är tacksam för att överföringsprojekten har gått så smidigt hittills, och han har stor respekt för alla de anställda som har fortsatt att ge 100 procent, trots att de snart är utan jobb.

Anställda i Nürnberg och Enschede ställer fortfarande upp med att reda ut frågor kring WCDMA-basstationer åt NTT DoCoMo. Tack vare dessa anställda, har det inte blivit några avbrott i verksamheten.

DODI AXELSON

# På de anställdas uppdrag

Tina Ganss var den första som anställdes på Ericsson Eurolab i Nürnberg, hon började den första september 1994. Det faktum att hon var utvecklingscentrets första medarbetare har inspirerat henne att se till att alla andra får den hjälp de behöver innan de drabbas av arbetslösheten.

Tina Ganss är ordförande i det lokala medarbetarrådet. I Tyskland är det upp till de anställda att upprätta en sådan organisation i syfte att förhandla om allt som rör arbetsförhållanden, men inte löner. Det är inte en fackförening, men en juridisk form av arbetarrepresentation.

När hon valdes till ordförande i medarbetarrådet i slutet av november, fick hon tre månader på sig att sätta de anställdas behov överst på ledningens lista. Så här förklarar hon sina mål:

Ett är att upprätta regler för det fortsatta dagliga arbetet under uppsägningstiden. Det här omfattar hur de anställda ska ersättas för övertid och att de ska få gå ifrån arbetet för att söka nya jobb. Jag tittar även över vilka lagar som gäller i olika specialfall.

När Ericsson kommer fram till en överenskommelse med en outsourcingpartner, har medarbetarrådet rätt att läsa kontraktet innan det slutgiltigt godkänns.

En annan uppgift är att koordinera med sta-

den och med regionala myndigheter. En plan har satts i verket för att hjälpa de uppsagda medarbetarna att starta eget när Ericsson stänger.

Men inget är klart ännu, varnar Tina Ganss.

Slutligen behöver de anställda helt enkelt stöd, något som Tina Ganss och medarbetarrådet gärna står till tjänst med.

Hon träffar ledningen varje vecka, medarbetarrådet med sina nio medlemmar träffas också på veckobasis. De anställda får en statusrapport från Tina Ganss varje vecka.

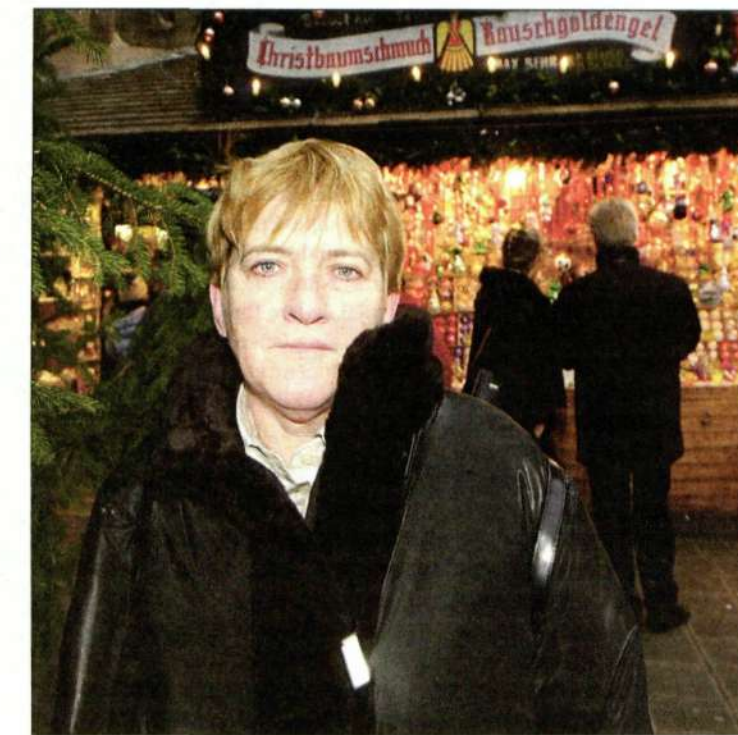
Utsikterna ser tyvärr mörka ut.

Andra företag skär också ner här. Om så många som hälften av mina kolleger får nya jobb i Nürnberg, har vi varit otroligt lyckosamma. Jag tycker att det är oerhört sorgligt att Eurolab går i graven. Den här verksamheten kommer att behövas igen. Våra anställda var hängivna och ville hjälpa till på alla sätt. Men nu förlorar Ericsson lojala medarbetare och viktigt kompetens.

När det gäller sin egen framtid, säger Tina Ganss att hon tänker fortsätta som vanligt fram till jul.

Sedan, efter nyår, då ska jag ta itu med framtiden.

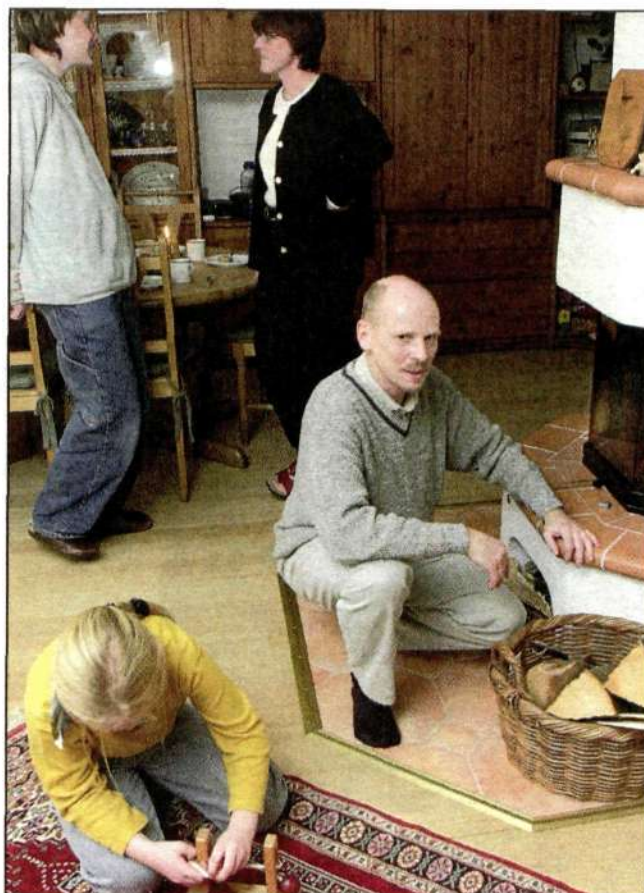
DODI AXELSON



Tina Ganss säger att hon väntar tills efter jul. Då ska hon börja tänka på hur hon går vidare efter att Ericsson Eurolab i Nürnberg stängs.



Carmelo Astuto och Francesco Conversi från Italien får hjälp av Martin Rettberg. Han visar de två ingenjörerna allt de behöver veta om röstbehandlingsmjukvaran.



Karsten Michaelsen är orolig för familjen och framtiden. Han undrar om det finns någon som kommer att köpa ett hus i en stad där flera företag stänger sina lokaler.

## Erfarenhet och kunskap lämnas kvar

Ericssons lokaler i Nürnberg sjuder fortfarande av aktivitet. Ingenjörer jobbar i sina laboratorier och centrets hjärta pumpar på. Men det är ett hjärta som börjar tappa rytmen. Tidigare var drivmedlet erfarenhet, kunskap och motivation. Detta har nu bytts ut mot en blandning av beslutsamhet, besvikelse och resignation.

Martin Rettberg och Karsten Michaelsen kommer båda att vara arbetslösa från och med den 30 juni, om inget oväntat händer. Men fram till dess är de fullt sysselsatta med att hjälpa Ericsson att flytta produkter och kompetens till de center som nu ska ta över arbetet som utförts i Nürnberg under sju år.

Martin Rettberg är projektledare för överföringen av mjukvara för röstbehandling (speech processing software). Han hjälper huvudcentret i Rom, Italien, att ta över den produkten för AXE. Hans motivation är låg, men Martin Rettberg säger att han och kollegerna gör det bästa av situationen.

– Folk här tror fortfarande på att göra ett bra jobb, försäkras han.

### Ironi och galghumor

Galghumor är den medicin som håller Martin Rettberg upprätt om dagarna. På frågan om hur han mår blir svaret:

– Ja, idag har jag fortfarande ett jobb att gå till.

Han poängterar ironin i det faktum att Nürnberg tidigare har varit på andra sidan i processen under tillväxtåren, när de i stället delade och tog emot kompetensutveckling från andra center.

– Det känns konstigt att vara den som lämnar ifrån sig sina arbetsuppgifter, i stället för att ta emot, säger han med ett sorgset skratt.

När det gäller logistiken har Martin Rettberg daglig kontakt med ingenjörer i Rom för att arrangera databasöverföringar, utbildning för testcenter, med mera. Han tvivlar på att överföringen ska kunna gå helt felfritt.

– Vårt jobb är att minimera skadeverkningarna så mycket som möjligt. För om man ska vara realistisk, så kan inte ett fåtal ta in den kunskap och erfarenhet som över 40 personer här besitter, inte på så här kort tid.

De italienska mjukvaruutvecklarna Francesco Conversi och Carmelo Astuto besökte nyligen Nürnberg, för att lära sig allt de kunde under två veckor.

– Det finns ett stort glapp mellan vår kompetens och den kompetens de har här i Nürnberg. De har varit till otroligt stor hjälp för oss och jag tycker att det är oerhört sorgligt att de här människorna förlorar sina jobb, säger Francesco Conversi.

Carmelo Astuto poängterar att han känner sig precis lika sårbar som ingenjörerna i Nürnberg.

– Det är dåliga tider på marknaden. Som utvecklare vill vi förstås utveckla nya produkter, inte bara ta

över underhåll. Men vi måste vara tacksamma och ta vad vi får.

Radioingenjör Karsten Michaelsen har en historia liknande den Martin Rettberg berättar. Han håller på och för över sin kompetens till ingenjörer i Kista, Sverige. Han jobbar till det bittra slutet, och det är verkligen en bittert slut för Karsten.

– Beslutet att stänga Nürnberg stämmer inte överens med min bild av vad vi gjorde. Vi var bland de bästa och besatt spetskompetens. Tre dagar innan vi fick stängningsbeskedet, levererade vi hårdvara till GSM EDGE-noder i Nordamerika. Inga förseningar, inga kvalitetsproblem, berättar han.

### Orolig framtid

Karsten Michaelsen oroar sig över framtiden. Om inte telekombranschen vänder snart, måste han nog leta efter jobb på andra orter. Det betyder att han måste sälja sitt hus, och med tanke på hur många andra som kanske tvingas göra detsamma så lär priserna vara i botten.

– Vi trodde på den här branschen och vi slog oss ner här. Jag har ingen aning om var jag ska kunna hitta mitt nästa jobb.

Karsten Michaelsen säger att han var beredd att hjälpa Ericsson att bli mer effektivt och jobba på produkter för framtiden. Hans lojalitet ligger idag mera hos kollegerna än hos företaget.

– Jag är en lagspelare och jag har goda relationer med folk, och de i Kista kan lita på att jag gör mitt bästa även i framtiden, lovar han.



# Applikationer och tjänster satte fart på mässan

Mobila applikationer och tjänster stod i centrum på årets telekommässan i Asien. Utställningen lockade ungefär 30 procent färre besökare än för två år sedan, men detta märktes knappt vid Ericssons monter, där stora skaror samlades för att se demonstrationer av MMS och streamad multimedia.

**319 utställare från 24 länder** samlades i Hongkong för att delta i Telecom Asia 2002. De flesta representerade operatörer och organisationer från Kina och Hongkong, och tyngdpunkten i montrarna låg på mobila applikationer och tjänster snarare än teknik. Dock lyste flera stora telekomaktörer som Nokia, Motorola, Siemens och Alcatel med sin frånvaro, ett tecken på den rådande lågkonjunkturen i branschen.

Det förhållandevis låga antalet besökare var märkbart, men knappast någon överraskning. Flera faktorer kan ha påverkat detta, exempelvis sammanföll mässan med den muslimska fastemånaden Ramadans sista dagar.

Ericssons monter – där det främst handlade om att visa kunderna föredelarna med 2,5G- och 3G-tekniken – var trots allt mycket populär. Högt uppsatta representanter från olika myndighetsorganisationer tittade in för att uppleva live-demonstrationer av 3G, MMS och streamad multimedia, och passade på att diskutera Ericssons erbjudanden med de experter som fanns på plats. Det var också dessa demonstrationer som väckte störst intresse hos besökarna under den sex dagar långa mässan.

Ericsson har ett nära samarbete med flera företag för att utveckla relevanta tjänster och applikationer som ska ingå i Ericssons utbud. Exempelvis var live-demonstrationerna av MMS och streamad multime-

dia resultat av ett samarbete med företaget Smart-Tone Communications.

– Det finns ett starkt intresse för streamad multimedia bland de regionala operatörer och ministrar från olika regeringar som besökte montern, berättade Eugene Sarmiento, som var Ericssonmonterns expert på streamad multimedia, och som till vardags arbetar med marknadsföring på Ericssons kärnhet för tjänster och applikationer (CSNA). Ericsson var för övrigt den enda utställaren som demonstrerade live streaming över 2,5G-nät.

I medieuppbådet dominerade regionala journalister, och Ericsson fick en hel del uppmärksamhet. Mer än 30 intervjuer hade bokats i förväg, och Ulf Ewaldsson, vice vd för Ericsson i Kina, intervjuades av den regionala tv-stationen CNBC om mobilt Internet och hur konsumenterna påverkas av 3G. Detta var uppmuntrande tecken på den starka ställning som Ericsson har i området.

Ämnen som journalisterna intresserade sig för omfattade allt från 3G-standarder, som WCDMA, CDMA2000, och TD-SCDMA, till Ericssons marknadställning i Asien och Ethernet DSL-lösningar. Ragnar Bäck, chef för marknadsområdet Asien och Oceanien, fanns på plats för att möta journalister och berätta om företagets strategier och planer för verksamheten i regionen.

Flera intressanta pressmeddelanden gick även ut



Eugene Sarmiento demonstrerar Ericssons lösningar för streamad multimedia för Singtels koncernchef Lee Hsien Yang. Mellan dem Per-Olof Björk, ansvarig för marknadsupport för Asien, och Ragnar Bäck, chef för marknadsområdet Asien och Oceanien.

under utställningsveckan, och störst uppståndelse väckte nyheten att Ericsson ska driva Hutchisons nät i Australien. Andra goda nyheter var att China Telecom köper Ericssons bredbandslösning Ethernet DSL, och det första 3G-samtalet i Amerika, i samarbete med AT&T wireless.

Ericssons ansträngningar uppskattades av besökarna, som i en enkät gav montern höga betyg när det gällde såväl innehåll och kvalitet som relevans.

BEE YOKE

redigerat av TONYA LILBURN

tonya.lilburn@lme.ericsson.se



Ericssons övergripande tema under Telecom Asia 2002 var "Sharing the knowledge advantage: business to go", vilket ungefär betyder "Att dela på kunskapens fördelar: affärer direkt."

FOTO: JUN LI

## TELECOM ASIA

Telecom Asia hålls vartannat år. Mässan arrangeras av International Telecommunications Union (ITU), som är FN:s organ för telekommunikationsfrågor.

### Statistik för 2002:

Registrerade besökare: 18 677

Utställare: 319

Journalister på plats: 515



Saab 9-3 Sport Sedan är snygg, stark, snabb och säker. Och den har en fördel mot många av konkurrenterna: integrerad mobiltelefon med Bluetooth.

# Bluetooth – senaste trenden i bilbranschen

Mobiltekniken gör sitt intåg i bilvärlden när nu allt fler tillverkare av prestigemärken börjar installera integrerade telefoner och Bluetooth-lösningar i sina bilar. Saab är en av pionjärerna och Kontakten har fått en förhandsvisning av den kommande modellen.

På ett sätt sluts cirkeln. Vi minns alla hur de första mobiltelefonerna för drygt 20 år sedan var fast monterade i bilen – främst en följd av storleken och vikten. När Saab och andra biltillverkare nu bygger in mobiltelefonen igen är det av andra orsaker.

– Anledningen är att det innebär ökad säkerhet, vilket är en av Saabs grundtankar. Vi vill undvika att något ovidkommande stör föraren och därför har vi byggt in en kraftfull telefon utrustad med Bluetooth-teknik, förklarar Patrik Lundblad som är utvecklingschef för infotainment och telematik på Saab.

Saab 9-3 Sport Sedan är Saabs värsting, både maskinellt och elektroniskt. På instrumentpanelen mitt i bilen sitter en rejäl display. Därifrån styrs radio, cd, navigationsutrustning och mobiltelefon från en gemensam knappsats.

## Under hatthyllan

Själva telefonmodulen sitter under hatthyllan i bagageutrymmet och har en smakfullt hajfeneformad antenn på taket. Det ger bättre mottagning än i en mobil av fickmodell. Knapparna på instrumentpanelen används gemensamt för alla funktioner och är stora och tydliga vilket gör telefonen enkel att använda.

Förutom den stora displayen finns en mindre, placerad i vindrutans underkant. Syftet är att föraren inte ska behöva titta ner för att se vilket telefonnummer som ringer, eller vilken radiostation som avlyssnas. Dessutom kan telefonen styras med röstkommandon för att man ska slippa leta efter rätt knappar.

Bluetooth-systemet används till att börja med för headset, men fler funktioner kommer.

– Med headset kan man tala i telefon även när man är utanför bilen, till exempel för att tanka, eller hämta något i bagageutrymmet. Headsetet använder man också för att tala enskilt om man har sällskap i bilen och inte vill använda högtalarsystemet. Men det här är bara första steget. Längre fram kommer Bluetooth att användas för att synkronisera telefonboken med den vanliga bärbara telefonen, eller för att ansluta en bärbar dator, säger Patrik Lundblad.

## Tjänster via hjälpcentral

Telefonmodulen i bilarna kommer från Ericsson. I Europa kan man från och med i vår få en GSM-modul monterad i bilen som tillval. I Nordamerika däremot kommer integrerad telefon att vara standard. Där används det analoga Amps-systemet.

I Nordamerika, främst USA, erbjuder man också kunderna tjänster via en bemannad hjälpcentral. Med hjälp av telematiktjänster och GPS-positionering kan bilägaren få service och hjälp med allt från att leta reda på bilen om den stjäls till att skicka efter en ambulans vid en olycka.

– Skulle föraren blir sjuk kan han trycka in en larmknapp på panelen. Då skickas en nödsignal, tillsammans med uppgifter om var bilen befinner sig, till hjälpcentralen. På så sätt kan centralen ringa tillbaka och ta reda på vilken hjälp som behövs. Det finns också en avkännare som automatiskt skickar en nödsignal om en luftkudde blir utlöst, säger Patrik Lundblad.



Patrik Lundblad på Saab förevisar alla finesserna med Bluetooth i Saab 9-3 Sport Sedan. Han tror att de flesta bilmärken redan nästa år kommer att erbjuda liknande applikationer. FOTO: SCOTT LAKEY

Man kan till och med få hjälp att fjärrstyrt låsa upp bilen via den inbyggda telefonen om man glömt nycklarna.

Bluetooth och integrerad telefon introduceras i Saab 9-3 Sport Sedan under nästa år, först i Europa, därefter i USA. Samtidigt är konkurrenter som Renault, Chrysler och BMW på gång med liknande lösningar.

– De som köper våra bilar vill ha den senaste tekniken. Och trenden idag är Bluetooth. Nästa år tror jag att de flesta bilmärken kommer att erbjuda Bluetooth-teknik i en eller annan form i sina bilar, säger Patrik Lundblad.

# Utvecklingsmodell i tre våningar

En studie av 50 globala telekom- och high tech-företag visar på häpnadsväckande, men ändå inte förvånande, fakta om de utmaningar som branschen står inför. Utifrån dessa uppgifter har konsultfirman Cap Gemini Ernst & Young (CGE&Y) tagit fram ett system, "Produktutvecklingens nervcentra", som ska hjälpa företag att bli bättre.

Knappast förvånande är det faktum att 56 procent av high tech-företagen och en ännu högre andel av de rena telekomföretagen i studien går med förlust. Mer häpnadsväckande är dock det historiska perspektivet.

– Aldrig tidigare har vi sett så många high tech-företag med röda siffror, säger konsultfirmans chef John Andrews.

Företag över hela världen har det tufft ekonomiskt. De måste vara så trimmade som möjligt och samtidigt mer effektiva än någonsin. Produktutvecklingens nervcentra är Cap Gemini Ernst & Youngs recept för företag som behöver bli just trimmade.

– De tydligaste vinsterna kan oftast göras inom produktutveckling. Tillväxtboomen under 1990-talet drevs främst av produktutveckling. Effektivitet inom produktutveckling rankades däremot många gånger på andra plats i iver att få ut nya produkter på marknaden. Samtidigt effektiviserades andra områden i leveranskedjan mer, säger John Andrews.

CGE&Y tror att branschen befinner sig i den första av tre faser, som kommer att uppstå under de närmaste tre till fem åren. Det vi ser idag är

kontraktionsfasen, där företagen koncentrerar sig på att göra sig av med överflödlig kapacitet. Firman tror att den här fasen ska pågå i ytterligare sex till nio månader. Därefter inträder sammanslagningsfasen, där företagen går samman med större spelare – en slags darwinistisk "de mest lämpade överlever". På det följer innovationsfasen, som uppträder när marknaden åter har blivit stabil.

– För att uppnå konkurrenskraftig effektivitet, behöver man förbättra de åtta element vi har identifierat som nycklar till att uppnå vår vision om ett produktutvecklingens nervcentrum, förklarar John Andrews.

De åtta elementen är: ledningsgruppen, lokalerna, metrikerna, system, processer, partners, kostnader och lönsamma investeringar.

Nervcentrat ser ut som ett trevningstorn. Ledningen sitter högst upp. De samlas på en plats och har överblick över hela produktutvecklingen, förklarar John Andrews.

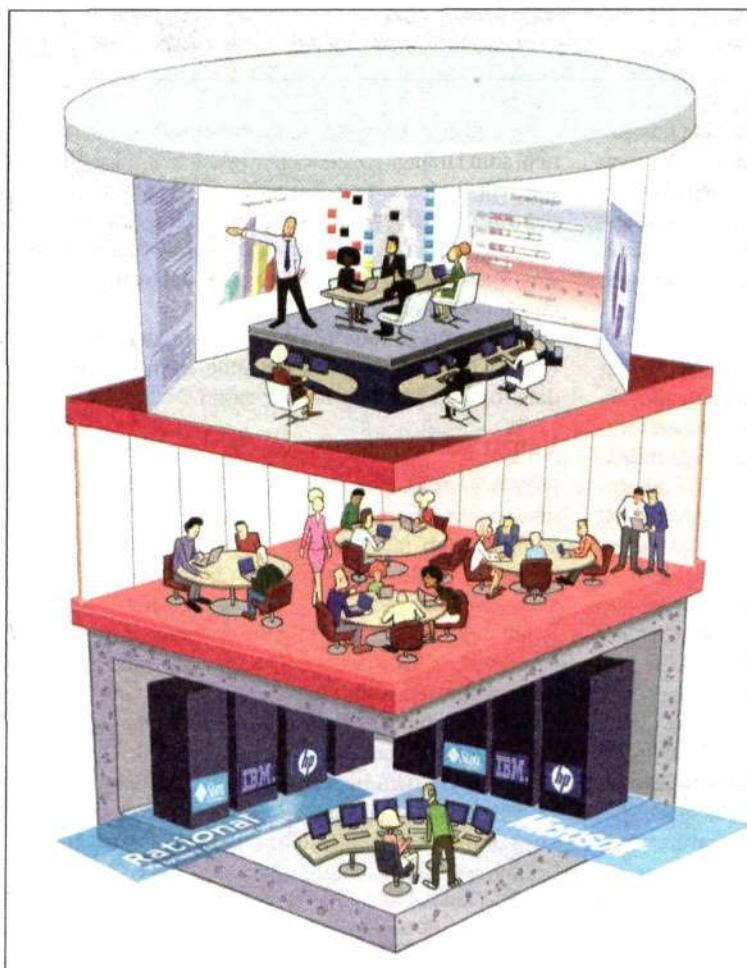
– På mittenvåningen sitter de som rapporterar direkt till ledningen på utvecklingsenheter i länder som Kina, Indien eller Irland. Men de behöver givetvis inte sitta på samma plats fysiskt, det kan vara av mer virtuell natur.

Bottenvåningen består av supportgrupper, som ofta kan outsourcas.

Konceptet utvecklades tidigare i år och har testats på flera olika företag. Enligt CGE&Y har det fått positiv respons och man arbetar nu för att hitta en kund som vill använda sig av konceptet.

DODI AXELSON

dodi.axelson@lme.ericsson.se



Enligt konceptet sitter ledningen högst upp där de har överblick över hela produktutvecklingen. I mitten sitter de som rapporterar direkt till ledningen på utvecklingsenheter och botten-våningen består av supportgrupper, som ofta kan outsourcas.

## Nokia drar ned försäljningsprognos

Nokia räknar nu ned sina utsikter för fjärde kvartalet i år. Vd Jorma Ollila justerade ned försäljningsprognosen till intervallet 80–82 miljarder kronor (8,8–9,0 miljarder euro). Det är aningen lägre än den tidigare prognosen på 81–84 miljarder kronor (8,9–9,2 miljarder euro). Det är även något lägre än analytikernas snittprognos på 82 miljarder kronor.

Däremot hoppas Nokia på en lönsam jul. I ett pressmeddelande skriver företaget att "mobiltelefonförsäljningen är säsongsmässigt stark men har i inledningen av julhandeln dragit åt massvolymprodukter."

Nokia räknar också med bättre marginaler på mobiltelefoner och ökad försäljning för sina nätverk under det fjärde kvartalet jämfört med tredje kvartalet, trots leveransproblem av GSM/EDGE till USA.

## France Telecom får statligt lån

Den franska staten har gett France Telecom ett lån på 82 miljarder kronor (9 miljarder euro). Telekomjätten drar nu fördel av investerarnas ökade förtroende och utfärdar ett obligationslån, till ett värde av 23 miljarder kronor (2,5 miljarder euro). Syftet är att återbetala den skuld på 64 miljarder kronor (7,0 miljarder euro) som operatören har.

Företagets kreditvärdering stabiliserades till följd av det statliga lånet. Moody's uttryckte sig så här: "Den nuvarande Baa3-värderingen förutsätter att en eventuell utredning från EU:s sida är till företagets fördel."

## Allt fler kopplar upp sig med bredband

Asien visar nu vägen när det gäller bredbandsanvändande. En rapport från DSL Forum och Londonbaserade analysfirman Point Topic visar att det idag finns 30,6 miljoner bredbandsanvändare i världen. Mycket av tillväxten har skett nyligen, bara under de senaste tre månaderna har fem miljoner nya användare kopplat upp sig. De flesta av de nya användarna finns i Stillahavsområdet och Sydostasien.

– Kina har också anlänt nu, med två miljoner nya bredbandsabbonenter, säger Bill Rodey, ordförande i DSL Forum.

## Fyra miljoner 3G-användare

Japans näst största mobiloperatör, KDDI, har meddelat att man nu har fyra miljoner användare i sitt 3G-system. Målet är att nå upp till sju miljoner abonnenter till den sista mars nästa år, enligt ett uttalande som företagets vd Tadashi Onodera gjorde nyligen.

KDDI lanserade sitt 3G-system, baserat på CDMA-2000-standard, i april i år.

## Gratis MMS i Sverige – till en början

Telias kunder kan nu även skicka multimedia-meddelanden. Telia-abbonenter som har MMS-kompatibla telefoner kan nu skicka och ta emot meddelanden som innehåller bilder, ljud och text. Tjänsten kommer att vara gratis fram till den 15 februari 2003.

Kelly Odell, chef för Telia Mobile i Sverige, hoppas att MMS ska bli ett populär sätt att sprida julglädje.

– Våra kunder kan skicka julkort till släkt och vänner med bilder på sin nykladda julgran.

# Nya tillämpningar för radarsensorer

– Den militära utvecklingen har de senaste åren börjat närma sig den civila, säger Erik Löwenadler, chef för Ericsson Microwave Systems AB i Mölndal. Vi ser nätverksbaserade försvar av civil karaktär och att våra radarprodukter har en framtidsmarknad även för mer civil övervakning, till exempel av katastrofområden och kustbevakning.

Ericsson Microwave Systems AB, EMW, har i nästan 50 år varit med om att driva fram högteknologiska radarsensorer och informationsnätverk för användningar inom försvaret, främst flygvapnet. Idag säljer man både mark- och luftburen spaningsradar och arbetar dessutom med nya nätverksbaserade IP-system.

EMW har i alla år arbetat nära det svenska försvaret, och gör det fortfarande. Cirka 70 procent av leveranserna går på export, till Grekland, England, Frankrike och Norden, men också Sydostasien och Latinamerika.

Huvudkontoret ligger på en höjd vid en av infarterna till Göteborg, ihopbyggt med den nya produktionsanläggningen. Där tillverkar man i ett plan färdiga radarsystem, hela vägen från små komponenter till en tio meter lång ERIEYE flygspaningsradar, eller en kranliknande GIRAFFE spaningsradar, monterad på en lastbil. Här är det inte frågan om massproduktion, utan ett mindre antal kundspecifika produkter per år.

Knappt 2 000 personer arbetar på EMW. Många av dem är civilingenjörer med lång erfarenhet av de komplexa system det är frågan om. I våras lyfte Ericsson ut de civila bitarna ur EMW: radiolänken MINI-LINK, som bland annat är en viktig del av mobilnäten, och arbeten med mobilsystem, och behöll bara försvarsdelarna inom bolaget. Några år tidigare hade rymdverksamheten lyfts ut och slagits ihop med Saab.



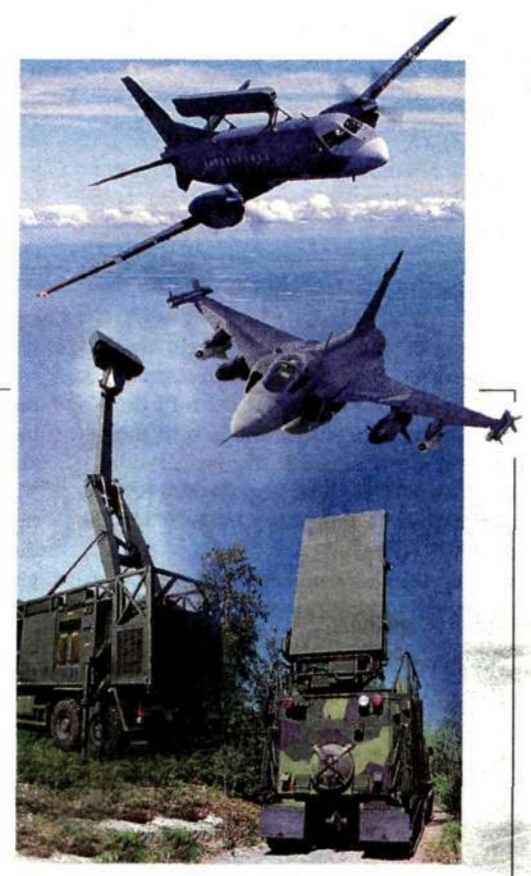
Erik Löwenadler ser övervakning av olika slag som en framtidsmarknad.

## EMW:S PRODUKTER

**ARTHUR**, ARTillery HUnting Radar, spanar av horisonten och upptäcker projektiler, det vill säga lokaliserar fientlig artillerield, och styr det egna artilleriet. Två, tre enheter räcker för att täcka ett krigsområde. Första kontraktet kom 1996 och ARTHUR har levererats till bland andra Norden, Grekland och Storbritannien.

**ERIEYE** är ett flygburet spaningsradarsystem, AEW&C (Airborne Early Warning & Control). Radarn, som är cirka tio meter lång, kan monteras på ryggen av ett flertal flygplanstyper. Första radarn levererades 1996 och finns nu bland annat på flygplan i Brasilien för övervakning av vad som sker i det enorma Amazonasområdet.

**GIRAFFE** är en mobil spaningsradar med "månglobsteknik", som ger bättre prestanda, för luftförsvaret. Den kan tas i drift på några minuter och fungera som kommandocentral. Radarn har bland annat sålts till Sverige och Frankrike.



JAS Gripens nosradar PS-05/A kan både söka luftmål och mål på marken. Gripenradarn började utvecklas 1982 och den första levererades 1993.

te som en följd, där Sverige tack vare hög kompetens är en av de sex ledande nationerna. Det man forskar om är inte bara avancerade system för flygplan och markförband utan också övervakningssystem, till exempel av skogsbränder och smuggling i Amazonas, illegal gruvdrift, oljeplattformar med mera.

USA har förändrats efter den 11 september 2001. Där satsar man bland annat mer på civilt försvar (homeland defense) med koppling till kustbevakning och räddningstjänst. Ett nätverksbaserat försvar utvecklas, där det gäller att använda de militära resurserna effektivt. Detta försvar bygger på sensorer och civil teknik som IP, 3G, Bluetooth och WLAN, för att få alla vapen och ledningssystem att samverka i multitynster på ett icke sårbart sätt.

– Det är mycket dyrt att utveckla nya system idag, så inom de flesta områden samarbetar vi med både Europa och USA, säger Erik Löwenadler.

### Svenska modellen

På frågan vad det är som gjort just EMW så framstående inom radar funderar Erik Löwenadler lite innan han svarar att flera faktorer spelat in. Främst det nära samarbetet med svenska försvaret som definierat behoven och gjort beställningarna. En annan faktor är "den svenska modellen" med mindre strikta hierarkier och bredare arbetsuppgifter än på många andra ställen.

En tredje att EMW är en del av Ericssonkoncernen, som i många avseenden är teknikledande och speciellt under senare år givit impulser och kunskaper till försvarssidan. Historiskt sett har det vanliga annars varit att forskningen inom försvaret stått i den yttersta fronten. Och så är det fortfarande när det gäller radar.

– Men från mitten av 1990-talet har den civila världen blivit väl så teknikdrivande, främst inom dataområdet och kompakta byggsätt.

### Väntar på beslut

EMW väntar idag på de nya politiska besluten för det svenska försvaret.

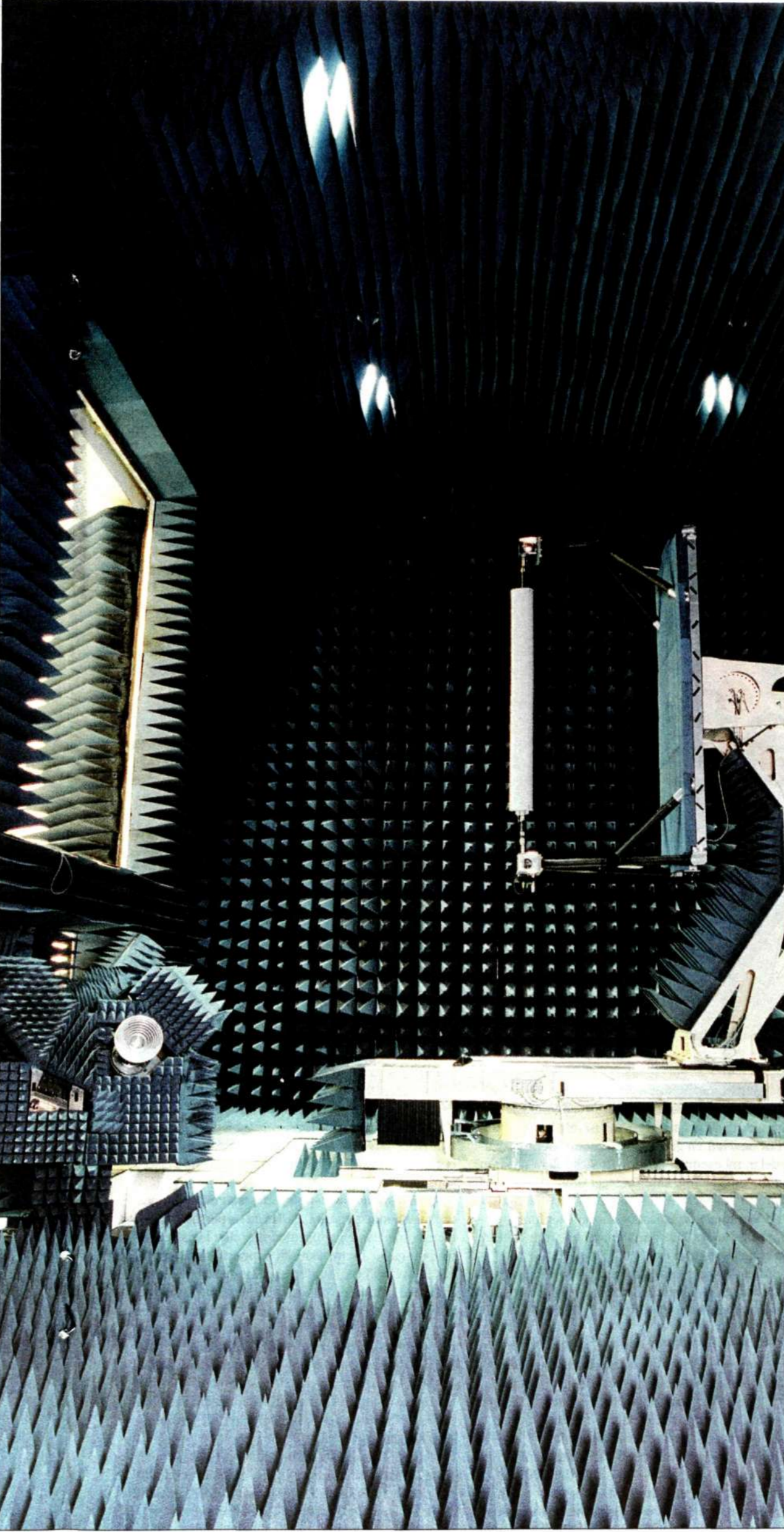
– Under en rad år har nosradarn och systemdatorn för JAS 39 Gripen varit vår stabila del av verksamheten, säger Erik Löwenadler. Varje år har vi fått beställningar i hundramiljonersklassen för att vidareutveckla systemet. Men 2007 görs den sista leveransen på inbyggande order och faktum är att vi nu saknar något stort väldefinierat projekt som sträcker sig bortom 2010.

De andra tunga bitarna av EMW:s verksamhet, ARTHUR, GIRAFFE, CARABAS och ERIEYE, är av en annan karaktär. De förlängs mer kortsiktigt från beställning till beställning.

# Utan motstycke i Europa

I slutet av november kunde Ericsson Microwave Systems AB i Mölndal inviga Europas modernaste antennmätsträcka.

– Antenner är en vital del av Ericssons system och en högklassig anläggning är nödvändig för vårt utvecklingsarbete, säger Erik Löwenadler, vd för EMW.



Ett 22 meter långt och 11 meter högt och brett rum är Ericssons nya antennmätsträcka. Här kommer alla slags antenner och antensystem att kunna mätas, från mobiltelefonis 800 MHz upp till framtidens mikrovågslänkar på 75 GHz – egentligen allt utom ERIEYE, den stora flygspaningsradarn.

Anläggningen, som kostat cirka 30 miljoner kronor och är konstruerad av tyska Orbit FR och tagit ett par år att bygga och trimma in, har en rad fördelar. Den ersätter Ericssons tidigare mätsträckor, bland annat utomhussträckor på upp till 100 meter, som nu kan göras på 15 meter. Den ger både en bra arbetsmiljö och en störningsfri radiomiljö. Det går också mycket snabbt att byta mätobjekt och det går att mäta olika typer av antenner. Dessutom kan anläggningen användas av andra eftersom den även ackrediteras av Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut som kommer att kunna göra mätningar åt alla som behöver få typgodkännande av antenner.

### Satsat på logistiken

– Vi har inte bara satsat på hög måtnoggrannhet och reproducerbarhet utan även mycket på logistiken, berättar Anna Johannisson, chef för antenn- och mikrovågsteknik. På det sättet kan vi göra mätningar på några minuter i stället för timmar.

Hela huset är byggt för detta ändamål. Antennobjekten, som kan väga upp till 700 kilo och vara tre meter långa, tas in i bottenplanet och hissas med en kran en våning upp. Där utförs allt förberedelsearbete innan antennen på en brygga skjuts in i mättrummet och monteras på ett femaxlat snabbt vridbord som har unik precision, 0,005 grader. Precisionen är viktig för att kunna göra reproducerbara mätningar.

Inne i mätkammaren sänder en matare placerad på golvet radarvågor som träffar en reflektor som är byggd av tre 1,5 ton tunga aluminiumsegment och vridoptar nästan hela väggen. Därifrån reflekteras och koncentreras strålen till mätobjektet, det vill säga antennen. Vridbordet gör att man kan få ett antenn-diagram över olika riktningar.

– Temperaturen och fuktigheten i rummet kontrolleras och styrs, temperaturen hålls inom två grader och luftfuktigheten inom plus/minus fem procent, berättar Pär Bengtsson, projektledare som haft inflytande över anläggningens konstruktion.

En allt viktigare del i Ericssons affärsverksamhet är att ta över hela eller delar av driften av operatörernas nät. Fler än 35 operatörer har redan tecknat kontrakt som omfattar nät drift.

Att leverantörer tar över hela driften av näten är dock en ganska ny företeelse. Under året har tre kontrakt som omfattar driften av kompletta nät tecknats. Strategin bygger på att parterna ökar effektiviteten och kostnadseffektiviteten genom att koncentrera sig på kärnverksamheten.

# Drivkraften bakom nät drift

**När nya teleoperatörer etablerade sig** under mitten av 1990-talet behövde flera av dem hjälp med att få igång sina nät. Ericsson erbjöd sig att bygga, driva och sedan successivt lämna över näten till operatörerna och fick därmed kunskap och erfarenhet på området.

Idag kämpar många operatörer med minskad tillväxt och måste rikta alla sina resurser på att sköta kontakten med abonnenterna och lansera attraktiva tjänster. Nät drift räknas inte alltid längre som kärnverksamhet. För Ericsson är det ett ypperligt tillfälle att växa på servicemarknaden.

– Idag söker både nya och gamla operatörer efter möjligheter att outsourca nät driften för att kunna koncentrera sig på sin kärnverksamhet, säger Johan Wibergh, ansvarig för Ericsson Managed & Support Services.

Johan Wibergh pekar på tre delförklaringar till att outsourcing blivit aktuellt just nu:

– En anledning är att det finns ett finansiellt tryck på operatörerna att förbättra sin ekonomi och det räcker inte med att skjuta på investeringar. Operatörerna måste dessutom göra vad de kan för att hålla nere driftkostnaderna. En annan anledning är att hela affären förändrats. Den bygger inte längre på att erbjuda SIM-kort och nät för taltrafik. 3G är bara en förutsättning för att kunna vara med och sälja en rad

attraktiva tjänster. En tredje anledning är att det finns en ineffektivitet i driften hos många operatörer. Efter en period av enorm tillväxt är det svårt att ställa om och trimma organisationen efter nya förhållanden. Många operatörer saknar de skalfördelar som gör att de kan driva nätet kostnadseffektivt.

Ericsson har en global organisation. Genom skalfördelar, till exempel genom att sköta flera nät från samma anläggning, kan företaget driva näten 15 till 20 procent billigare. Affärsenheten Global Services är världens största organisation för tjänster inom telekommunikation. Här finns erfarenhet från drift av alla typer av standarder.

– Målet för Ericsson Managed & Support Services är att vi ska vara våra kunders första val när det gäller outsourcing av deras nät drift.

## Växer och växer

Affärsenheten Global Services verksamhet växer i betydelse för Ericsson och outsourcing av nät driften är det mest omfattande serviceerbjudandet. På lång sikt blir det en synnerligen lönsam affär.

– Det här är långsiktiga kontrakt på ibland upp till sju år, och på sikt genererar det stora intäkter för Ericsson. Det finns även andra förtjänster. Om vi sköter driften av en kunds nät så får vi ett närmare partnerskap med dem och förbättrar chanserna att även sälja mer utrustning och tjänster. Vi får direkta erfarenheter av hur utrustningen fungerar och vi kan ge feedback till Ericssons forskning och till

vår produktutveckling. Det ger i nästa steg ökad funktionalitet och starkare konkurrenskraft, säger Johan Wibergh.

## Flera skäl till billigare drift

Vad är det då som gör Ericssons erbjudande attraktivt? Patric Lind, inom Managed Services, berättar att det finns flera skäl till att driften blir billigare i Ericssons regi.

– I många fall överlappar Ericssons och kundens organisationer varandra. Båda kan ha personal inom till exempel design, projektledning eller logistik. Det samma gäller inom tekniska supportfunktioner, så kallad back office. Kunden ska inte behöva en egen stab med nät drift experter för att bedöma Ericssons arbete och med slutkunden som mätsticka är det inte heller nödvändigt. Vi garanterar kvaliteten på den service som operatörerna levererar till sina slutkunder i det outsourcing-avtal som tecknas mellan Ericsson och operatören.

Ericsson hjälper kunden att få ut maximalt av sin befintliga utrustning och gör det på ett kostnadseffektivt sätt.

– Vår globala organisation kan flytta resurser och hålla de skarpa hjärnorna igång, eftersom vi driver nät runt hela världen. Precis som outsourcing inom IT så finner man fördelarna i att kunna driva verksamheten i stor skala.



Johan Wibergh



Ericssons erbjudande inom nät drift omfattar kärn-, radio- och i viss utsträckning servicenäten inom alla standarder, och från olika leverantörer. Här testar systemintegrerare Viktor Kumar nätets kapacitet åt en kund.

FOTO: GUNNAR ASK

## En växande marknad att erövra

**Tillväxten på den totala marknaden** för tjänster inom telekom fortsätter. Men om marknaden för tjänster växer snabbt, så växer tjänster inom nät drift, så kallade Managed Services, ännu snabbare.

Stefan Jelvin är ansvarig för strategisk marknadsföring inom Global Services. Han undersöker utveckling och trender på marknaden för service, och underlaget används både internt inom affärsenheten och externt i Ericssons kommunikation.

Han förklarar att värdet på de tjänster som operatörerna lägger ut externt, på till exempel Ericsson, är i samma storleksordning som investeringarna i mobil infrastruktur.

– Hela servicemarknaden växer. Det gäller både det som operatörerna fortfarande gör själva och tjänsterna vi är med och konkurrerar om. Än så länge är endast en liten del av marknaden för nät drift tillgänglig för oss, men i takt med att operatörerna koncentrerar sig på sin kärnverksamhet, ökar Ericssons möjligheter att ta marknadsandelar. Marknaden för nät drift växer dessutom snabbare än resten av tjänstemarknaden, säger Stefan Jelvin.



Stefan Jelvin

James Weir, analytiker på IDC, håller med. Han konstaterar att operatörerna står under hårt tryck.

– Operatörerna kommer att lägga all kraft på att öka värdet för abonnenterna. Näten bygger på standarder och det är inte på det området som de kan profilera sig gentemot sina kunder. Ericsson kan sin egen utrustning bättre än någon annan, så där är de mycket starka, säger James Weir.



James Weir

JESPER MOTT

# Med nätdrift i bagaget

De far över hela världen och har omkring 150 resdagar per år. De släpps in i direktörernas och finanschefernas rum för att tala om Ericssons affärsidé om nätdrift.

Bo Lundqvist, Ole Jörgensen och Ola Svanberg ingår i gruppen Outsourcing Engagement Team. De har fått mycket mer att göra sedan O2 i Holland beslutade att Ericsson skulle ta över hela deras nätdrift.

För att nå framgång gäller det för Ericsson att på ett bra sätt beskriva hur outsourcad nätdrift kan effektivisera operatörens verksamhet och sänka deras kostnader. Det är här Bo Lundqvist, Ole Jörgensen och Ola Svanberg kommer in i bilden. De ingår som tre av elva personer i gruppen "Outsourcing Engagement Team". Gruppens huvudsakliga uppgift är att sälja in affärsidén om nätdrift till operatörer.

Idag förs långt gågna affärssamtal med många kunder över hela världen. Och framtiden ser ljus ut, Ericsson anser att området nätdrift har en stor tillväxtpotential.

För att lyckas framöver krävs ett nära samarbete med varje marknadsenhet och lokalbolag. Gruppens arbete går till stor del ut på att föra över så mycket kunskap som möjligt om nätdrift till marknadsorganisationerna – det är ju trots allt de som ska driva denna verksamhet.

– De kundansvariga på lokalbolagen som vi arbetar med måste vara 100 procent positiva till det vi gör, de fungerar ju som dörröppnare mot kunden. Men kunskapsutbytet är ömsesidigt. Vi kan lära marknadsenheten mycket om nätdrift och operativ verksamhet, medan de sitter på avgörande kunskap om den lokala marknaden och kunden, förklarar Ole Jörgensen.

Bo Lundqvist, Ole Jörgensen och Ola Svanberg är eniga om vad som är viktigt framöver för att lyckas.

– Nu har vi under en lång tid bearbetat kunder och utbildat dem och anställda på marknadsenheterna på det här området. Hela organisationen måste nu

satsa väldigt hårt för att kunna ta så många kontrakt som möjligt, säger Bo Lundqvist.

Viktigt nu, och i framtiden, är att marknadsenheterna och Outsourcing Engagement Team arbetar efter samma riktlinjer på ett organiserat sätt under kontraktstiden.

– Man kan säga att vi måste gå över från den pionjärverksamhet som rådde när det här området var nytt, till vanliga, mer strukturerade arbetsdagar, säger Ola Svanberg.

Personerna som arbetar inom gruppen har lång erfarenhet av olika områden inom Ericsson, de kan beskrivas som seniorkonsulter. De måste bland annat förstå tekniken samt kunna förklara nya möjligheter till rationalisering i driften av kundens komplexa system. Trots många resdagar och ofta långa arbetsdagar är alla tre överens om att arbetet i gruppen är väldigt stimulerande.

– Det bästa med arbetet är definitivt kundkontakten och att skapa nya lösningar för olika kunder. Det ligger mycket av entreprenörskap i det här arbetet, säger Ole Jörgensen.

– Vårt jobb är väldigt kreativt. Personligen tycker jag om att vara med och skapa ett gott långsiktigt samarbete mellan kunden och marknadsenheten, fortsätter Bo Lundqvist.

– Det roligaste? Definitivt bläck på papperet, säger Ola Svanberg, och syftar på kontraktsskrivande.

ULRIKA NYBÄCK

ulrika.nyback@ime.ericsson.se

## SÅ HÄR ARBETAR OUTSOURCING ENGAGEMENT TEAM

- En säljare på en marknadsenhet ringer någon i gruppen och berättar att kunden vill veta mer om Ericssons erbjudande om effektiv nätdrift.
- Gruppen bjuds in till lokalbolaget för ett internt möte och ett första föredrag.
- De som arbetar inom gruppen tar reda på allt som kan vara av intresse för kunden. Hur kan de effektivisera sin verksamhet baserat på Ericssons erbjudande?
- Ett första möte ute hos operatören. Oftast presentation för vd och finansdirektör.

- En förstudie inleds som resulterar i en rapport. Här föreslår Ericsson en rad förbättringar av verksamheten som leder till att kundens kostnader kan sänkas
- Operatörens styrelse fattar ett slutgiltigt beslut.
- Kontrakt tecknas.
- Ericsson tar ofta över och vidareutbildar delar av operatörens anställda.

Hela processen tar omkring ett år.



Slår man upp ordet "engagement" i en ordbok finner man synonymer som åtagande, förbindelse, förpliktelse eller löfte. Det beskriver tämligen väl kärnan i gruppen Outsourcing Engagement Teams verksamhet. Bo Lundqvist, Ole Jörgensen och Ola Svanberg kan det mesta om operativ verksamhet och rationell nätdrift. De reser jorden runt för att förklara Ericssons affärsidé för operatörskunder. Just nu möter de ett väldigt stort intresse.

FOTO: PELLE HALLERT

# Människan i centrum

Outsourcing handlar i slutändan om människor och det är naturligt att det uppstår oro vid stora förändringar. Välplanerad kommunikation är en nyckel till framgång.

Olof Renström ansvarar för bland annat personalfrågor och kommunikation i processen med outsourcing.

– Det är naturligt att känna oro inför det nya. Många känner också rädsla att förlora jobbet som ett steg i rationaliseringen. Alla berörda känner sig oinformerade fram till de får svar på frågan "Vad händer med mig?".

Han pekar på några punkter som är avgörande för att processen ska fungera. Alla har rätt till en enhetlig och klar information. Det gäller att ligga steget före och planera kommunikationen tillsammans med kunden innan avtalet presenteras. Personalfrågor och kommunikation måste gå hand i hand. Talesmän måste vara tränade och synkroniserade.

– Om man arbetar på rätt sätt med informationen så går oron efterhand över i tillförsikt. Hos operatören är en driftstekniker en kostnad, medan de hos Ericsson blir själva kärnan i affären. De blir dessutom en viktig del i Ericssons globala kompetensnätverk, säger Olof Renström.

JESPER MOTT

jesper.mott@ime.ericsson.se

# Kunden behåller strategisk styrning

När kontraktet är påskrivet och operatören beslutat sig för att låta Ericsson sköta nätdriften tar nätdriftsexperten Malcolm Triggs och hans kolleger vid och för över driftsansvaret till Ericsson. Med sig i bagaget har de globala erfarenheter av nätdrift.

– Kunderna litar på oss men det är viktigt att de har inflytande över strategi och investeringar i teknik, säger Malcolm Triggs.

Network Operations Delivery Organization ansvarar för metodik och processer samt assisterar lokalbolagen i utformning och implementering av lösningen.

– Vi driver nätet, antingen från kundens egna anläggningar, eller så flyttar vi driften till Ericssons anläggningar. Ibland kan vi skapa synergier genom att driva flera nät från samma anläggning. Kunden avgör och de väljer den lösning som ger störst kostnadsbesparingar.

## Fullt ansvar

Hårdvaran stannar i regel i operatörens ägo. Ericsson tar över den personal som sköter nätet och får fullt ansvar för att se till att det fungerar. Operatörerna koncentrerar sig på sin kärnverksamhet, till exempel

marknadsföring, konsumentrelationer och kontakt med myndigheter.

Operatörerna efterlyser allt oftare hjälp med mer än kärn- och radionätet. Mikael Bäckström, ansvarig för systemintegration, konstaterar att det finns en växande efterfrågan på hjälp med driften av servicenäten, plattformen för datatjänster och applikationer.

– Servicenätet expanderar i takt med att datatjänsterna blir fler och alltmer komplexa. Idag växer efterfrågan på våra tjänster att bygga de delar av servicenäten som är närmast kopplat till telekom och i förlängningen innebär det att vi kan driva dem. Kontraktet med Hutchison i Australien är ett exempel, säger han.

## Grunden för åtagandet

Malcolm Triggs förklarar att ett kontrakt innehåller en så kallad Service Level Agreement, som utgör grunden för Ericssons åtaganden. Den bygger på det som kallas Key Performance Indicators, KPI, som i sin tur bygger på standarder inom branschen med slutkunderna som utgångspunkt.

– Det finns ett par KPI som utgör basen i Ericssons

uppdrag: att slutanvändarna är nöjda med kvaliteten på operatörens nät och att nätet utnyttjas optimalt, säger Malcolm Triggs.

Kunden ska inte behöva en egen stab med nätdriftsexperten för att bedöma Ericssons arbete och med slutkunden som mätsticka är det inte heller nödvändigt. För att garantera att operatören är nöjd upprättar operatören och Ericsson tillsammans en styrgrupp för viktiga beslut.

– De behåller viss teknisk kompetens i sin beställarorganisation och kan på så sätt bibehålla strategisk styrning.

När nätdriften kommit igång och fungerar tar marknadsenheten över arbetet. Men Malcolm Triggs och hans kolleger behåller kontakten och samarbetar kontinuerligt med marknadsenheten.

– Det är Ericssons globala erfarenheter, metoder och verktyg som gör vårt erbjudande extra starkt. Vi måste hela tiden förbättra våra tjänster och göra dem mer kostnadseffektiva. Man kan säga att kunderna köper vår globala dynamik.

JESPER MOTT

# Samarbete är bästa vapnet

Fler företag än Ericsson ser affärsmöjligheter i att driva nät åt operatörerna. Det krävs därför både kompetens och list om koncernen ska lyckas etablera sig som en av de riktigt stora leverantörerna inom Managed Services.

– Det här är en stentuff marknad där det gäller att ha en klar bild av hur marknaden ser ut, vilket även inkluderar våra konkurrenter, säger Johan Wiberg, ansvarig för Managed Services inom Ericsson.

Kartläggningen över vilka konkurrenterna är och vad de gör sköts huvudsakligen av Outsourcing Engagement Team (se artikel på sidan 18). Johan Wiberg tycker att hans organisation i dagsläget har en mycket god uppfattning om vilka rivaler man har att göra med. Likaså hur deras serviceerbjudande ser ut i förhållande till Ericssons.

– Generellt kan man säga att vi möter olika typer av konkurrenter beroende på vilken del av Managed Services-kedjan man tittar på, säger han.

Inom Network Build och Network Operation (utrustning/uppbyggnad och drift) kämpar Ericsson

dels mot de klassiska nätleverantörerna Nokia, Siemens, Alcatel och Lucent.

– De är organiserade som vi och har liknande erbjudanden. Det som talar för Ericsson är att vi har ett mera moget serviceerbjudande. Redan för sju år sedan när det pågick en avreglering av statligt nätbyggnade i många länder gick vi in och byggde och drev nät åt operatörer i en relativt stor omfattning. Det har gett oss bra referenser för kommande affärer, säger han.

Dels möter företaget de utpräglade serviceföretagen. Amerikanska Wireless Facilities, Inc (WFI) och LCC International är exempel på bolag med stora marknadsandelar inom nät drift, men även samarbetspartners till Ericsson som Flextronics behärskar området.

– Vår stora konkurrensfördel gentemot dessa företag är att vi har branschens största serviceorganisation. Det ger oss en global närvaro som gör det möjligt att driva operatörernas nät betydligt billigare jämfört med vad de traditionella serviceföretagen klarar av.

Den tredje gruppen av konkurrenter möter Ericsson inom sektorn för service och tjänster (Content, Applications and Services).

– Här handlar det om de stora IT-bolagen, exempelvis IBM och Accenture. De är också både konkurrenter och potentiella partners till oss. De är bra på marknadsföring och att bedriva outsourcing men saknar helt de skalfördelar som Ericsson har inom nätutrustning och nät drift, säger han och fortsätter:

– En viktig faktor om vi ska bli framgångsrika är att vi söker samarbete där det är möjligt. Vi har hittills varit en stark aktör på egen hand, men jag tror att betydelsen av samarbete kommer att öka inom den här branschen, och det gäller alla.

JENZ NILSSON

jenz.nilsson@ime.ericsson.se



I Kista har ett Ericsson satt upp ett Network Assurance Center som övervakar provdriften av de svenska operatörerna Telia och Tele2:s gemensamma 3G nät. Nätet blir allt stabilare men det återstår en hel del arbete innan systemet lanseras kommersiellt.

FOTO: TOMMY JOHANSSON

## Provdrift – ett utmärkt elddop

**Provdriftskontrakt** är en utmärkt möjlighet för Ericsson att visa kunderna vad företaget går för. För tillfället pågår en omfattande provdrift av de svenska operatörerna Telia och Tele2:s gemensamma 3G-nät i Sverige.

På Vågögatan 2 i Kista har Ericsson byggt upp NAC, Network Assurance Center, bestående av 15 personer. Deras uppgift är att driva, förbättra och utveckla Telia och Tele2:s 3G-nät tills nätet lanseras kommersiellt.

Driften inleddes i mars i år och följer en överenskommelse som ingicks när Svenska UMTS Nät AB (Telia och Tele2:s sambolag) sommaren 2001 valde Ericsson som ensam 3G-leverantör. I dagsläget är flera hundra basstationer påkopplade och under ständig bevakning av Ericssons personal.

– Basstationerna är utplacerade över hela landet och härifrån koordinerar vi allt som sker i nätet. Förutom de automatiska larmsystemen har vi ett 30-tal fältarbetare som rapporterar in nätfel till oss, säger Bengt Estberger, ansvarig för driftcentralen i Kista.

NAC:en är uppdelad i två olika avdelningar: front office och back office. Front office tar emot felanmälningar, analyserar larm och löser de problem som går att åtgärda utan experthjälp. Är felen av svårare art kopplas expertisen inom back office in.

– Utmaningen med att driva ett 3G-nät är att vi

måste behärska tre olika tekniker: radioteknik, telefoni och datakomteknik. Det innebär att man tvingas jobba över alla tre teknikgränserna varje gång ett problem ska lösas. Då är det en stor fördel att ha ett gäng som sitter på samma plats och som snabbt kan prata ihop sig för att fixa ett fel, säger Bengt Estberger.

### Ständig uppdatering

Datorskärmmarna på NAC:en uppdateras ständigt med uppgifter om vilka basstationer som tappar samtal, hur transmissionen fungerar plus en mängd parametrar som kunden speciellt efterfrågar. En gång i månaden uppdateras dessutom hela nätet med mjukvara.

Kontakten med Telia och Tele2 sköts via ett gemensamt datasystem och täta avstämningmöten. Bengt Estberger har märkt en klar förbättring av nätet under de nio månader som driften har pågått.

– Jag finner en stor trygghet i förbättringstakten. Det fullständigt pumpas ut nya produktreleaser som gör att nätet hela tiden stabiliseras. Vi har en hel del frågor kvar att lösa men vi är helt klart på rätt väg, säger han och fortsätter:

– Det fina med ett sådant här kontrakt är att vi lär oss kundens behov, ibland till och med innan kunderna själva ser dem. Vi bygger helt enkelt upp en

kompetens som är mycket värdefull som säljargument i framtiden.

### En stor framgång

Ingen kan i dagsläget säga exakt när nätet tas i kommersiellt bruk eller vem som då kommer att sköta driften. Staffan Henriksson som är kundansvarig gentemot Svenska UMTS Nät AB tycker att projektet är en stor framgång.

– För det första är det ju en affär i sig att driva nätet nu. Men det är också ett ypperligt tillfälle att visa våra kunder att vi behärskar att driva 3G-nät och på så sätt ta fler driftaffärer framöver, säger han.

Henrik Ringmar, vd för Svenska UMTS Nät AB, är nöjd med hur driften har skött hittills.

– Vi befinner oss i en fas där det handlar om att göra näten tillräckligt stabila för kommersiell trafik. Vi märker redan att nätet blir allt stabilare och den information jag har tyder på att projektet i Kista går enligt planerna, säger han och fortsätter:

– Skulle det visa sig att Ericsson kan sköta det här betydligt bättre och billigare än vad vi själva klarar av så är outsourcing av nät driften ett mycket intressant alternativ i framtiden.

JENZ NILSSON



# Konfigurera mera – och lättare

Tillhör du dem som försökt surfa och skicka e-post med mobilen, men tröttnat för att det är för krångligt? I så fall är du inte ensam. Men med en ny produkt kan Ericsson se till att inställningarna görs automatiskt, så fort du slår på din nya telefon.

Bara tre av tio med GPRS-telefon använder i själva verket tjänsten. För det mesta är anledningen till att det är så besvärligt att ge telefonen rätt inställningar.

Idag måste användaren gå in på en hemsida många gånger och manuellt knappa in uppgifter om telefonmodell, tjänsteleverantör med mera, för att kunna använda mobilt Internet.

– Och vem orkar hålla på med sådant, frågar Gunnar Nilsson, på kärnheten för servicenät och applikationer, retoriskt.

Nu har en grupp inom Ericsson tagit patent på ett sätt att automatiskt konfigurera telefoner och annan utrustning. Förhoppningen är att kunna lansera lösningen på marknaden i början av 2003.

Produkten heter Automatic Device Configuration (ADC). Den bygger på en uppfinning av Peter Bleckert och har tagits fram i samarbete mellan affärsenhet System, BSYS, och kärnheten för servicenät och applikationer, CSNA, samt kärnheten för kärnansutveckling, CCND.

Uppfinningen gör att processen blir helt automa-

tisk för slutanvändaren och bygger på en förbättring av existerande konfigureringsverktyg.

När man slår på sin nya mobiltelefon för första gången skickas ett SMS-meddelande automatiskt till mobilen som genast ställs in för användning av mobilt Internet.

– Det här kan också göras direkt i butiken, förklarar Peter Bleckert. Eftersom konfigurationsmeddelandena kommer automatiskt kan försäljaren lämna över en färdigkonfigurerad telefon, även om butiken är full av kunder.

De tidiga, mer tekniskt intresserade, användarna av GPRS konfigurerade telefonerna själva. Men, säger Peter Bleckert, dagens genomsnittsanvändare vill inte ha något krångel.

Anders A Larsson är teknisk koordinator:

– Som slutanvändare bryr du dig inte om Wap Gateway, IP-adress eller URL:en till MMS-centret. Och det ska man heller inte behöva för att använda mobilt Internet, säger han.

Vad som händer är att nätet automatiskt upptäck-



Med Peter Bleckerts uppfinning, Automatic Device Configuration (ADC), får nya mobilanvändare två SMS och sedan är mobilen klar att använda.

er den nya telefonen när den slås på och omedelbart skickar ut ett konfigurations-SMS. Och det fungerar med de flesta telefoner på marknaden.

– När du stoppar in SIM-kortet i den nya telefonen får du ett SMS som frågar om du vill acceptera de nya inställningarna. Ett par minuter senare får du frågan om du vill installera inställningarna, förklarar Gunnar Nilsson.

Lösningen är nätbaserad – inte telefonbaserad. Det innebär att om användaren byter telefon så skickas inställningarna ut på nytt till den nya telefonen.

Till att börja med fungerar lösningen bara i Ericssons nät. Men interoperabilitet planeras.

– Vi kan inte förändra människor. I stället förändrar vi tekniken för att få den att fungera tillsammans med människor, säger Anders A Larsson.

DODI AXELSON

dodi.axelson@lme.ericsson.se

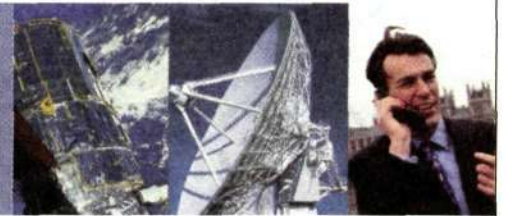


Gunnar Nilsson och Anders A Larsson ser till att det inte längre ska vara svårt att konfigurera en ny mobiltelefon.

FOTO: GUNNAR ASK

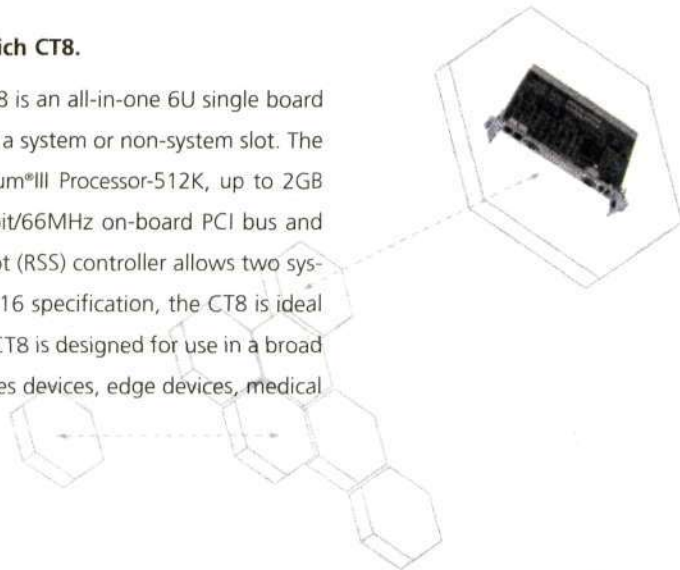
## Packing high performance and versatility on a 6U CompactPCI® single slot CPU board

Integrated low power GHz processor speed  
and dual Gigabit Ethernet Channels



### Optimize your CompactPCI system solution with a feature rich CT8.

A new addition to the Gigaboards™ series of CPU boards, the CT8 is an all-in-one 6U single board computer supporting full hot swap and is capable of being used in a system or non-system slot. The CT8 provides a unique feature set, including a low voltage Pentium®III Processor-512K, up to 2GB SDRAM (133MHZ, ECC), two Gigabit Ethernet channels with 64-bit/66MHz on-board PCI bus and two PMC interfaces. An optional integrated Redundant System Slot (RSS) controller allows two system CPU boards to backup each other. Adhering to the PICMG 2.16 specification, the CT8 is ideal for high availability systems requiring full hot swap capability. The CT8 is designed for use in a broad range of applications such as wireless, voice over packet, enterprises devices, edge devices, medical systems, and high-performance test & measurement systems.



For more information, please visit

[www.sbs.com](http://www.sbs.com)

Globally positioned to serve  
the commercial, communication  
and government markets with  
locations in 5 countries.

SBS Technologies GmbH & Co.KG  
Memminger Str. 14  
86159 Augsburg

Tel +49 821 5034 0  
Fax +49 821 5034 119  
sales@sbs-europe.com



Accelerating Software Development

## Get Rational!

Snabbhet och effektivitet, utveckling och förbättring – kraven är lika höga på dig som på de produkter du är med och skapar. Det globala samarbetsavtalet mellan Ericsson och Rational ger dig möjlighet att enkelt beställa produkter från Rational.

Minska risken för projektförseningar - beställ dina licenser för 2003 redan nu!

Detaljerad information finns på  
<http://accelerator.ericsson.net>

Det globala samarbetsavtalet ger Ericsson tillgång till hela Rational Softwares produktutbud, utbildning och support. Detaljerad information om avtalets innehåll finns på <http://accelerator.ericsson.net>

Rational Software Nordic AB  
Box 1128, Skalholtsgatan 10, S-164 22 Kista  
Tel: +46 8 566 28 200, fax: +46 8 566 28 210

**Rational**  
the software development company

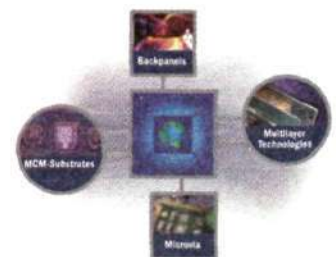


Multek is one of the leading manufacturers of Printed Circuit Boards in the world. We have 13 sites spread all over the globe. R&D, prototypes, backpanels, technical support and low to high volume production is what you can find in our product portfolio.



## Global Solution for Advanced Printed Circuit Boards

To be a leader in technology is a mission for us and through our global coverage we can support with logistical solutions. We are a main supplier to customers in Telecommunication, Automotive, Industrial Electronics, Consumer Products, Datacom and Medical Electronics.



For more information [www.multek.com](http://www.multek.com) or call  
Multek Sweden at +46 19 761 6100

# APG40 sparkar igång ny AXE-generation

En nyckeldel i den nya AXE-generationen 810 är APG40 (Adjunct Processor Group), som avlastar centralprocessorn och svarar för styrning av näten, betalning samt statistik. Flera av de nya AXE 810-noderna, som nu i form av mobilväxlar med mera skeppas ut på marknaden, är utrustade med APG40.

– Det våra kunder är mest intresserade av är ett bra och säkert betalningssystem, bra statistik över alla samtal samt enkel övervakning av näten, säger Jan Svennerholm, produktchef för I/O-system för AXE. Vår nya enhet APG40 klarar allt detta och är grovt räknat upp till tio gånger kraftfullare än vår nuvarande IOG20.



Jan Svennerholm

Ericsson levererar idag två APG40 om dagen från fabriken i Östersund. De ingår (en eller två stycken) i nya AXE-noder eller så ersätter de befintliga noders tidigare IOG1 eller IOG20.

Om man räknar med att det idag finns cirka 15 000 AXE-noder världen över (i form av växlar för fasta nät, mobilväxlar, kontrollenheter för basstationer eller HLR) och att man sannolikt kommer att leverera lika många AXE-noder i minst tio år till, så har APG40 och dess efterföljare en rätt bra prognos.

## Den säkra punkten i nätet

APG40 är otroligt vital för operatören. Skulle nätet drabbas av elavbrott sparar APG40 all information på dubblade hårddiskar på 18 GigaByte, innan den själv slocknar. Det betyder nästan en veckas samtalsdebitering, vilket kan motsvara upp till 50 miljoner samtalsposter. En summa som ingen operatör vill gå miste om.

APG40 klarar också realtidsdebitering (inom ramen av några sekunder) vilket kräver en mängd signalering och blir allt viktigare i takt med att prepaid sprider sig.

Den andra huvuduppgiften för APG40 är att sköta kommunikationen för att styra nätet och övervaka dess noder. Operatören sköter detta från sina OSS-centraler som via ett dedicerat datanät står i kontakt med AXE-nodernas APG40. Genom

att APG40 bygger på operativsystemet Windows NT med dubblade datorer och kommunikationen sker över IP (TCP/IP) på dubblade linor har Ericsson tillfört redundans och säkerhetsfunktioner som garanterar att operatören i praktiken aldrig tappar kontrollen över nätet.

En tredje funktion är att samla in statistik. APG:n samlar var femte minut in upp till en miljon uppgifter från AXE, slår ihop och skickar vidare.

## Inköp och förädlad

En finess med APG40 är att hela arkitekturen är inköpt och bygger på öppna Windows-gränssnitt, kraftigt anpassade till telekom. Det är både ekonomiskt fördelaktigt mot att utveckla allt själv och det betyder att det är mycket lättare och snabbare att utbilda ny personal för att driva näten. Windows är känt av alla.

– Det finns folk som är skeptiska till NT, men här har vi utnyttjat det bästa hos Windows och lagt till en mängd egenskaper som gör att det blir lika säkert som det vanliga telefonnätet, det som brukar benämnas med honnörsordet Telecom Grade, säger Jan Svennerholm. Det är även säkert mot virus och andra attacker, genom kryptering med mera.

Den tidigare generationen IOG20, som på sin tid, 1997, räknades som det stora klippet, byggde på en teknik från 1985 med Pascal som programspråk (det var före C) och en processorfamilj som nu upphört.

– Vi var alltså tvungna att göra om radikalt och valde den här vägen.

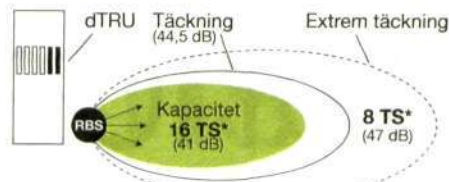
## Finns i alla nät

Den nya AXE-generationen 810 är som sagt på väg ut på marknaden. På grund av den allmänt avvakande telekommarknaden rör det sig än så länge inte om så stora volymer, men i stället bredd. AXE810 med APG40 har hittills levererats till Nord- och Sydamerika, Asien och Europa.

Den finns också i alla typer av system: GSM (New York och Dallas), WCDMA (Japan och Spanien), CDMA (Chile) och fasta nät (Storbritannien). Den första plats där den redan går för fullt är i ett multijättnät i Reading, Storbritannien.

LARS CEDERQUIST

lars.cederquist@lme.ericsson.se



\*) TS=Time slot, tidlucka (GSM 1800 & 1900 MHz)

ILLUSTRATION: MARTIN GRADÉN

## Flexibel uppgradering

Ericssons nya GSM-basstationer 2206 och 2106 (inom- och utomhus) har en rad egenskaper som sannolikt gör dem till marknads bästa. I två tidigare nummer av Kontakten har vi kort beskrivit hur de konstruerats mycket energisnåla samt hur de gjorts för att snabbt kunna lanseras. Här handlar det om möjligheten att kunna uppgradera befintliga siter optimalt för att minimera behovet av nya siter.

Operatören, med sitt skiftande behov av kapacitet och täckning, ska kunna klara en förändring till en minimal kostnad genom att enkelt anpassa befintliga radiositer med mjukvara och koppla in nya dTRU:er (sändare/mottagare) i stället för att skapa nya siter, som skulle kosta stora summor.

Kärnan i Ericssons lösning är den dubbla TRU:n, som består av två transceivrar och en hybridcombiner (som klarar hela frekvensbandet) integrerade i en enhet vilket ger unika möjligheter att förbättra täckning och skapa nya konfigurationer. Tack vare att de två sändarna är integrerade kan de sända antingen som två TRU:er med normal uteffekt och 16 tidluckor eller som en TRU med 8 tidluckor men dubbel effekt.

Illustrationen visar standardstorleken på en GSM-cellssektor och hur operatören kan få större täckning, men färre tidluckor, genom att koppla in TCC-funktionen (Transmitter Coherent Combining) hos dTRU:n, streckad oval. Den mindre grönfärgade ovalen visar slutligen hur operatören kan koppla in en extra dTRU för att klara ojämn trafikbelastning, kallat smart range. Detta ger 24 tidluckor (16+8). Allt detta och mycket mer kan ske med mjukvara och utan att operatören behöver ändra något på sin CDU (vilket annars är det normala). Eftersom det kan finnas upp till sex dTRU:er i ett skåp kan denna lösning upprepas även för de andra två sektorerna av en site.

## Miljoner att spara

Ericsson har satsat hårt på att rationalisera korten i WCDMA-basstationerna för att sänka kostnaderna. Speciellt gäller det tre viktiga kort: RAX (Random Access Receiver board), TX (Transmitter board) och TRX, (Transceiver board) som nu passerat alla tester och är i produktion. Projektet har letts av Peter Karnatz på anläggningen i Gävle och konstruktionen har skett på designkontoret i Nürnberg och Enschede.

En viktig sak är att man använt ASIC:ar (skräddarsydda kretsar) i stället för programmerbara FPGA-kretsar, som är komplicerade och dyra. Man planerar också för en minst lika stor sänkning av kostnaderna i nästa generation. Det betyder cirka 10 till 40 procent på de olika korten, och sedan nästan lika mycket till i en tredje rationalisering.

## tips

### Varning för 2Gbit-gränsen i Personal Folder.

Lagrar du mycket data i Personal Folder i Outlook, i en så kallad PST file – antingen på C: eller på H:, bör du vara observant på 2GB-gränsen. När du kommer upp till den nivån är risken överhängande att filen blir korrupt och data förstört.

Du kan kontrollera hur mycket data som finns lagrat i Personal Folder genom att högerklicka på den och välja Properties och Folder Size. Visar det sig att du närmar dig 2GB, kontakta din helpdesk för assistans. Det hälsar Gunilla Ahrens på Ericsson Solution Management.

## APG40

APG40 har operativsystemet Microsoft Windows NT 4.0 Enterprise och centralprocessorn 500 MHz Intel Pentium II Mobile. RAM-minnet är på 768 MByte och System HDD 10 GB och Data HDD 3\*18 GB disks = 54 GB. Extern kommunikation sker över 2\*100BaseT Ethernet på IO-kort.



ILLUSTRATION: KEROLD KLANG

# Standard underlättar

När mobilnäten nu står inför en väntad explosion av nya tjänster krävs det att infrastrukturen för tjänstenäten standardiseras. Ericsson hanterar detta genom att erbjuda kunderna lösningar baserade på en arkitektur för tjänstenät, Service Network Framework (SNF).

Standardiseringsarbetet för 2G- och 3G-näten har lyckats skapa bra standarder för såväl accessnätet, det vill säga radionätet, som kärnnätet, med växlar och transport av data. Men när det gäller tjänstedelen av näten råder närmast ett kaos. Varje tjänst och applikation har i princip sitt sätt att hantera användardata, betalning med mera.

– Det här kommer inte att duga nu när marknaden står inför att de nya näten ska kunna hantera kanske tusentals nya tjänster, säger Håkan Arvidsson, affärsutvecklingschef på kärnheten Service Network and Applications. Därför har vi sedan flera år arbetat med att ta fram en arkitektur, som ska underlätta för samtliga parter.



Håkan Arvidsson

Operatörerna ska enkelt kunna lägga till och ta bort tjänster. Slut användaren ska lätt kunna börja använda nya tjänster och inte behöva hindras av onödiga påloggnings eller andra svårigheter. Vidare ska det hjälpa utvecklarna av nya applikationer och innehållsleverantörerna.

– Alla har något att vinna på detta, men det är långt ifrån en enkel sak att styra om tänkandet när operatörerna inte ser någon kortsiktig vinst, säger Håkan Arvidsson. Men på lite längre sikt är förändringen både nödvändig och klart lönsam. Och för operatörerna är ett smidigt tjänstenät ett sätt att profilera sig när nu det mesta i kärnnätet och accessnätet är standardiserat.

## Återanvänder befintlig utrustning

En fördel med Ericssons SNF är att arkitekturen bygger på öppna standarder och att den kan användas för att skräddarsy ett kundspecifikt tjänstenät för varje operatör. Målet är att i möjligaste mån återanvända den utrustning som operatören redan har i sitt tjänstenät.

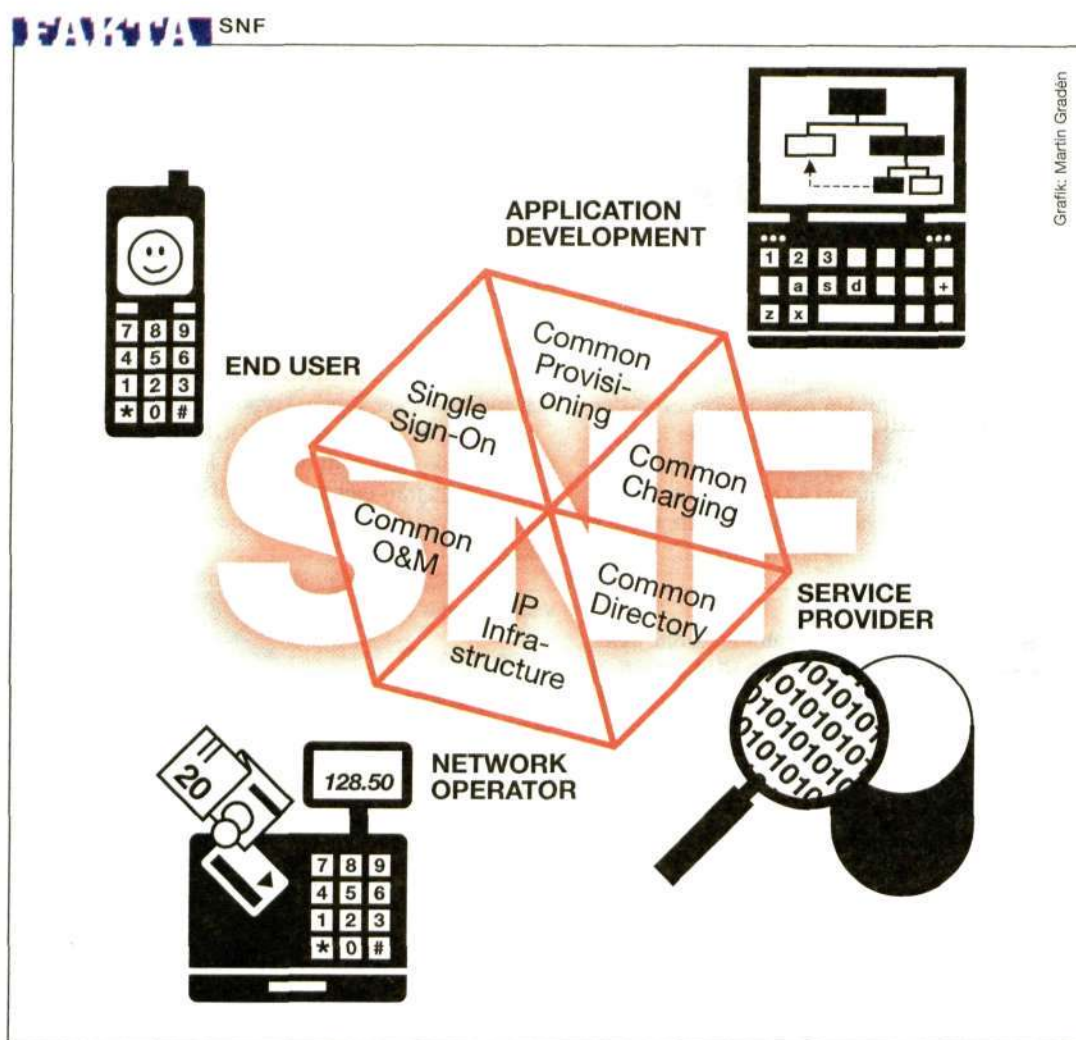
– Vår huvudtanke är att integrera, att skapa en helhetslösning, säger Håkan Arvidsson. Vi har egna produkter men vi är inte alltid bäst inom varje enskilt funktionsområde, det finns nischföretag som är bättre. Däremot är vi starka på att skapa helhetslösningar där vi kombinerar flera funktioner i ett tjänstenät.

En viktig sak är att SNF inte begränsar sig till någon viss hårdvara eller något visst operativsystem. Inte heller till utrustning från någon viss leverantör. Tyngden ligger i stället på gränssnitt och protokoll.

– Vi utgår från affärsbehoven hos kunden och gör studier utifrån den aktuella situationen. Vad behöver operatören för att kunna koppla mot existerande system? Vad behöver bytas ut?

Resultatet blir en öppen, modulär lösning som är skalbar och tillförlitlig och där systemintegration blir allt viktigare.

Ericsson har flera affärer på gång där man offere-



Grafik: Martin Gradén

rar lösningar som bygger på SNE. En av de viktigaste är Vodafone. Ericssons SNF som beskrivits här uppfyller Vodafones övergripande mål att förbättra slutanvändarens upplevelse av en tjänst, att underlätta utvecklandet av nya tjänster samt att underlätta för operatören att införa nya tjänster.

## Flera delar i SNF

SNF definierar en arkitektur, gemensamma funktioner, regler för hur man designar produkter och tjänstenät samt en metod att "limma ihop" och integrera olika delar i tjänstenätet. Ericsson erbjuder också en rad säljobjekt som underlättar detta.

Bland dessa ingår en gemensam modell för hur man ska hantera användardata, Common Data Model.

Vidare finns en funktion som gör det möjligt att bara behöva logga på en gång för att komma åt alla tjänster i stället för att behöva göra en ny inloggning för varje tjänst. Den kallas Single-Sign-On & Session Management. Ericsson arbetar i "Liberty Alliance" för att skapa en industristandard. Huvudkomponen-

ten i Ericssons lösning är AAA-servern byggd på Ericssons serverplattform TSP 4.0.

Viktigt är också Provisioning, som innebär att information om en användare eller tjänst sprids till nödvändiga delar av nätet, servrar, växlar med mera, när en ny användare eller en ny tjänst registreras i tjänstenätet.

En gemensam betalningsfunktion, Common Charging, är också en avgörande faktor. Det ska både gå att ta betalt i realtid och att dela betalning med partners, till exempel de som står för innehållet i en tjänst.

– Jag vill också nämna att Ericsson beslutat att samtliga nya produkter för tjänstenät som Ericsson tar fram ska vara anpassade till SNF och att de produkter som redan finns ska migrera mot SNE, säger Håkan Arvidsson. Alla nya produkter ska också byggas på TSP.

# för tusentals tjänster



Från vänster: Anders Hörndahl från Ericsson, Marco Iannacone från Vodafone och Harald Nabseth från Ericsson. Här diskuterar de portalen Vodafone Live.

FOTO: ECKE KÜLLER

## Intressant för Vodafone Global

– Service Network, tjänstenätet, alltså plattformen mellan kärnnätet och applikationerna, är intressant för oss när allt fler av våra kunder börjar använda portalen Vodafone Live och de tjänster som finns där. De demonstrationer som jag fått här på Ericsson i Sverige har gett mig bredare kunskap om Ericssons lösningar för tjänstenät, säger Marco Iannacone på Vodafone Global.

För ungefär ett år sedan startade Vodafone Global i Tyskland ett internprojekt kallat Service Delivery Platform, SDP, vilket är Vodafones benämning på tjänstenätet.

– SDP är intressant för oss för att vi ska uppnå tre mål. Det gäller enklare utveckling av nya tjänster, enklare införande av tjänster och större upplevelse för slutanvändarna, säger Marco Iannacone.

– Vi har presenterat lösningar baserade på Ericssons Service Network Framework (SNF) för Vodafone och fört diskussioner med dem nästan ända från det att deras projekt startade, berättar Anders Hörndahl, chef för Global Solutions och ansvarig för projektet från Ericssons sida.

Han har sin dagliga arbetsplats på Ericsson i Düsseldorf och jobbar där i den grupp som driver globala projekt inom Ericssons globala kundenheter, GCU, för Vodafone. Ericssons GCU-organisation är en spegling av organisationen hos kunden, som driver sina globala projekt från Düsseldorf.

Marco Iannacone, som är ansvarig för den teknikgrupp som jobbar med SDP på Vodafone, besökte Ericsson i Stockholm nyligen.

– Förutom presentation av de produkter som Ericsson erbjuder för vår SDP har jag bland annat fått en bred information och demonstration av Ericssons TSP, Telecom Server Platform. Speciellt givande var den live-demonstration i labbet där jag fick se hårdvaran och själv göra några tester. Nu ska vi utvärdera den information som jag fått, säger han.

För Vodafone finns det, enligt Marco Iannacone, flera anledningar till att SDP är intressant.

– Inom Vodafone Global finns det 29 operatörer. Många av dem har egna lösningar vilket gör en samordning nödvändig. Speciellt tydligt blir det när portalen Vodafone Live införs på allt fler marknader och antalet användare ökar. Ytterligare en anledning är att med SDP underlättas samarbetet med tredjepartsföretag, som ska utveckla applikationer, förklarar han.

I oktober i år fick Ericsson en beställning på ett tjänstenät från den rumänska operatören Mobifon,

som ägs till 21 procent av Vodafone. Mobifon deltar inte i Vodafone Globals SDP-projekt men kommer eventuellt att delta längre fram.

– Efter denna första order har vi fått ytterligare några beställningar och någon till är på gång. Arbetet med att installera Ericssons lösning kommer att ske i omgångar från december i år till slutet av juni nästa år. Vi mötte hård konkurrens både från stora globala företag som IBM, Nortel, Siemens och Microsoft och från mindre nischade konkurrenter med bra referenser från andra marknader, berättar Ovidiu Iosif, på Ericsson i Rumänien, där han är kundansvarig för Mobifon.

– Beställningarna ger oss en bra position när det gäller tjänstenätet men också inom 3G. En av de fyra huvudbeståndsdelarna i lösningen för Mobifon är Ericssons AAA-server, säger han, och förklarar:

– AAA står för Authentication, Authorization and Accounting och innebär att servern identifierar abonnenten, sköter behörigheten till olika tjänster och ser till att det blir rätt betalning för tjänsten. Denna server är också en viktig beståndsdel i framtidens HLR för 3G alltså det som kallas HSS, Home Subscriber Service.

– Förutom Vodafone så är det ett flertal andra operatörer som är intresserade av våra tjänstenätslösningar baserade på SNE. Dit hör operatörer i till exempel USA, Italien och Fjärran östern, säger Anders Hörndahl.

GUNILLA TAMM

gunilla.tamm@lme.ericsson.se

- ✓ Skinka
- ✓ Glögg
- ✓ Mammas julklapp

Ericsson Entrepreneur 2003

<http://inn.ericsson.se>





Det här gänget kan berätta om det mesta som händer på Ericsson just nu. Främre raden: Johan Martin, Saphire Mann och Joakim Kedbrant. Bakre raden: Lars Liljedahl, Mary Growdon, Joakim Forssell, Caryn Lewis, Eric Morrow, Annalisa Gordon och B.J. Mitchell.

FOTO:  
JOAKIM KEDBRANT

# Laganda och kunskap på ett bräde

I San Diego bestämde sig personalen för att slå två flugor i en smäll: att öka kunskapen om Ericsson och hålla lagandan uppe i tuffa tider genom gemensamma aktiviteter. Det skulle med andra ord vara lärorikt, billigt – och roligt. Kontakten blev verktyget, och resultatet blev Kontakten-Jeopardy.

– Det började med att jag letade efter möjligheter att bredda mina egna kunskaper om Ericsson, och sedan insåg jag att det var flera som kände likadant, berättar Lars Liljedahl som arbetar som programansvarig på affärsenheten för CDMA.

Varje månad, inför avdelningsmötet, utses numera en frågesportledare som med hjälp av det senaste numret av Kontakten komponerar ett antal frågor. Vissa frågor är generella, medan utslagsfrågorna oftast handlar om riktigt svåråtkomliga detaljer.

– Vissa, som jag själv, satsar mer på den geografiska vinkeln, till exempel kan jag fråga i vilket land ett visst kontrakt med en viss operatör kommit till. Andra är mer numeriska, då kan frågan vara hur många nya CDMA-användare som kommit till i Kina, förklarar Lars Liljedahl.

Och det råder ingen tvekan om att spelet tas

på största allvar. Enligt Lars Liljedahl spred sig en viss nervositet bland kollegerna inför spelpremiären och raffinerade försök att få tag i frågorna i förväg förekom rentav. Men han understryker samtidigt att avsteget från rutinerna och gemenskapen kring frågorna är viktigast, inte minst i den tuffa situation som råder.

Dessutom ger frågesporten alla en chans att verkligen sätta sig ner och läsa Kontakten ordentligt, vilket gett upphov till ett visst beteendemönster dagarna före avdelningsmötena.

– Folk försvinner in på sina kontor med Kontakten under armen och understrykningspennan i högsta hugg. Sedan stänger de dörren bakom sig, säger Lars Liljedahl och skrattar.

ELIN AHLDÉN

elin.ahlden@lme.ericsson.se

## Spela Kontakten-Jeopardy – vinn biobiljetter

Nu kan du också spela Kontakten-Jeopardy. Läs bara påståendena här nedan och försök formulera de frågor som de besvarar, på samma sätt som i "riktiga" Jeopardy. Ditt svar ska alltså börja med "Vad är..." Hittar du rätt frågor har du chansen att bli en av fem vinnare som får bjuda någon på bio. Du hittar ledtrådar till frågorna i tidningens artiklar!

- 1** En service som gör det 15–20 procent billigare för operatören.
- 2** Den mycket avancerade nosradarn till JAS Gripen.
- 3** Ett mobilsystem som Saab utnyttjar i sina nya bilar i USA.
- 4** Vid sidan om transmisson över optisk fiber ett viktigt produktområde för affärsenheten Transportnät och Transmisson.
- 5** Europeisk stad dit den utveckling av mjukvara för röstbehandling som idag sker i Nürnberg ska flyttas.
- 6** Enda untantaget för regeln att text och symbol i Ericssons logotyp alltid ska stå tillsammans.
- 7** Ericssons nya lösning att automatiskt ställa in mobiltelefoner.

### Skicka svaren till:

kontakten@lme.ericsson.se.

Bland de inkomna rätta lösningarna lottar vi fram två vinnare som får två biobiljetter vardera.

# Handelspris till Ericsson

Nyligen mottog Ericsson Israel Trade Award 2002, som delades ut av den israeliska regeringen. Utmärkelsen delas ut varje år till företag som bidragit till den israeliska ekonomins och handels utveckling.

– Genom sitt bolag i Israel har Ericsson på ett mycket framgångsrikt sätt blivit en integrerad del av den israeliska telekommarknaden, säger Ohad Cohen, Israels handelsattaché i Sverige.

Ericsson är sedan fem år tillbaka leverantör av GSM-utrustning till Partner, Israels näst största mobiloperatör.

– Israel är ett verkligt telekomland. Penetrationen för mobiltelefoner är över 80 procent och användarna talar i genomsnitt 280 minuter i månaden, vilket är dubbelt mot Europa, berättar Bo Andersson, vd för Ericsson i Israel. Han har varit med och byggt upp Ericssons verksamhet i landet sedan starten 1996.

Förutom GSM-utrustning till Partner är Ericsson den största leverantören av mikrovågslänkar i



Från vänster Bo Andersson, vd för Ericsson i Israel, med den israeliska utmärkelsen. I mitten Zvi Mazel, Israels ambassadör i Sverige och till höger Ericssons vd Kurt Hellström.

FOTO: GUNNAR ASK

landet. Sedan 1998 levererar Ericsson också GSM-utrustning till den palestinska operatören Paltel.

GUNILLA TAMM

gunilla.tamm@lme.ericsson.se

## Resornas drottning korad

Den internationella branschtidningen Business Travel News har utsett Brigitte Ringdahl, ansvarig för Ericssonkoncernens resor, till Travel Manager of the Year. Enligt motiveringen "styrde hon sitt reseprogram genom 2002 års vindpinade vatten med lugn, auktoritet och intelligens". Vidare nämns Brigitte Ringdahls bedrifter: att minska Ericssonflygandet med 40 procent på två år, att förhandla fram bättre avtal och att minska taxikostnaderna genom att uppmontra de anställda att åka buss och tåg.

– Men det är viktigt att hitta rätt balans mellan sparandet och våra resenärers behov. Vi väljer inte alltid det billigaste alternativet, betonar Brigitte Ringdahl.



## Ericsson på greenen

**Bollar eller aktier** – det är valet som 550 000 golfare står inför om de väljer att uppgradera sina medlemskort i Svenska Golfbundet till Master Card. Medlemskortet används på Sveriges 446 golfklubbar för att justera handicap och anmäla sig till tävlingar, och för att få golfarna att välja uppgraderingen vägs alltså tre golfbollar mot aktier till ett värde av 120 kronor.

– Vi tror att Ericssonaktier är en lockande snabbhetspremie, säger Per Adler, vd för Svenska Golfbundet Affärsutveckling AB.

### på nya jobb

**Lars Lindén**, tidigare chef för marknadsenhet Norra Latinamerika, blir chef för marknadsenhet Centralamerika.



Lars Lindén

**Fredrik Ambjörn** tar över ansvaret för marknadsenhet Norra Latinamerika. Han var tidigare chef för Ericsson i Colombia.

**Urban Gillström**, tidigare chef för marknadsenhet Centralamerika, går vid årsskiftet över till Sony Ericsson där han kommer att bli ansvarig för försäljning och marknadsföring i Nordamerika.



Urban Gillström

**Oscar Rojas** är ny lokalbolagschef på Ericsson i Venezuela. Han kommer också att fortsätta som ansvarig för operatörerna CANTV och TELCEL i Caracas.

### ur arkivet



Julen 1969 blev "den här tyska skönheten" enligt Kontakten "uppvaktad av ett helt hov med Ericfonfontomar." Telefonen som julklappsfavorit är med andra ord inte ett nytt påfund, även om det på den tiden inte var färgskärmar, MMS och kameror, utan telefon-skägg som efterfrågades.

# kontakten

KONCERNREDAKTÖR, ANSVARIG UTGIVARE

Lars-Göran Hedin, 08-719 98 68, lars-goran.hedin@lme.ericsson.se



**REDAKTIONSSEKRETERARE**  
Ingrid Båvsjö, 08-719 08 95  
ingrid.bavsjo@lme.ericsson.se

**NYHETSCHEF**  
Henrik Nygård, 08-719 18 01  
henrik.nygard@lme.ericsson.se

**PRODUKTIONSANSVARIG 5MINUTES**  
Ulrika Nybäck, 08-719 34 91  
ulrika.nyback@lme.ericsson.se

**TEKNIKREDAKTÖR**  
Lars Cederquist, 08-719 32 05  
lars.cederquist@lme.ericsson.se

**OMVÄRLDSREDAKTÖR**  
Sara Morge, 08-719 23 57  
sara.morge@lme.ericsson.se

**REDAKTION**  
Dodi Axelson, 08-719 24 18  
dodi.axelson@lme.ericsson.se

Lars-Magnus Kihlström, 08-719 41 09  
lars-magnus.kihlstrom@lme.ericsson.se

Tonya Lilburn, 08-719 32 02  
tonya.lilburn@lme.ericsson.se

Jesper Mott, 08-719 70 32  
jesper.mott@lme.ericsson.se

Jenz Nilsson, 08-719 00 36  
jenz.nilsson@lme.ericsson.se

Gunilla Tamm, 08-757 20 38  
gunilla.tamm@lme.ericsson.se

**REDAKTÖR ERICSSON RUNT**  
Elin Ahldén, 08-719 69 43  
elin.ahlden@lme.ericsson.se

**LAYOUT OCH WEBBDESIGN**  
Pauas Media, 08-665 73 80

**EXTERNNA ANNONSER**  
Display AB, 090-71 15 00

**DISTRIBUTION**  
PressData  
Box 3263  
SE-103 65 Stockholm  
tel: 08-799 63 28  
fax: 08-28 59 74  
contact@pressdata.se

**TRYCK**  
Nerikes Allehanda Tryck Örebro, 2002

**ADRESS**  
Telefonaktiebolaget LM Ericsson,  
HF/LME/DI  
126 25 Stockholm  
fax 08-681 27 10  
kontakten@lme.ericsson.se

**KONTAKTEN PÅ WEBBEN**  
http://www.ericsson.com/  
about/publications/kontakten

Anställdas adressändringar för tidningen görs till lönekontoret.



Ericssons logotyp fyller 20 år. När den presenterades var syftet att skapa en bestående enande symbol, något som lyckats väl.

FOTO: GUNNAR ASK

# Enande logotyp som jubilerar

Ericssonlogotypen fyller 20 år. När den presenterades för omvärlden den 1 januari 1982 betydde det att koncernen enades under en och samma symbol.

– Mycket har hänt under de senaste 20 åren, både i och kring vårt företag, men logotypen är densamma, säger Gustaf O Douglas som ansvarade för att ta fram den.

När Gustaf O Douglas inledde arbetet var användandet av logotyp och symboler ostrukturerat och lokala varianter fanns runt om i världen. Det berodde till stor del på att behovet av ett enda varumärke inte var lika akut när en stor del av kundbasen var nationella statliga teleoperatörer. Ericsson hade ingen tydlig konsumentprofil utanför Sverige.

1980 fattade ledningen beslutet att samla styrkorna under en symbol. Gustaf O Douglas fick uppdraget att utforma ett program för den visuella identiteten, inklusive en ny logotyp. Programmet skulle vara presenterat för hela koncernen inom högst 19 månader. AID i London, ett företag inriktat på företagsdesign, tog fram fyra förslag som sju personer i Ericssons ledning fick ta ställning till.

– Alla utom en röstade på samma förslag. Ericssons dåvarande vd, Björn Svedberg, fattade

det slutliga beslutet och han var på samma linje som ledningsgruppen, vilket var tur för annars hade jag inte hunnit bli färdig på utsatt tid.

De två delar som utgör logotypen, texten och symbolen med de tre strecken, får inte separeras från varandra. Det enda undantaget är på chip, som är så små att logotypen inte får plats.

– Under dessa 20 år har vi gått igenom tekniskiftet, marknadsvängningar, avregleringar och omorganisationer. Konkurrenter har kommit och gått, nya designtrender har uppstått, men logotypen står kvar. Det känns bra att det finns något beständigt som symboliserar de värden som Ericsson står för, avslutar Gustaf O Douglas.

JESPER MOTT

jesper.mott@lme.ericsson.se



krönika

LARS-GÖRAN HEDIN  
Koncernredaktör

## Mot ljusare tider

Vid den här tiden på året firade de nordiska vikingarna sitt midvinterblot. Det var ett festande utan like till gudarnas ära, men säkert lika mycket för vikingarnas egen skull. Trots att mer än 1 000 år förflutit sedan dess är en sak nämligen sig lik här uppe i Norden: dagarna är korta, nätterna är långa och kylan börjar få ett fast grepp om allt levande. Vikingarna hade lärt sig att så här års behövde man lite själslig tröst. Och så markerade ju faktiskt dagarna i slutet av året den stora vändpunkten. Då som nu är midvintersolståndet det magiska tillfälle då dagarna börjar bli längre och ljusare. Ur den synpunkten är den kristna julhelgen väl tajmad – stor fröjd över ljusets återkomst!

Året som gått har varit ett av de tyngsta någonsin för vårt företag och för hela telekombranschen. Det är väl ingen som undgått att märka den saken. I början av december blev det väldigt påtagligt också för oss som arbetar på koncerninformation. Som ett led i uppsägningarna på moderbolaget fick ett stort antal vänner och kolleger lämna vår verksamhet. Vi som är kvar går här med saknaden och ibland med det där lite dåliga samvetet över att just vi fick vara kvar. Det är en tröst i dessa stunder att Ericsson som vanligt varit generös mot dem som blivit uppsagda och att många kamrater genom aktivt arbete från ledningens sida kunnat erbjudas alternativa arbetsuppgifter på andra håll i koncernen.

När denna spalt skrivs en tidig Luciamorgon, i väntan på ljusdrottningen och på en förestående soluppgång, känner jag ändå en smula hopp. Om några dagar stundar midvintersolståndet och ljuset kommer åter, sakta men säkert. Tack och lov så finns det tecken som tyder på att det samma gäller för telekombranschen, även om ljuset måhända återvänder i än långsammare takt än vad som sker i bokstavlig bemärkelse efter den 22 december. Men det finns krafter som obevekligen drar i rätt riktning och, till skillnad mot årstidsväxlingarna, finns det möjligheter att påverka dem. Ericsson "Talk-time-tävling" är ett strålande exempel på detta! Genom att stimulera till ökad trafik i telenäten kan vi påskynda ljusets återkomst.

Med detta tillönskar jag alla läsare ett Gott Nytt År! Och hoppas att 2003 blir om inte "gott" så åtminstone ljusare för telebranschen.

## aktien



Undrar du något om konvertiblerna kan du titta på <http://inside.ericsson.se/convertibles>