

# Kontakten

PLUS!  
Årets  
strategi-  
expert  
SIDAN 4

## GSM tar nya vägar

El- och säkerhetsbranschen är nya  
tillväxtområden för den 20-åriga  
tekniken sidorna 16-25



**MARGARET KOSITANY, NYANSTÄLLD  
PÅ ERICSSON I SUB-SAHARAN AFRICA**  
"Jag vill introducera  
lokalt anpassade  
utvecklingsprojekt" sidan 4

**Så funkar det:**  
PACKET-OPTICAL  
INTEGRATION sidan 5



De hetaste  
konsument-  
trenderna  
sidorna 32-34



# CONTACT MAGAZINE

The internal magazine for Ericsson employees, since 1939. Read, learn and contribute.



ERICSSON





Ericsson Crash Commission

## De letar orsaken till nätfelet

sid 26-29



### AKTUELLT

- 8 Ny rapport: Mobilnätens betydelse vid katastrofer
- 9 Surfplattans intåg i **förskolevärlden**
- ▶ 10 "Både **språkkänslan** och uttalet har förbättrats oerhört", Riccardo Aniello, en av över 1000 Ericsson-anställda som har påbörjat Ericsson Academys kurs i affärsengelska.
- 12 Ian Hall - Ständigt uppbokad - alltid uppkopplad
- 13 **Tävla och vinn!**



### TEMA - GSM

- ▶ 17 **Larm och el** är nya tillväxtområden
- 19 Han ringde första GSM-samtalet för 20 år sedan
- 22 I Linköping moderniseras GSM
- 23 "Vi är inne i en oerhört rolig period just nu som vi kallar "Reinventing GSM", Jonas Fredén, chef för utvecklingen av GSM:s kontrollnod BSC i Linköping.
- 25 GSM - blev **tillväxtmotor** i Indien



### ÖVRIGT

- 4 Läsarna har ordet
- 5 Så funkar det: **Packet Optical Integration**
- 14 Jan Uddenfeldt: "Det är en hisnande utveckling vi ser"
- 30 Trettio år med NMT
- ▶ 32 **Fem heta** konsumentrender
- 36 Testa din allmänbildning - tävla mot dig själv

## Kontakten

**Chefredaktör** Jenz Nilsson, jenz.nilsson@jgcommunication.se, 08-588 331 38 **Biträdande redaktör** Anders Jinneklint, anders.jinneklint@jgcommunication.se, 08-588 330 85 **Ansvarig utgivare** Helena Norrman, helena.norrman@ericsson.com **Ansvarig interna kanaler** Christine Cornelius, christine.cornelius@ericsson.com **Skribenter i detta nummer** Hendrik Bergstén, hendrik.bergsten@jgcommunication.se, David Francisco, david.franco@jgcommunication.se, Johan Fritz, johan.fritz@jgcommunication.se, Anders Jinneklint, anders.jinneklint@jgcommunication.se, Michael Masoliver, michael.masoliver@jgcommunication.se, Benny Ritzén, benny.ritzen@jgcommunication.se, Jonathan Rothwell, jonathan.rothwell@jgcommunication.se **Art director** Carola Pilarz, carola.pilarz@jgcommunication.se **Grafik Svenska Grafikbyrå** Adress Kontakten, Box 49031, 100 28 Stockholm **Fax** 08-522 915 99 **E-post** contact.comments@ericsson.com **Tryck V-TAB**, Vimmerby **Distribution Strömberg**, SE-120 88 Stockholm, tel: 08-449 89 57 **Kontakten på webben** <http://internal.ericsson.com/page/hub/inside/news/magazines/kontakten/index.html> **Adressändring** Prenumerationsärenden och adressändringar görs till hr.direct@ericsson.com



## Grattis GSM!

**V**issa saker fastnar bättre i minnet än andra. Självtänkt jag tydligt när jag 1994 fick min allra första mobiltelefon. Jag kommer ihåg att det var en Nokia (OBS, detta var före min tid på Ericsson) och att jag kände mig oerhört privilegierad. Vid den här tiden jobbade jag på en liten men framsynt konsultbyrå i Stockholm. Ledningen hade en tydlig vision om att kontoret skulle vara mobilt och alla som arbetade där fick därför varsin bärbar dator och en GSM-telefon. Vilken frihet det var att plötsligt slippa sitta fastklitrade vid skrivbordet så fort man skulle skriva eller ringa. För ringa var faktiskt det enda jag använde just den mobilen till. Nackdelen var att den var rätt stor och kunde därför vara "i vägen" i vissa situationer.

Vid ett tillfälle var jag på språng in i en taxibil, med telefonen som vanligt i jackfickan. När jag skulle stänga dörren var det liksom något som tog emot. Jag provade några gånger innan det gick upp för mig att det var mobilen som kommit i kläm mellan dörren och dörrlisten. Men trots att telefonen vid det här laget var lätt tillbucklad och fått en rejäl spricka i displayen gick den att ringa med precis lika bra som förut. Och det gjorde den faktiskt ända tills jag långt senare bytte arbetsgivare och köpte min första privata mobil.

**Det är två saker** som slår mig när jag tänker tillbaka på detta; Dels hur snabbt jag blev beroende av friheten som mobilen och den bärbara datorn gav mig. Dels att så många personer, liksom jag, har så tydliga minnen av sin första mobiltelefon. Detta tror jag beror på att mobiltelefonen har blivit en symbol för en personlig frigörelse som många upplever som väldigt positiv.

Därför känns det förstas extra bra att i dag arbeta på ett företag som har bidragit så starkt till att göra mobiltelefoni möjlig för den breda allmänheten. Jag tänker exempelvis på Ericssons lansering av GSM-tekniken, och att det i år är precis 20 år sedan det första kommersiella samtalet genomfördes i ett GSM-nät. Jag tittar på min smartphone, med sin touch screen och alla funktioner som förenklar min vardag, och säger tacksamt grattis till 20-årsringen som bidrog till att göra detta möjligt.



**Helena Norrman**, Informationsdirektör

## Tyck till!

Skriv till oss om vad du vill! Ställ öppna frågor till Ericssons ledning. Kommentera artiklarna i tidningen. Skicka en kul bild du tagit med mobilen till oss!

[Mejla.contact.comments@ericsson.com](mailto:Mejla.contact.comments@ericsson.com)

### GRATTIS!



Sandra Perez som arbetar på Ericsson i Spanien som mjukvarudesigner, och som vann Kontaktens och intranätets strategitävling – Ericsson Strategy Expert. Över 2300 svar kom in och många deltagare hade alla rätt. Med lottens hjälp utsågs Sandra Perez till vinnare och belönas med

en Sony Ericsson Xperia X10. Rätt rad: CBBAACCB

Redaktionen

### HEJ!

Vill bara säga att jag och mina kollegor uppskattar det återkommande inslaget "Om din granne skulle fråga..." (sidan 5 i Kontakten, reds anm) mycket. Vi har också ett önskemål att ni skulle samla ihop dessa grafiker i en specialtidning. Det skulle vi uppskatta eftersom vi retar oss på att vi inte har sparat dessa inslag.

Anne M Lagerstedt, Sverige

**SVAR** Hej! Tack för uppskattningen. Vi har fått flera förfrågningar

om att samla ihop dessa sidor på något sätt. Vi diskuterar nu hur detta smidigast kan ske och ber att få återkomma.

Redaktionen

### SKAPA DITT QUIZ!

Sitter du med telekomkunskaer som du gärna vill testa på dina kollegor? Hör då av dig till oss här på redaktionen. Vi skulle vilja att du bidrog med fyndiga och lagom kluriga quiz till vår sista sida i tidningen. Reglerna är enkla, läs mer här [http://internal.ericsson.com/page/hub\\_inside/news/magazines/contact/readers\\_quiz.jsp](http://internal.ericsson.com/page/hub_inside/news/magazines/contact/readers_quiz.jsp) Lycka till!

Redaktionen

## Läsarbilder



En bild från årets Hindufestival Ganesha Chaturthi i staden Pune. Festivalen hålls vanligtvis i tio dagar, någon gång mellan datumen 20 augusti och 15 september. Bilden är tagen med min Xperia X10 mini, och fotot har även publicerats av BBC på deras nätsajt i bildserien "In pictures" <http://korta.nu/o6mdi>

Mahindra Bhang, Indien



På väg hem från jobbet i Kista tog jag för inte så länge sedan den här bilden med min Xperia X10 mini. Jag hann hem precis innan ovädret bröt ut.

Johan Sterne, Sverige

## Välkommen...

FOTO: ERICSSON



### ... till Ericsson, Margaret Kositany

... som har arbetat för Unilever och mobiloperatören Zain innan hon nyligen började på Ericsson i Kenya. I rollen som ansvarig för Sustainability och Corporate Responsibility arbetar hon gentemot länderna inom regionen Sub-Saharan Africa.

**Telekomindustrin växer stadigt i Afrika. Hur kan du bidra i detta?**

– Det är inte alltid som de globala sustainability-projekten kommer de allra fattigaste till godo. Jag ägnar mycket av min tid åt att resa runt och träffa fattiga för att ta reda på vilka behov de har. Jag vill introducera lokalt anpassade utvecklingsprojekt i Afrika där vi använder produkter från Ericsson för att hjälpa dessa människor. **Du arbetar i Kenya. Vilka delar**

**av Kenya rekommenderar du att man ska besöka?**

– Är du djurälskare finns det många nationalparker och sjöar. I juni och juli påbörjar gnuerna sin årliga vandring till nationalparken Serengeti. I Nairobi finns det många väldigt bra restauranger och Mombasa har vackra stränder. Kenyanerna är hjärtliga människor som älskar underhållning.

## Webbpoll

# 65,1

... procent av 282 Ericsson-anställda uppger att de aldrig använder MyNet. 20,5 procent säger att de använder MyNet en gång i veckan. **Källa: Intranätet**

### Mer om MyNet

► Sedan lanseringen i november 2010 har MyNet haft 42000 unika användare.

► Här skapas dagligen 120 till 150 mikroblogger med omkring 1500 dagliga användare.

Undrar du vad MyNet kan göra för dig? Läs Anna Guldstrands blogginlägg "MyNet – What 's in it for me?" [https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/Collaboration\\_Ericsson\\_Blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=91](https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/Collaboration_Ericsson_Blog/Lists/Posts/Post.aspx?ID=91)



## Om din granne skulle fråga...

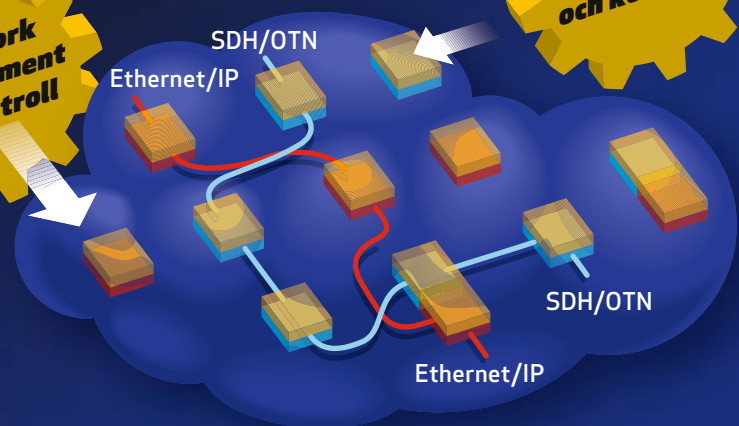
# ...VAD ÄR PACKET-OPTICAL INTEGRATION?

## Packet-Optical Integration

Optiska transportnät och paketen har länge varit separerade. Paketbaserade teknologier som IP & Ethernet hanteras separat från optiska teknologier som Synchronous Digital Hierarchy (SDH) och Optical Transport Network (OTN). För att förenkla nätens uppbyggnad och drift integreras dessa olika teknologier allt mer. En ny typ av nod hanterar paket-data och opto-data i ett integrerat nät.

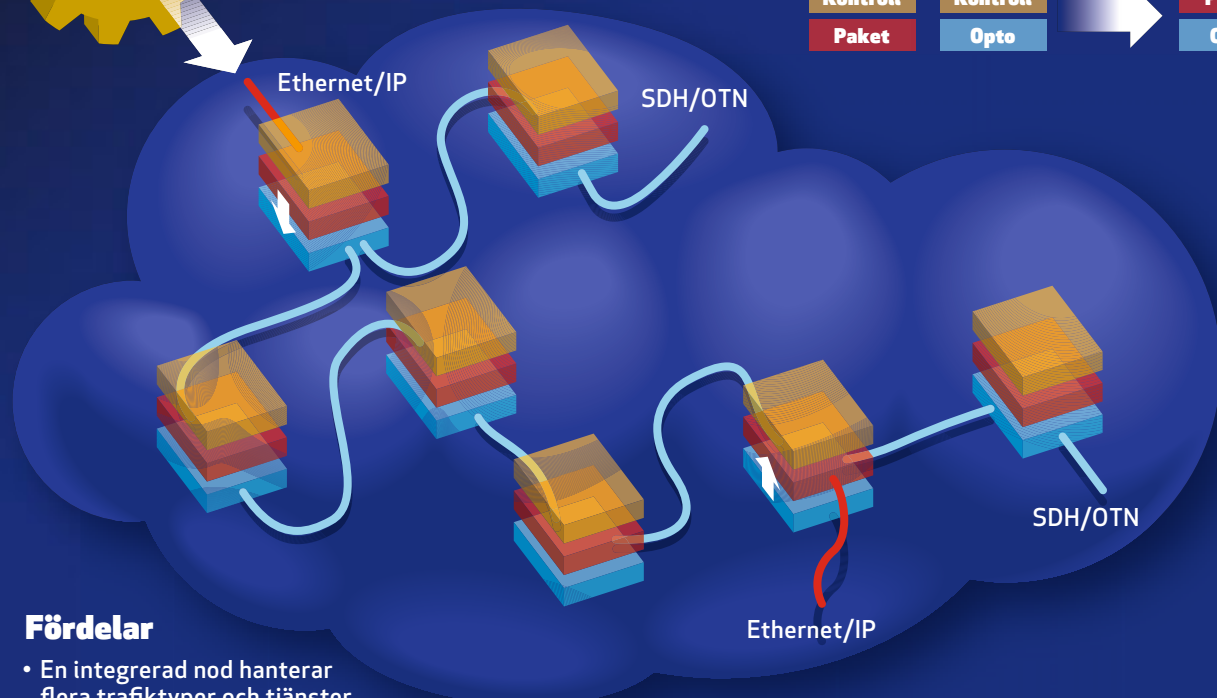
### Idag

Paket och optiska noder är separata och har olika kontrollplan.



### Med Packet-Optical Integration

Paket och optiska noder är integrerade och delar på samma kontrollplan.



### Fördelar

- En integrerad nod hanterar flera trafiktyper och tjänster.
- Olika tjänster transporteras med den mest lämpade teknologin.
- Gemensam kontroll och management av paket och opto.

# KI 15.00, 26 augusti, Himalayabergen, Nepal

## 4 000 meter över havet

En radiobasstation av typen RBS 2111 från Ericsson installerades nyligen på stigen upp mot toppen av Mount Everest. Det gör att den lokala operatören Ncell nu kan erbjuda bredbandstjänster i och omkring byn Khumjung i Nepal, 4 000 meter över havet. Utrustningen till siten flögs med helikopter till en helikopterplatta i närheten och bars resten av vägen av Sherpas. Samtidigt vandrade en grupp ingenjörer från Ericsson tillsammans med ett installationsteam, i fyra dagar genom 16 kilometer bergig terräng, för att nå siten vid foten av Mount Khumbila i Himalaya.

FOTO: ERICSSON/ROHIT PATIAL











FOTO: APPLE.COM

## Gratis SMS-tjänst utmanar operatörer

**SMS** En applikation som erbjuder gratis SMS kan bli ett hot för operatörerna. Med tjänsten iMessage kan alla Apple iOS5-användare skicka ett obegränsat antal SMS till varandra. Enligt New York Times skickas mer än två miljarder SMS per år i USA, vilket genererar över 20 miljarder USD i intäkter.

Källa: Apple/New York Times

## Himmelskt billig surfplatta

**SURFPLATTOR** Surfplattan Aakash för cirka 250 kronor är antagligen världens billigaste i sitt slag. Aakash, som betyder himmel på hindi, har utvecklats speciellt för studenter på den indiska landsbygden som kanske inte har samma digitala resurser och skolmaterial som studenter i städerna. Surfplattan har utvecklats i samarbete mellan Datawind och Indian Institute of Technology.

Källa: BBC

# 1,2

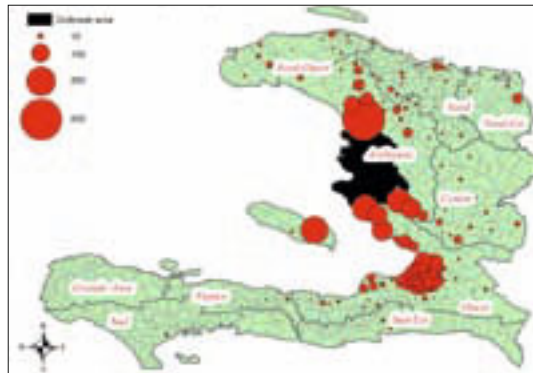
...miljoner människor har anslutit sig till den amerikanske artisten och skådespelaren Jared Letos Facebook-sida.

# Mobilnät kan rädda liv

Mobil nätdata kan ge den mest aktuella informationen om hur människor förflyttar sig efter en katastrof, visar en ny studie. Detta kan i sin tur vara avgörande för att rädda liv.

**SÄKERHET** I slutet av 2010 bröt en dödlig koleraepidemi ut nära den Haitiska huvudstaden Port-au-Prince – ett område som då fortfarande höll på att återhämta sig från en förödande jordbävning i januari samma år. Genom att använda sig av en ny metod kunde forskare från Sverige och USA, inom tolv timmar efter att de mottagit rådatan, leverera rapporter om hur många människor som förflyttade sig in och ut ur det drabbade området.

**Plötslig tillämpning** – Det är extremt svårt att rent fysiskt samla in den typen av information, säger Linus Bengtsson, läkare och



KARTA: BENGTSSON ET AL., PLOS MED (8), 2011

Det genomsnittliga antal SIM-kort som förflyttade sig bort ifrån de infekterade områdena runt Saint-Marc mellan 15 oktober och 23 oktober, 2010.



Linus Bengtsson

forskare vid Karolinska institutet i Stockholm.

När epidemin bröt ut studerade redan Linus Bengtsson och hans projektkollegor från Columbia University i New York hur data från mobila nätverk kunde underlätta räddningsinsatser. Detta gav dem möjlighet att reagera snabbt och tillämpa sin metod.

I början av forskningsarbetet samman-

ställde projektgruppen data från den lokala operatören Digicel, inklusive information från 282 miljoner telefonsamtal gjorda på 2,8 miljoner telefoner tiden efter jordbävningen 2010. Jämfört med manuella uppskattningar gav informationen från det mobila nätet betydligt mer exakta

► Läs hela studien: "Improved Response to Disasters and Outbreaks by Tracking Population Movements with Mobile Phone Network Data: A Post-Earthquake Geospatial Study in Haiti" på [plosmedicine.org](http://plosmedicine.org).

uppgifter om hur invånarna förflyttat sig. – Detta ger nät-täckning en helt ny betydelse, säger Linus Bengtsson.

### Användbart

Flera frågor kring metoden återstår att besvara, exempelvis hur man får tillgång till data och hur väl den representerar befolkningsstatistiken. Men Linus Bengtsson betonar att omständigheterna efter en katastrof är långt ifrån normala, och mobilnät kan därför ge den mest användbara informationen i arbetet med att rädda liv.

Han och hans kollegor håller nu på att etablera en global välgörenhetsorganisation för att skapa rutiner så att metoden kan börja användas i nödsituationer.

David Franciso

## Hans Vestberg fick jämställdhetspris



FOTO: JONAS PERSSON

Den 6 oktober 2011, tog Ericssons vd och koncernchef Hans Vestberg, emot den svensk-amerikanska handelskammarens (SACC) Mentor Award för sitt engagemang och stöd till kvinnor i näringslivet. Prisutdelningen skedde i Stockholm under evenemanget Swedish American Women's Conference.





FOTO: HAKAN LINDGREN

Förskolläraren Emi Kallin och hennes barngrupp studerar vitsippor med hjälp av en surfplatta.

# Surfoglada småttingar

**Användandet av modern kommunikationsteknologi går allt längre ned i åldrarna. I Nacka kommun har barnen börjat använda surfplattor i förskolan.**

**PEDAGOGIK** Kan ni några fåglar? frågar förskolläraren Emi Kallin på Stensötans förskola i Nacka och trycker fram några olika läten med hjälp av en fågelapp på surfplattan.

## Barnen turas om

Förskolegruppen som består av barn i åldern fyra till fem år bildar nyfiket en ring runt skärmen i skogsgläntan. Det är första gången de har med sig plattan utomhus. Fågellätena är så naturtrogna att det faktiskt är svårt att

höra om de kommer från verkliga fåglar eller från plattan. Några barn hjälper till att trycka på skärmen och snart konstaterar de att det är en stare som kvittrar i skogen.

Anthony Cifuentes, 5 år, tyckte att det var kul att lyssna på fåglar med plattans hjälp.

– Det är kul att man kan dra på skärmen. Vi brukar sitta runt plattan och turas om att använda den. Vi lär oss nya saker, säger han.

På bara några månader har plattorna blivit en naturlig del av verksamheten på förskolan. Jämfört med en traditionell dator, som används av ett eller möjligen två barn åt gången, brukar upp till åtta barn samlas runt en surfplatta.



**Surfplattan har snabbt blivit ett pedagogiskt hjälpmedel.**

– Barnen lär sig av varandra på ett sätt som vi aldrig sett tidigare när det gäller teknik. Mycket går ut på att prata med varandra för att komma på hur de ska använda apparna. De tränar språk, samspel och att vänta på sin tur, säger Emi Kallin.

Vissa föräldrar har

varit skeptiska och undrat om barnen ska sitta vid en dator nu igen, men Lena Gällhagen, e-utvecklare för skola och förskola i Nacka kommun, påpekar att det alltid finns en pedagogisk tanke bakom användandet och att surfplattorna inte har konkurrerat ut något annat från verksamheten.

## Ingen fluga

– Plötsligt har vi en teknisk pryl som är väldigt enkel att använda och som är så föränderlig att den fungerar för alla åldrar. Det här är definitivt ingen fluga och det ska bli spännande att se hur utvecklingen fortsätter, säger Lena Gällhagen.

Anders Jinneklint



FOTO: COCA-COLA/ASE

## Coca Cola har flest klick

**FACEBOOK** Coca Cola är det företag som har fått flest klick på "gilla"-knappen på sin Facebook-sida.

### ▼ ANTAL KLICK

Coca Cola: 34511504

Starbucks: 24446846

Oreo: 23092391

Källa: Mashable



## Att sortera mejl slukar tid

**NY STUDIE** Att manuellt organisera och sortera e-post är slöseri med tid och ökar inte möjligheten att faktiskt hitta rätt information, visar en rapport från IBM Research. Inbyggda sökverktyg och sökning via trådar är mycket mer effektiva metoder för att hitta exempelvis ett borttappat mejl.

Källa: IBM Research

## Microsoft toppar test

**TEST** En studie som följt flera stora molntjänster under ett års tid, har kommit fram till att Microsoft har den snabbaste tjänsten. Mellan augusti 2010 och juli 2011 utfördes över 500 000 tester av företaget Compuware på utvalda servrar runt om i världen. Microsofts Windows Azure slog bland annat konkurrenter som Amazon EC2 och Google App Engine.

Källa: Ars Technica

## Hallå...

FOTO: PRIVAT



### ... Jeppe Wikström,

framstående fotograf och initiativtagare till det storskaliga fotoprojektet "A Day in the World", där människor över hela världen ska dokumentera sin vardag under ett dygn med hjälp av en kamera. Ericsson har bland annat bidragit med teknisk rådgivning till projektet.

### Varifrån fick du idén till projektet?

– Vi ville visa att det finns fler saker som förenar oss människor än som skiljer oss åt. För tio år sedan var det långt ifrån självklart att alla ägde en kamera. Fotografering kunde vara både dyrt och krångligt. I dag har de allra flesta av oss tillgång till kameror, och det är en enkel sak att ta del av bilder eller att dela med sig av dem.

### Hur ska du samla ihop och använda alla bilder?

– Vi ska välja ut en dag under 2012 då alla som vill delta i projektet erbjuds att ladda upp sina bilder på en särskild webbsida. Varje foto kommer att taggas och kategoriseras för att sedan kunna delas eller användas i utställningar eller andra liknande projekt. Tanken är att det insamlade materialet ska kunna tjäna som underlag för studier inom områden som sociologi, miljövetenskap, ekonomi, socialmedicin och antropologi. Det bästa av allt är att vi inte har en aning hur alla dessa fotografier kan komma att användas om 100 år.

David Francisco



FOTO: FRANCO ORGILIA

**"Nu talar jag ofta engelska när jag träffar kollegor."**

Att tala och förstå engelska underlättar samarbetet både inom och utanför Ericsson menar Riccardo Aniello, som i januari i år påbörjade sin egen kurs i engelska.

# Bryt din språkbarriär

**Fler än 1000 anställda har hittills påbörjat Ericsson Academys kurs i affärsengelska. För Riccardo Aniello har de nya språkkunskaperna inneburit ett stort lyft i arbetsvardagen.**

**EFFEKTIVITET** Riccardo Aniello, som är chef för Performance Management i regionen Meditteranean, påbörjade sin engelskakurs i januari. Framförallt ville han utvidga sitt ordförråd och lära sig nya uttryck. Sedan dess har han – liksom många av sina kollegor – deltagit i både privata och virtuella online-lektioner.

– Både min förmåga att förstå och tala har förbättrats dramatiskt, och jag är inte lika rädd för att tala engelska som förut. Nu talar jag ofta engelska när jag träffar kollegor eller kunder från andra länder, säger han.

### Erfarna lärare

Kurserna tar ett år och anställda kan anmäla sig när som helst och själva bestämma sin studietakt. Utbildningen består av personlig handledning, data-program för självstudier och online-undervisning i virtuella klassrum. Under hela perioden

får studenterna skrivuppgifter där man övar på olika aspekter av det engelska språket, som uttal och förståelse.

Erfarna lärare hjälper kursdeltagarna att uppnå sina mål genom att regelbundet utvärdera deras framsteg. Och även om de själva kan kontrollera tempot uppmuntras eleverna att avsätta minst 90 minuter per vecka för studier. För Riccardo Aniello passar detta upplägg perfekt eftersom han då kan kombinera sina studier med ett fulltäcknat arbetsschema.

Therese Lindgren, programansvarig på

Ericsson Academy, säger att eleverna har tillgång till språksiten även när de inte är inloggade på intranätet. Det innebär att de kan studera när och var de vill.

### En väsentlig kurs

– Engelska är inte bara vårt koncernspråk utan även vanligt förekommande inom ICT-industrin. Att behärska det engelska språket är därför väsentligt för oss alla, säger hon.

Jonathan Rothwell

► Läs mer om programmet här: [ERICOLL > Ericsson Academy Languages > Business English.](#)



# Volvo jobbar snabbare med ny applikation

**En mobilapplikation som informerar om exempelvis oljevolymer och bromssystem hjälper servicetekniker på Volvo att spara tid.**

**INNOVATION** Teknikerna på Volvo Lastvagnar i Göteborg använder smarta telefoner och en skraddarsydd applikation för att söka information när de arbetar vid lastbilarna.

– Moderna lastbilar är komplicerade och vi behöver mycket information för att kunna utföra jobben, säger Mattias Roos, servicetekniker på Volvo Lastvagnar. Det kan handla om att hitta information om till exempel bromssystem och elektronik.

## Många val

– Rent konkret skriver jag in bilens chassinummer i applikationen och får sedan ett antal val, jag kan exempelvis gå in på oljevolymer. Resultatet av en sökning kan



Volvo IT har utvecklat en egen mobilapplikation som hjälper servicetekniker att spara tid när de jobbar vid lastbilar i verkstaden.

visas i form av text, bild eller videofilmer.

Den stora vinsten med det nya arbetssättet är att teknikerna sparar mycket tid. Tidigare delade 40 tekniker på tre datorer för att söka information och göra utskrifter som de sedan tog med sig till lastbilarna.

Kerstin Hanson, som

är chef för affärsinnovationer på Volvo IT, som är den avdelning som står bakom applikationen, menar att det även finns andra fördelar med den mobila tekniken.

– Ungdomar i dag är vana vid att använda datorer och mobiltelefoner. De här arbetssätten kan därför hjälpa oss att locka kompetent perso-

nal till företaget, säger hon och fortsätter:

– Dessutom är våra mekaniker teknikintresserade och har ofta själva avancerade smarta telefoner, vilket innebär att vi inte behöver utbilda dem i det nya gränssnittet. Det är fördelen med att använda konsumentprodukter.

☒ Johan-Gabriel Fritz



FOTO: ISTOCK

## London befärrar nätproblem

**FLASKHALSAR** Londons borgmästare, Boris Johnson, varnar för att stadens 3G-nät inte klarar av att hantera all den datatrafik som kommer att genereras under OS i London 2012. Stadens telekominfrastruktur lär utsättas för enorma påfrestningar när miljontals besökare använder sina mobiltelefoner till att dela bilder, filma och skicka textmeddelande under OS-dagarna.

Källa: BBC

## Musse Pigg blir Android

**PRYLAR** En Nalle Puh-miniräknare och en Musse Pigg-stegmätare. Det är två av de förinstallerade applikationerna i Disneys nya smartphones. Det är Disney Mobile, som är en virtuell nätoperatör i Japan, som nyligen lanserade en serie Android-baserade smartphones med förinstallerat Disney-innehåll. Disney Mobile är ett samarbete mellan den japanska operatören SoftBank och Disney.

Källa: TechCrunch

## FOURSQUARE ERBJÖD VINDSKYDD

Orkanen Irene, 26 augusti 2011.



FOTO: NASAS/DAA GOES PROJECT

**SÄKERHET** När orkanen Irene närmade sig New York i augusti i år beordrade kommunala tjänstemän hundratensentals människor att evakuera staden. Då tog några invånare hjälp av Foursquares positioneringsbaserade mobilapplikation, och sociala medier, för att få information om sina närmaste evakueringscentraler. Medlemmar i Foursquare

kunde "checka in" eller prenumerera på en lista med evakueringscentraler i New York och dela denna information med andra medlemmar, vänner och arbetskamrater. I oktober 2011 hade Foursquares lista, 'NYC Hurricane Evacuation Centers', omkring 350 medlemmar.

☒ David Francisco

Källa: Foursquare

55

... procent av 3 000 personer mellan 18-30 år från 14 olika länder säger att de inte kan tänka sig leva i en värld utan internet.

Källa: 2011 Cisco Connected World Technology Report

# 3 FÅR EN FRÅGA

Vad minns du om din första mobiltelefon?

► **Ann-Britt Mattsson, Stockholm, Sverige**



Min första mobiltelefon var en liten Sony Ericsson med lock.

Det måste ha varit någon gång 2003 eller 2004. Jag fick ett erbjudande att köpa den billigare av min dåvarande arbetsgivare. Nu är jag inne på min fjärde mobil.

► **Tor Hodne, Stavanger, Norge**



Till att börja med hade jag en begagnad Nokia, men jag

bytte snart till en Motorola Star TAC. Det var en snygg, blank, svart och hopfällbar telefon, som faktiskt fick plats i fickan. Det var omkring 1996 och jag hade den i två eller tre år.

► **Jan Brünemann, Utrecht, Nederländerna**



Jag skaffade min första mobil 1999, en Nokia

6150. Abonnemanget var ganska billigt eftersom det bara fanns täckning i städerna. I början kändas det konstigt att använda mobilen men så småningom blev det mer naturligt. Jag sms:ade mycket, men ringde helst från min fasta telefon hemma. År 2001 bytte jag till en Nokia 6210, senare till en Sony Ericsson K700, därefter en W800 och slutligen en X10 mini pro.

☒ David Francisco

## STÄNDIGT UPPKOPPLAD

# Ian lever bland molnen



**Ian Hall kallar sig "informationsberoende" och har en ständigt fullbokad vardag. Med hjälp av mobila enheter, mjukvaruapplikationer och molntjänster lyckas han hålla sig uppdaterad om det senaste inom telekom och ICT.**

**APPLIKATIONER** Ian Hall, är chef för Business Transformation inom regionen Western & Central Europe och har Irland som hembas. Han reser mycket och är passionerat intresserad av teknik. Därmed är han tidigt ute med många prylar. Just nu kör Ian Hall gärna program som Google Reader på HP:s webOS-drivna TouchPad.

– Jag börjar redan vid frukost och fortsätter sedan hela dagen att hålla koll på över 50 RSS-flöden med anknäring till ICT, teknik, prylar, konkurrentbevakning och sport.

**I sitt privatliv** använder han molntjänsten Box till att dela foton och videoklipp av sina två barn med sin bror i San Francisco. Han använder tjänsten även till att säkerhetskopiera privata filer och spara dokument åt den lokala hyresgästföreningen där han är sekreterare.

– Sedan jag skaffade min TouchPad använder jag molntjänster allt mer, som till att lagra saker. Box är en bra, molnbaserad tjänst för att hantera innehåll och lagra filer. Den gör att jag enkelt får tillgång till upp till 50GB



FOTO: CRISPIN ROWWELL

Ian Hall använder sig av de senaste applikationerna och mobila enheterna för att hålla sig uppdaterad om sina favoritämnen.

data från flera enheter samtidigt när jag är på språng.

**Han laddar** också upp sina favoritlåtar till molnet med hjälp av synkroniserings- och lagringstjänsten ZumoDrive.

– Det gör det möjligt att streama låtarna så att jag kan lyssna på musik på min smartphone. På så sätt behöver jag inte kopiera mina favoritalbum till min smart-

phone och sparar värdefullt lagringsutrymme. Det fungerar dessutom

smidigt över det ordinarie 3G-nätet.

☒ Jonathan Rothwell

## Ian Halls appar:

► **ZumoDrive.** Gör det möjligt att ladda upp mediafiler från en Mac eller PC till molnet så att man kan komma åt dem från mobila enheter. För mer information: [www.zumodrive.com](http://www.zumodrive.com)

**Box.** Gör det möjligt att dela innehåll i säkra mapper på nätet. Innehållet kan nås och uppdateras av vänner eller kollegor via en mängd olika enheter över hela världen. För mer information: [www.box.net](http://www.box.net)

Han använder även följande program: Google Kalender, Facebook, Spaz Twitter-klient, AccuWeather, Tuneln internetradio, TapNote, NPR läsare, Quickoffice, Sky Remote Record och TripAdvisor.



## 20 september, New York



### Välbesökt FN-event

**TILLBAKABLICK** Under FN-veckan i september samlades mer än 1600 personer i New York för att diskutera de viktigaste frågorna som FN:s generalförsamling står inför. Social Good Summit, som eventet heter, arrangerades av FN-stiftelsen, Mashable och 92nd Street och sponsrades av Ericsson. Koncernchef och vd Hans Vestberg delade scenen med, Jeffrey D. Sachs, chef för Earth Institute, Antonio Guterres, FN:s högkommissarie för flyktingar, och Christopher Mikkelsen, grundare av Refugees United, för att diskutera hur teknik kan hjälpa människor som befinner sig långt utanför det uppkopplade samhället.

Läs mer i artikeln, 'Focus on Technology for good in NY' på intranätet.  
Källa: UN Foundation



### Surfplattor tar över datorer

**STUDIE** En studie av 1400 användare av surfplattor visar att nästan hälften av de tillfrågade spenderar mer tid på sin surfplatta än på sin stationära eller bärbara dator. Fler än var tredje deltagare uppgav att de ser på tv-program på surfplattan medan nästan två av tre använder plattan mer än en timme per dag.

Källa: Google

### Kraftfulla appar är heta

**APPAR** En digital studieplanerare (iStudiez Pro), en professionell fotoassistent (Camera+) och ett backupverktyg (MyBackup Pro) som stödjer flera plattformar är några av de hetaste mobilapplikationer på marknaden just nu. Några gratis applikationer finns också med på listan som nyligen presenterades i Dagens Nyheter. Bland dessa finns Google+, Amazons Kindle och Fliht radar 24, en applikation för flygentusiaster som följer flygplan runt om i världen.



## "Ibland sker det saker som man förstår innebär en positiv förändring i människors liv."

Neelie Kroes, vice ordförande i EU-Kommissionen, kommenterar antagandet av lagstiftning som ska se till att operatörerna överför Ecall-signalerna på ett effektivt sätt. Ecall är ett system som används i bilar för att skicka larm till polis och ambulanspersonal när ett fordon har varit inblandat i en svår olycka.

## Tävla och vinn!

**TÄVLING** Hur väl läser du Kontakten? Svaren på de tre frågorna nedan hittar du i några av texterna i det här numret.

1. Vad heter den särskilda expertgrupp inom Ericsson som utför orsaksanalyser globalt?
2. Vilket datum och år genomfördes det första kommersiella GSM-samtal?
3. Vad är Foursquare för något?

**Skriv ner** dina svar efter rätt siffra, döp mejlet till "tävlning" och skicka uppgifterna i ett mejl till [contact.comments@ericsson.com](mailto:contact.comments@ericsson.com) senast



25 november. En vinnare belönas med Ericsson-boken "Att förändra världen". Får vi flera rätta svar avgör lotten. Lycka till!

**Vinnare** i förra tävlingen blev John Hang i Kanada som svarade:

1. Vädersajter på nätet
2. Internet Protocol Version 6
3. Everyday Ericsson

## Röster i sociala medier

**ERICSSON** **Technology for Good** hittar och delar med sig av exempel på hur teknik gör skillnad i världen. <http://www.facebook.com/technologyforgood>

**BLOGGAR** **Gizmodo** är den ultimata prylguiden med regelbundna krönikor, bloggar, forum och undersajter som handlar om allt från teknik till popkultur. <http://blog.gizmodo.com/>

**FLICKR** **Self-Taught Photographers** har 40,000 medlemmar som tillsammans har laddat upp nästan en miljon foton. Det är ett online-nätverk för fotoentusiaster som inte har gått en enda fotokurs. <http://www.flickr.com/groups/stphotographers/>

**Har du tips** på någon bra blogg eller ett tankvärt inlägg? Interna som externa. Mejla till [contact.comments@ericsson.com](mailto:contact.comments@ericsson.com)

# 1,2

... miljarder människor ska bokföras i Indiens nationella personregister, Aadhaar, vilket gör registret störst i världen.

Källa: New York Times

Han har medverkat till att ta fram de världsledande mobilstandarderna **GSM och 3G**. Efter drygt 30 år på Ericsson lämnar Jan Uddenfeldt företaget för att ta sig an nästa stora utmaning; att driva utvecklingen av Sony Ericssons **smartphones**.

# Ny era för GSM-kreatör

**S**edan 1 augusti 2011 är Jan Uddenfeldt teknisk direktör på heltid för Sony Ericsson-koncernen med säte i Silicon Valley. Ett jobb han visserligen har haft sedan ett år tillbaka, men då parallellt med uppdraget som senior rådgivare inom teknologi på Ericsson. Nu kan han koncentrera sig fullt ut på sina nya arbetsuppgifter och entusiasmen går inte att ta miste på.

– Det är en hisnande utveckling vi ser för smartphones just nu – nästan som på GSM-tiden i slutet på 1990-talet. Tillväxten för androidtelefoner spås i år bli 180 miljoner sålda telefoner att jämföra med förra årets knappa 50 miljoner. Det mesta pekar på att vi inom något år är uppe i en miljard androidanvändare, säger han.

**Framgång handlar** mycket om att vara först på marknaden, menar Jan Uddenfeldt, något som Ericsson lyckats med gång på gång, påpekar han. På systemsidan var Ericsson först ute med både GSM och 3G. Man var också först ut med att lansera begreppet smartphone, redan i början av 2000-talet med modellen Ericsson R380. Telefonen hade pekskärm och pekade gjorde man med plaststicka eller en bit av nageln.

– Ericsson har varit bra på att driva teknikutvecklingen och det är viktigt att man fortsätter med det. Det är också bland annat därför som både Ericsson och Sony Ericsson etablerat sig i Silicon Valley eftersom en stor del av utvecklingen av smartphones drivs härifrån. På systemsidan drivs utvecklingen till stora delar från Kista och det är intressant att notera

att stora spelare som Lucent, Motorola och Nortel inte längre är med i matchen, säger han.

Framgångarna med GSM handlade också mycket om det, menar Jan Uddenfeldt. Arbetet med GSM startade redan i början av 1980-talet och byggde mycket på de erfarenheter man hade från det analoga systemet NMT och senare TDMA-tekniken för tidsuppdelad överföring av samtalen.

**Det första kommersiella** GSM-systemet köptes av Mannesmann (senare införlivat i Vodafone) i Tyskland 1991. Drygt 30 000 av världens första ficktelefoner levererades också av Ericsson.

Men det gick inte spikrakt uppåt på en gång. Många dömde ut GSM och i media talade man om fiasko, men när det väl tog fart blev omsättningen svindlande.

– Första kalkylerna för GSM i slutet av 1980-talet låg på 50 miljoner användare. Att det skulle komma att bli 4,5 miljarder användare som vi har i dag var det ingen som kunde föreställa sig. Initiativet till en gemensam europeisk digital mobilstandard kom egentligen från Frankrike och Tyskland som själva ville lyfta sina industrier på området och ta större delar av marknaden. Vad man inte visste var att man spelade oss i händerna kan man säga och vi kunde ta större delen av marknaden eftersom vi låg cirka fem år före rent tekniskt, säger Jan Uddenfeldt.

GSM hjälpte sedan i sin tur till att bana väg för nästa milstolpe – 3G. Främst var det samarbetet med NTT Docomo som var avgörande för framgången, menar Jan Uddenfeldt.

– De hade samma önskan som vi att vara ute först med samma teknologi, 3G, och tillsammans lyckades vi driva det till en världsstandard.

**När Jan Uddenfeldt** ser tillbaka på sin tid på Ericsson slås han av vilken fantastisk ökning i omsättning man haft. När han som nybliven doktor vid Tekniska högskolan i Stockholm 1978 kom till Ericsson Radio Systems hade man en omsättning på några hundra miljoner kronor. Under de tjugo följande åren mångdubblades den omsättningen.

Också tekniskt har utvecklingen gått väldigt snabbt. I slutet av 1990-talet var hastigheten i datanätet, GPRS, cirka 40 Kbit/s. I och med 3G förbättrades det snabbt till två Mbit/s för att i dag ligga på tio Mbit/s. Och nu växer den nya standarden LTE fram och skapar helt nya möjligheter för mobilt bredband med en hastighet på över 100 Mbit/s.

– Ericsson ligger ju i täten även här i och med att man har byggt stora delar av Verizons och AT&T:s nät i USA. Det är ingen tvekan om att ännu högre överföringshastigheter behövs, för det blir allt trängre i näten, säger han och fortsätter:

– Men Ericsson är ju även världsledande på att hantera radionäten effektivt med smarta tekniska lösningar, vilket säkert gör det lättare att ta marknadsandelar även i framtiden. Ericsson har också lyckats att förnya sig hela tiden, ta steget in i ny teknik och ta vara på företagets resurser på nya sätt. Det är många som inte lyckas med det och i stället förblindas av sin framgång.

Text: Hendrik Bergstén Foto: Knut Egil Wang



## Det är en hisnande utveckling vi ser för smartphones just nu.



### JAN UDDENFELDT

#### KARRIÄREN I KORTHET:

- ▶ Doktorerade vid tekniska högskolan i Stockholm 1978 och började samma år på Ericsson Radio Systems.
- ▶ Chef för Ericsson Radio Systems forskningsarbete 1985.
- ▶ Teknisk direktör för Ericsson Radio 1990.
- ▶ Tilldelades hedersdoktorsgrad vid Lunds universitet 1996.
- ▶ Teknisk direktör och chef för hela Ericssonkoncernens forsknings- och utvecklingsarbete 1998.
- ▶ Senior rådgivare åt Ericssons högsta ledning sedan 2004.
- ▶ Från 2010 teknisk direktör för Sony Ericsson-koncernen med säte i Silicon Valley.



"Alla våra produkter och  
**tjänster** som sänder larm-  
signaler bygger på GSM."

John Sundt, tekniker på Sector Alarm



# GSM

När 3G kom trodde många att GSM var slut. Men den 20-åriga tekniken finns kvar och fortsätter **utvecklas i symbios** med 3G och LTE. Dessutom har GSM blåst nytt liv i exempelvis **säkerhetsindustrin** och elbranschen.

## Nytt liv i 20-åringen



OSLO, NORGE  
EUROPA

**E**tt inbrottslarm tjuter i 90 decibel i det pittoreska bostadsområdet Østensjø, beläget i en lummig dalgång i södra Oslo.

John Sundt, som är tekniker på Sector Alarm verkar dock oberörd. Han har med jämna mellanrum fått lyssna till ljudet, sedan han började arbeta på företaget för tre år sedan och hunnit vänja sig. Hans arbetsuppgifter är att installera, uppgradera och reparera larm i bostadsområden runt om i Norge. Det sista steget i varje installation är att se till att larmsensorerna fungerar med ett funktionstest.

– Alla våra produkter och tjänster som sänder larmsignaler bygger på

GSM-teknik. Jag kontrollerar så att varje sensor kommunicerar som den ska med larmcentralen på vårt huvudkontor, säger han.

**Østensjø är ett** populärt område bland unga människor som köper sitt första boende. Dagens installation görs hemma hos Tony Liavik som bor i ett trevåningsradhus med hustrun Linda Anett och ettåriga sonen Max. Bebisleksaker ligger utspridda i lägenheten och Tony berättar att han inte tvekade att skaffa ett ordentligt hemlarm. Framförallt vill han att hans fru och barn är trygga när han själv inte är hemma.

– Det är visserligen väldigt lite ►



Radhusägaren Tony Liavik ser på när John Sundt från Sector Alarm installerar en mikroamera i hans hem.

## ”GSM-larm är mycket säkrare än traditionella larmsystem.” John Sundt

### Visste du att...

... även för M2M kommer GSM/GPRS/EDGE att räcka långt, eftersom de utsända datamängderna ofta är så små?

Källa: Ericsson

► kriminalitet här, men våra grannar har installerat liknande larm och vi ville inte att vårt hus skulle bli en uppenbar måltavla bara för att vi inte har något larm, säger han.

**Allt eftersom** dagen fortskrider installerar John Sundt rörelsedetektorer, knappar till nödlarm, dörrsensorer, rökdetektorer och en liten mikro-kamera på olika ställen i radhuset.

Att produkterna utnyttjar GSM-nätet innebär att tjänsterna inte är beroende av markbundna kablar. Tony Liaviks hem kan alltså fortsätta övervakas även om linan till hans fasta telefon inte fungerar.

– GSM-larm är mycket säkrare än

traditionella larmsystem eftersom de är trådlösa och inbrottstjuvarna därmed inte kan fiffla med några kablar i eller utanför bostaden, säger John Sundt.

Och tack vare att systemet är digitalt går det också enkelt att uppgradera och återinstallera på en ny adress om familjen skulle flytta.

Så sent som 2006 använde alla larmföretag, inklusive Sector Alarm, markbundna kablar för att sända larmsignaler. GSM-överföring var då enbart en tilläggstjänst.

**I dag har omkring 330 000** norska hushåll ett larmsystem. 65 000 av dessa är kunder till Sector Alarm. På larm-

centralens nionde våning i centrala Oslo träffar Kontakten Sector Alarms tekniske direktör Leif Motrø. Han berättar hur företaget började intressera sig för GSM.

– **Telenor och andra** operatörer började flytta över sina kunder till Voice over IP (Internet Protocol). Samtidigt behövde vi en ny metod för att koppla ihop våra larm med kundernas hem och då såg vi GSM som en kreativ och fristående lösning, säger han.

2008 blev GSM standard i alla Sector Alarms installationer och enligt Leif Motrø finns det stora fördelar.

– GSM-överföringen av larmsignaler är snabb och varken kundens

Europeiska Post- och Telekonferensen CEPT avsatte två block på 25 MHz inom 900 MHz-bandet.

Världens första (analog) kommersiella mobiltelefonnät invigdes.

Under den Europeiska Post- och Telekonferensen CEPT väcks förslaget om en ny standard för mobiltelefoni. CEPT tillsätter en arbetsgrupp som döps till Group Spéciale Mobile (GSM), vilket senare blir Global System for Mobile Communications.

Den ursprungliga arbetsgruppen GSM delas upp i fem separata arbetsgrupper.

Vid en utvärderingstävling av GSM hos det franska PTTs laboratorier CNET i Paris presenterar Ericsson, Televerket, Nokia och norska ELAB olika smalbands-TDMA-system med kanalbredd 300 kHz.

Ericsson lanserar sin första riktiga handmobiltelefon, eller ficktelefon, HotLine, som marknadsförs med hjälp av den fiktive Harry HotLine.

1978

1981

1982

1985

1986

1987



## ”Det är verkligen en snabbt växande marknad. I Europa har omkring fyra procent av hushållen ett larmsystem.” Leif Motrø

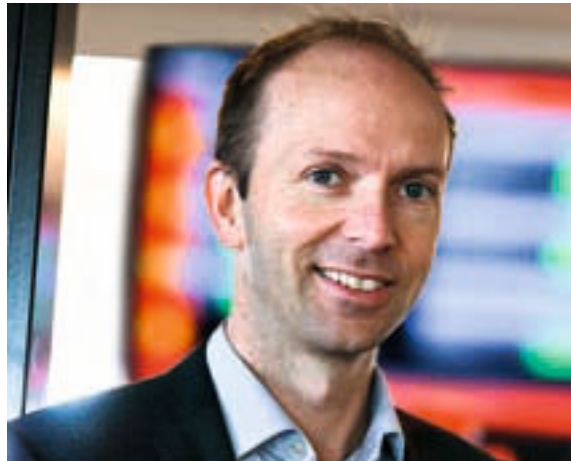
telefon eller bredbandsuppkoppling störs under installationen. Dessutom kan själva centralenheten placeras på många olika ställen i hemmet, säger han, och fortsätter:

**- Sammanfattningsvis** är kommunikationen med larmcentralen och överföringen av larmcentralen säkrare med GSM, jämfört med traditionella larm.

Operatören Telenor står för 95 procent av Sector Alarms täckning i Norge; resterande del tillhandahålls av Netcom.

- Det är verkligen en snabbt växande marknad. I Europa har omkring fyra procent av hushållen ett larmsystem, och i Sverige är siffran sju procent. I Norge har vi varit tidiga med hemmalarm och här har 16 procent av hushållen alarmsystem. Det senaste fyra åren har ökningen legat på en till två procentenheter per år, säger Leif Motrø.

De flesta av larmen sätts in i villor, men larminstallationer i lägenheter



Leif Motrø

blir också vanligare. Och trots att kundernas ålder och bakgrund varierar, vill alla skydda sina närstående, enligt Leif Motrø.

Larm och liknande elektroniska apparater bidrar alltså i stor utsträckning till GSM-teknologins fortlevnad och gör att den fortfarande står stark trots flera nedläggningshot genom åren.

Detta är också en bild som bekräftas av Ericssons produktchef för GSM, Sebastian Tolstoy. Han berättar att larm och andra apparater i hemmet numera är en stor och viktig del av företagets totala GSM-affär.

**- När det gäller** larm, elmätare och andra typer av elektroniska prylar som behöver mätning eller uppkoppling är det vanligast att använda GPRS, det vill säga GSM-baserad datauppkoppling, eftersom det är absolut billigast. Oftast behövs inte så mycket datakapacitet heller, säger Sebastian Tolstoy och fortsätter:

- Det är miljontals hushåll och andra installationer runtom i världen som har GPRS-modem installerade i teknisk utrustning. Kostnaden för att byta ut alla dessa skulle bli enorm. Behovet att underhålla dem är en av anledningarna till att GSM-näten måste finnas kvar.

De globala näten har täckning i stort sett i alla världens länder, förutom ▶

## GSM – EN FÖRDEL FÖR ELKUNDER

**Smarta elmätare (smart metering) är ett annat affärsområde som är beroende av GSM och växer över hela världen. Eldistributören Enexis i Holland använder smarta elmätare med GSM moduler för att mäta kundernas elförbrukning på distans.**

**SMARTA ELMÄTARE** gör det möjligt för eldistributörer att få tillgång till korrekt data på

ett smidigt sätt och kan därmed lättare uppskatta det framtida energibehovet. Kunderna kan på så sätt få en bättre bild över hur de förbrukar sin el. Enexis har förlitat sig på GSM-teknik i snart fem år.

- För oss är GSM väldigt viktigt därför att det är den enda tekniken vi använder för närvarande. Det är en flexibel teknik som är enkel att använda och som innebär att vi är uppkopplade mot

varje enskild mätare, säger Fons Jansen som är chef för smarta elmätare på Enexis.

Smarta elmätare är inte den billigaste lösningen men Enexis använder ändå tekniken eftersom fördelarna för kunden är stora.

- Om kunderna får mer information om sin elförbrukning kan de förändra sina vanor, säger han.

Ett exempel som Fons Jansen har sett på en display kopplad till en smart elmätare, är en pingvin

stående på ett smältande isblock.

- När barnen i huset får se en sådan bild, uppmanar de gärna föräldrarna att dra ner på energiförbrukningen i hushållet.

Det negativa med GSM tycker Fons Jansen är kostnaden. Det är också en av anledningarna till att Enexis undersöker möjligheterna att använda andra teknologier, såsom LTE, för sina smarta elmätare.

✉ Eric Gourley

CEPT: S aktiviteter inom GSM överförs till den nya organisationen European Telecommunications Standards Institute (ETSI) som fortsättningsvis även omfattar bland annat tillverkare.

Vodafone blir första operatör i världen att placera en fast order hos Ericsson på GSM-infrastruktur: en mobilväxel och åtta basstationer med leverans i mitten av 1990. Samma år får Ericsson en order att leverera GSM-infrastrukturen till tyska Mannesmanngruppen som vunnit upphandlingen av licensen för Deutsche Telekom's GSM-nät D2.

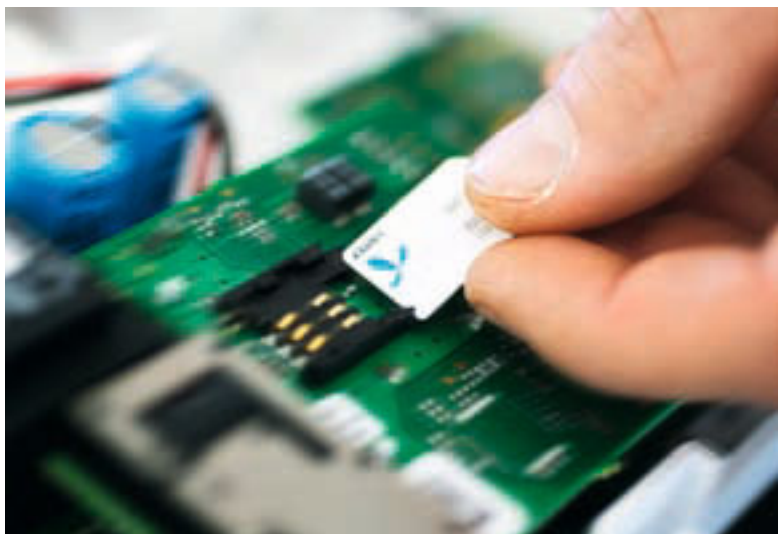
Den 1 juli 1991 blir officiell öppningsdag för GSM.

Den 3 december skickas det första SMS:et över Vodafone's GSM-nät i England med orden Merry Christmas. Neil Papworth på Sema Group skickar SMS:et från sin dator till Vodafone-medarbetaren Richard Jarvis mobiltelefon.

Antalet GSM-abonnenter i världen passerar 1 miljon.

# ”Den installerade basen där vi har 40 procents marknadsandel är en enorm guldgruva för oss.”

Sebastian Tolstoy



Installation av ett SIM-kort i den så kallade ”svarta lådan” som styr hela hemlarm-systemet.

## Visste du att...

... mellan 2008 och 2010 ökade den totala rösttrafiken på GSM med 50 procent och datatrafiken med nästan 500 procent?

Källa: Ericsson

ökar däremot mest i Nordamerika. Till stor del beroende på smartphones, som i hög utsträckning nyttjar Edge och därmed GSM-nätet.

Men även om GSM klarar mycket ser Sebastian Tolstoy behovet av 3G och LTE.

– Det blir mer och mer video och mobilerna får större skärmar och snabbare processorer, så visst är det bra med snabbare uppkoppling, men EDGE är ett bra komplement för mobil bredbandstäckning.

**Trots allt har** GSM:s livscykel onekligen passerat toppen, men likväl är det fortfarande en kassako för Ericsson, enligt Sebastian Tolstoy.

– Den installerade basen där vi har 40 procents marknadsandel är en enorm guldgruva för oss. GSM står fortfarande för en betydande del av Ericssons totala lönsamhet.

I dagsläget ser han inget slut för GSM-tekniken, även om den sakta minskar i betydelse.

– Jag kan inte se något i dag som kan leda till en snabb nedrustning av GSM-näten. Det är en evolutionär standard som har en mycket god förmåga att anpassa sig till nya krav från marknaden. Jag kan faktiskt tänka mig att det lever 20 år till, kanske inte i samma dominerande roll som i dag, men i någon form.

Text: Jonathan Rothwell/Anders Jinneklint  
Foto: Håkan Lindgren

► Korea och Japan. Dessutom har GSM klart bäst täckning och fortfarande de billigaste telefonerna, enligt Sebastian Tolstoy.

– Vi ser fortfarande en väldigt stark tillväxt. Rösttjänster har ökat med 50 procent de senaste 18 månaderna, och data har ökat hela 500 procent på tre år, mycket tack vare att de nya tjänster som har utvecklats för 3G och LTE även är tillgängliga för GSM.

När det står ”E” på telefonens display är det EDGE och GSM-nätet som går in, eftersom täckningen ofta är

bättre. Och GSM lever i dag mycket i symbios med 3G och LTE.

**–Vijobbarbland** annat med reformat (läs mer på sidan 24). Det innebär att ett frekvensutrymme som varit specifikt för GSM delvis kan frigöras för WCDMA och LTE. Tanken är att GSM-trafiken ska fungera som ett effektivt komplement till de nyare teknikerna, säger Sebastian Tolstoy.

När det gäller rösttjänster ökar GSM kraftigt i Latinamerika, Afrika, Indien, Sydostasien och Kina. Datatrafiken

## HALLÄ DÄR...



Jan Wäreby

... Jan Wäreby, Ericssons säljchef, som var med och ringde ett av de allra första GSM-samtalen i ett kommersiellt nät den 1 juli 1991. Han var då ansvarig för GSM-försäljningen i norra Europa.

**Hur gick det till?**

– Jag och Yngve Zetter-

ström, som var Televerkets projektledare för GSM, ringde från Haninge utanför Stockholm till Tony Hagström, Televerkets generaldirektör, som var på semester i Italien. Vi pratade en stund och allt fungerade.

**När tog GSM fart på allvar?**

– Den 1 juli hade utsetts till

officiellt öppningsdatum och samma dag ringdes liknande samtal i Danmark och Finland. Basstationerna var på plats, men det var ingen större täckning och framför allt fanns nästan inga GSM-telefoner. Vi hade några personer som följde med telefonerna dit de behövdes. När

mobilerna började komma i större skala tog trafiken fart på allvar 1993.

**Trodde du för tjugo år sedan att GSM skulle bli så stort?**

– När Europa gick samman och specificerade GSM förstod vi att det skulle bli stort, men inte så här stort.

☒ Anders Jinneklint

För första gången säljs fler GSM-telefoner än NMT-telefoner i Sverige.

Den andra så kallade standardiseringsfasen äger rum. Tjänster för fax och dataöverföring via GSM lanseras. Samma år introduceras kontantkortet, vilket på vissa håll leder till en explosionsartad ökning av antalet abonnenter. Antalet GSM-användare i världen passerar 10 miljoner.

Introduceras de första telefonerna som klarar två frekvensband på en och samma gång: 900 MHz och 1 800 MHz.

Antalet GSM-användare passerar 100 miljoner.

Genombrott i USA för GSM i och med att AT&T Wireless byter teknik.

Sveriges sista NMT-nät släcks.

GSM firar 20-årsjubileum. Tekniken finns i fler än 210 länder världen över.

1994

1995

1997

1998

1997–1999

2007

2011



# GSM



Sebastian Tolstoy är Ericssons produktchef för GSM. Han tror att tekniken kan leva kvar i telekomvärlden i 20 år till.

Johan Schultz kollar racket till kontrollnoden Evo Controller i Linköpings testlab.





## Här får GSM nytt liv



LINKÖPING  
SVERIGE, EUROPA

Hjärtat av GSM inom Ericsson ligger i Linköping. Här pågår en ständig modernisering av tekniken så att den kan samexistera med 3G och 4G.

**Mjärdevi Science Park** strax utanför Linköping har produktutvecklingsenheten GSM sitt huvudkontor. Här sker design, integrering, verifiering och support. Och här ses GSM som ett självklart komplement till nyare tekniker. En viktig roll för GSM är numera som alternativ, så kallad "fallbacklösning", i geografiska områden där det inte är ekonomiskt försvarbart att installera 3G eller 4G. Jonas Fredén, som är chef för utvecklingen av GSM:s kontroll-nod Base Station Controller (BSC) i Linköping, understryker att slutanvändarnas behov är utgångspunkten för deras arbete.

**- Människor kräver** att deras favorit-tjänster ska fungera överallt. I mindre tätbefolkade områden med GSM-täckning kan slutanvändare möjligen acceptera att tjänsten går något långsammare, men den måste alltid fungera, säger han.



GSM är ett självklart komplement till nyare tekniker, anser Jonas Fredén.

Därför är det viktigt att fortsätta utveckla GSM så att man följer med i utvecklingen och stödjer applikationer som kräver stor datakapacitet.

- Det får inte bli tvärnit i datahastighet när en slutanvändare går över från ett 3G- till ett GSM, säger Jonas

Fredén och tillägger:

- Många tänker inte på att GSM också möjliggör datatjänster via GPRS och EDGE, säger Jonas Fredén.

**Med exempelvis** EDGE Evolution, som nu är på väg ut på marknaden, kan ▶

## NÅGRA VIKTIGA NYA GSM-FUNKTIONER

### ▶ EDGE EVOLUTION

Enhanced Data Rates for GSM Evolution (EDGE) möjliggör i dag en datahastighet på omkring 300Kbit/s. EDGE Evolution är en vidareutveckling av EDGE. Den release som nu är på väg ut på marknaden tillåter datahastigheter upp till 1.6 Mbit/s och är därmed fullt tillräckligt för många av de applikationer som dagens smartphones använder. Ännu högre datahastigheter planeras.

### ▶ VAMOS

Med VAMOS kan fyra samtal per tidslucka hanteras, mot normalt ett (eller två för så kallad half-rate), utan att talkvaliteten blir för dålig. Resultatet blir en ännu högre kostnadseffektivitet, vilket i sin tur bidrar till att GSM fortsätter vara attraktivt som den främsta tekniken för taltjänster.

### ▶ SYNCHRONIZED RADIO NETWORKS

Genom funktionen Synchronized

Radio Networks får basstationerna samma tidsuppfattning och går i takt. Det gör att man kan använda det tillgängliga frekvensutrymmet på ett smart sätt så att störningar från mobiltrafik i omgivande celler minskar. Detta i sin tur kan användas till att öka antalet hanterade samtal och därmed adressera kraven på ökad trafik till en lägre kostnad i GSM näten.

### ▶ ALL-IP

GSM har under flera år modern-

iserats och har i dag stöd för både IP och TDM (Time Division Multiplexing) på alla viktiga gränssnitt.

### ▶ HD-LJUD

I HD-ljud (även kallat Adaptive Multi Rate - Wide Band) används ett frekvensomfång som är mycket större än inom klassisk telefoni (50 till 7000Hz jämfört med 300 till 3400Hz). Det ger en akustisk upplevelse som är klart bättre än klassisk telefoni.

## ”Vi är inne i en oerhört rolig period just nu som vi kallar ”Reinventing GSM.” Jonas Fredén



Thomas Amdahl är senior specialist inom R&D, och testar här hård- och mjukvara för Evo Controllern.

### Visste du att...

... 40 miljoner nya abonnenter ansluter sig till GSM-nät världen över, varje månad.

Källa: Ericsson

► man nå upp till hela 1.6 Mbit/s nedströms. Det är tillräckligt för många avancerade tjänster. Exempelvis räcker det utmärkt till att strömma videofilmer. GSM spelar också en central roll i Ericssons EVO RAN, ett koncept baserat på ett gemensamt radionät för alla tekniker (se faktaruta nedan).

– **Vi är inne** i en oerhört rolig period just nu som vi kallar ”Reinventing GSM”. Där jobbar vi med att se till att de olika teknologierna kan samexistera, till

exempel hur man flyttar samtal mellan dem på ett bra sätt.

Detta har medfört att Ericsson inte längre arbetar som förut, med att utveckla varje teknik för sig.

– Nu måste vi designa våra lösningar tillsammans så att de fungerar över teknigränserna, säger han.

Johan Schultz är expert inom området RAN Systems Architecture Design och har arbetat med GSM i nästan 20 år. Han säger att utvecklingen mot samexistens mellan teknologigenerationer

började drivas av operatörerna för två, tre år sedan.

– Då träffade vi en av våra största kunder för att diskutera framtiden för radionätet. De hade just upptäckt att GSM fortfarande var mycket efterfrågat och förmodligen skulle förbli så fram till åtminstone år 2020.

Som en följd av denna insikt ville operatören ha utrustning som kunde användas för alla teknologigenerationer. Dessutom krävde de att allting skulle vara mindre energikrävande och över huvud taget mer miljövänligt.

– Detta och liknande möten med andra operatörer blev starten för vår egen utveckling mot samexisterande teknologier. Man kan säga att det lade grunden för vår fortsatta satsning på GSM.

**En annan intressant** trend, enligt Johan Schultz, är att operatörer allt oftare köper utrustningen för en specifik region från en och samma leverantör. Deras förhoppning är att den fungerar bättre tillsammans då, än om den kommer från olika leverantörer. Tidigare delade man upp inköpen mer efter teknik.

– Här har Ericsson både en möjlighet och en utmaning. Det räcker inte längre att enbart behärska en teknik, det är helheten vi konkurrerar med. Att vara bra på GSM blir en förutsättning för att bli vald som LTE-leverantör, säger Johan Schultz och tillägger:

– Det är jättehäftigt att se att en teknik som funnits så länge fortfarande växer så det knakar.

☒ Text: Benny Ritzén Foto: Per Myrehed

## SÅ SAMVERKAR GSM MED 3G OCH LTE

**REFARMING.** Frekvensutrymmet i luften är en begränsad fysisk resurs som måste utnyttjas maximalt för att klara den ständigt ökande mängden mobiltrafik. Därför har man länge tittat på om det är möjligt att använda en del av de frekvensband som avsatts för specifika tekniker även för andra,

främst då om 900- och 1800 MHz-banderna för GSM skulle kunna användas för WCDMA respektive LTE. Detta kallas på engelska ”refarming” av frekvensutrymmet.

**EVO RAN.** Evo RAN (RAN = Radio Access Network) är Ericssons koncept för ett gemensamt ra-

dionät för 2G, 3G och 4G. En viktig komponent i Evo RAN är multi-standardbasstationen RBS 6000. I den är alla tre teknologierna integrerade. Den ersätter gamla basstationer, tar mindre plats, drar mindre energi och möjliggör funktionstillväxt inom och mellan teknikerna.

En annan central komponent i Evo RAN är kontrollnoden Evo Controller, gemensam för 2G och 3G (Base Station Controller – BSC – och Radio Network Controller – RNC – i ett). Den kommunicerar med basstationerna och styr till stor del mobiltrafiken och hur radionätet används.



## Tillväxtmotorn

**G**SM skulle förändra hur vi kommunicerar. Men tekniken har även påverkat vårt sätt att leva, göra affärer och bidragit till att minska fattigdomen. Indien är ett tydligt exempel.

De senaste åren har stora befolkningsgrupper världen över förändrat sina levnadsvillkor till det bättre. Ett av de mer välkända exemplen är Indien, där ekonomiska reformer, utbildningssatsningar och investeringar i infrastruktur har bidragit till att lyfta regioner med utbredd fattigdom, betydande migration och mycket låg produktivitet.

Men även den närmast explosionsartade spridningen av mobiltelefoner i landet har haft stor betydelse för Indiens ekonomiska uppsving, konstaterar TV Ramachandran, som ansvarar för Regulatory Affairs & Government Relations hos operatören Vodafone Essar.

– Under senare år har GSM haft en djupgående positiv effekt på vår ekonomiska och sociala utveckling. Den främsta fördelen med GSM är att det är ett erbjudande som svarar mot så många skilda typer av behov hos olika människor. GSM har blivit en integrerad del i vår vardag med en massa positiva effekter för vårt lands ekonomi.

Hans uppfattning bekräftas av Indiens myndighet för forskning och internationella ekonomiska relationer (ICRIER), som i en studie från 2009 påvisar ett direkt samband mellan andelen aktiva mobilabonnemang i en befolkning (den mobila penetrationen) och den ekonomiska tillväxten i en viss region.

Rapporten visar att för varje 10 procent högre mobilpenetration i ett land eller en region blir

den lokala tillväxttakten minst 1,2 procentenheter högre. Förutsättningen är att den totala mobila penetrationen överstiger 25 procent.

Ett tydligt exempel är den indiska landsbygden där uppemot 700 miljoner av landets invånare lever. Som en följd av den pågående utbyggnaden av GSM-tjänster i mer glesbyggda områden kan allt fler numera skaffa sig värdefull information på ett enkelt sätt.

– Det kan handla om enkla textmeddelanden som redogör för dagens högsta respektive lägsta pris på exempelvis bomull på olika marknader. En annan sorts utskick berättar hur odlare kan optimera skörden av en viss gröda i skilda typer av klimat.

Sedan några år kan Indiens lantbrukare även prenumerera på SMS-tjänster med information om exempelvis kommande väder, gödningsmedel, efterfrågan bland kunder, alternativa transportvägar eller nyheter från myndigheter.

– Den indiska vardagen är full av exempel på hårt kämpande gatu-försäljare, hantverkare och andra småföretagare som med mobilens hjälp kan planera inköp, ta upp beställningar och förhandla upp försäljningspriset med återförsäljare.

Liksom många andra bedömare med insikt i landets telekomutveckling är TV Ramachandran övertygad om att en fortsatt spridning av mobiltelefonin ytterligare kommer att stärka den ekonomiska utvecklingen i landet.

– Jag tycker framtiden för GSM ser ljus ut, och potentialen är fortfarande väldigt stor. Men nästa steg blir förstås också att den mobila datatrafiken ökar. Bredbandspenetrationen är ju fortfarande väldigt låg i Indien.

Text: Michael Masoliver Foto: Getty Images

TV Ramachandran, ansvarig för Regulatory Affairs & Government Relations hos operatören Vodafone Essar.





"Vårt arbete börjar när en **nödsituation** redan har inträffat."





ERICSSON CRASH COMMISSION

# Nätdetektiverna

Bli inte överraskad om dessa två herrar dyker upp vid en **större incident** i en kunds nät. Hans Johansson och John Severson jobbar på Ericsson Crash Commission (ECC), en särskild expertgrupp som utför **orsaksanalyser** över hela jordklotet.



**D**et är en fredagskväll i början av maj och personalen på ett Ericssonkontor någonstans i Västeuropa gör sig redo att gå hem. Utanför har temperaturen stigit rejält och även humöret på de anställda är uppåt inför den stundande helgen.

Men inne i huvudbyggnaden arbetar medlemmarna i ECC obevekligt vidare. De har tillbringat fyra dagar med att studera siffror och datablad, sida vid sida i ett trångt kontor. Tomma kaffemuggar och halvätna smörgåsar är spridda över bordsskivorna.

**I april fick** en nationell operatör och kund till Ericsson ett allvarligt systemfel. Undersökningen som följde på tillbudet har varit intensiv. Gula postit-lappar – höjdpunkten på flera veckors undersökningar – täcker väggarna. Dessa ledtrådar dokumen-

terar systemfelet, liksom händelserna som ledde fram till det, och kommer att bidra till att hitta den bakomliggande orsaken.

**Under de följande** veckorna kommer Hans Johansson och John Severson sammanställa en intern rapport som redogör för förbättringsåtgärder så att händelsen inte upprepas. Dessa slutsatser, liksom händelsen i sig, är ofta affärsmässigt känsliga.

Hans Johansson, en av de två heltidsanställda inom enheten, har flugit in från Texas, USA, för att samordna undersökningen. Förra månaden var han i Latinamerika för en liknande undersökning och nästa månad kommer han att tillbringa i Nordafrika.

– Vi undersöker de bakomliggande orsakerna till stora incidenter som påverkar hur systemen fungerar i ►

# ”Vi fokuserar på förbättringar, inte på att skylla på någon. Ingen går till jobbet för att göra misstag.”

John Sevenson

## Visste du att...

... Ericsson Crash Commission organisatoriskt tillhör koncernfunktionen Technology & Portfolio Management och är oberoende av Ericssons produktutveckling och supportorganisationer. Det innebär att teamet kan inrikta sig på att utföra en analys av orsakerna vid en större incident och alltid ha kundens bästa för ögonen.

► drift, säger Hans Johansson och fortsätter:

– Vi vill förstå varför en händelse har inträffat och varför driften inte kunde återupptas som förväntat eller planerat.

**Av de driftstörningar** som Ericsson åtgärdar för sina kunder, är det bara en liten del som undersöks av ECC. Enheten som bildades 1998, består för närvarande av endast två medlemmar. Men för Hans Johansson och John Sevenson är det avgörande att de har stöd från ett större nätverk av Ericsson-expertiser med specialkompetens. Varje undersökning genomförs därför av en handplockad grupp människor, beroende på hur det aktuella jobbet ser ut.

– En vanlig missuppfattning är att vi är ett felsökningsteam som står berett att ta itu med nödsituationer som har anknytning till driften, säger Hans Johansson. Vårt huvudmål är inte att

## Vad innebär en större incident?

Det är en händelse som har förts upp på högre nivå internt eller tagits upp av kunden på chefsnivå och som kan ha betydande påverkan på trovärdigheten hos eller uppfattningen om Ericssons produkter.

att undvika eller minska effekten av liknande händelser.

John Sevenson har Melbourne i Australien som bas och reser tillsammans med Hans Johansson till olika platser runt om i världen.

– Vi fokuserar på förbättringar, inte på att skylla på någon, säger han och fortsätter:

– Ingen går till jobbet för att göra misstag.

Att förstärka variationer i driftsäkerheten uppstår är nyckeln till effektiva förbättringar för alla Ericsson-produkter. Enbart om utredarna kan avgöra varför driftsäkerheten har påverkats kan de ta fram åtgärder för att förhindra att liknande händelser inträffar igen.

I den incident som nämndes inledningsvis uppstod ett fel under en särskild samtalserie. Undersökningen visade att ett problem i en Media Gateway växt med tiden och spridit sig till samtliga Gateways.

– Ericssons support startade om alla moderna samtidigt för att förhindra att den här sekvensen fortsatte, säger Hans Johansson. Han fortsätter:

– En förbättringsåtgärd vi fick på plats var att öka Ericssons förmåga att identifiera ett problem. Vi säkerställde också att kundens växlar larmade på ett korrekt sätt och att de nödvändiga mjukvaruuppdateringarna var installerade.

En undersökning inleds vanligtvis med en treveckorsperiod av faktainsamling och med att sätta utrustningen i karantän om det är nödvändigt. Därefter följer en vecka på en Ericsson-site nära den plats där felet uppstod. Under de följande tre veckorna sammanställs en rapport och man kommer överens om en lista med åtgärder.

**När en rapport** väl har släppts följer Hans Johansson och John Sevenson hur åtgärderna fortskrider för att säkerställa att en fullständig implementering av åtgärderna sker. Den som äger projektet måste visa att de överenskomna insatserna har utförts innan ECC kan anse att ett ärende är avslutat.


– Det är viktigt att våra åtgärder genomförs, säger John Sevenson. Vi vill visa våra kunder att vi lyssnar och ständigt förbättrar oss.

Det är nästan midnatt på Ericssonkontoret i Västeuropa när arbetsgruppen skingras för den här gången. Hans Johansson och John Sevenson går ombord på varsitt flygplan med destinationer på motsatta sidor av jorden. Snart kommer de att mötas igen, för nya utmaningar på en annan plats i världen.

Text: Jonathan Rothwell Foto: Amy Parton

## TRE NYCKELFRÅGOR FÖR ECC

1. Vad orsakade störningen i nätet?
2. Varför återställde sig inte nätet automatiskt?
3. Varför kunde det inte återställas manuellt som förväntat?



lösa problem i sig, utan vårt arbete börjar när en nödsituation redan har inträffat. Vi bidrar till supportgruppens slutsatser genom att identifiera vad som påverkade driftsäkerheten och fastställa pålitligheten i att få igång tjänsten igen. Vi presenterar sedan en serie rekommendationer för





Inget får lämnas åt slumpen när Ericsson Crash Commission kartlägger orsakerna till ett systemfel. Varje dag tillkommer nya postit-lappar med ledtrådar.

För 25 år sen lanserades, samtidigt över hela Norden, 900 MHz versionen av **Nordic Mobile Telephony (NMT)** – den analoga föregångaren till GSM-nätet. På den här bilden från 1986 inviger Televerkets dåvarande generaldirektör, Tony Hagström, NMT 900 genom att ringa till Kommunikationsdepartementet. I övrigt var Saudiarabien det första landet som lanserade ett kommersiellt NMT-nät. Detta skedde 1 september 1981. NMT fyller alltså 30 år i år.

*Källa: Att förändra världen – en berättelse om Lars-Magnus Ericsson och hans efterföljare, Centrum för Näringslivshistoria*







# Fem heta trender

Ett ökat konsumentinflytande, globalisering och en tilltagande stress är **några faktorer** som skapar nya behov bland människor världen över. Här följer fem av de hetaste **konsumenttrenderna** just nu, enligt Ericsson ConsumerLab.

## **1 DU ÄR VAD DU GÖR. Resor till främmande länder och andra intressanta upplevelser som du kan dela med dina närmaste visar vem du är.**

I vårt allt mer globaliserade samhälle möter vi hela tiden nya människor i olika sociala sammanhang och forum. Det betyder i sin tur att alla som har ett behov av att uttrycka sin särart och sin unika personlighet kan göra detta på många olika sätt.

En tydlig trend i dag är att konsumenter inte bara uttrycker sig själva med materiella ägodelar utan även med hjälp av vad de har gjort och var någonstans de har varit. De sociala attributen för status, som bland annat kommuniceras med hjälp av digitala medier, blir allt viktigare, konstaterar Ericsson ConsumerLab.

– Social status handlar om personlig erfarenhet, gemensam eller individuell, som genererar berättelser av olika slag, säger Sofia Jorman, expert på konsumenttrender hos Ericsson ConsumerLab.

Statusuppdateringarna på sociala medier som Facebook, Twitter eller Foursquare är

uttryck för denna trend. Ju mer uppmärksamhet en berättelse väcker, desto mer förstärker den avsändarens personliga status.

– Erfarenheter är ovärderliga eftersom de inte kan skiljas från den enskilde individens unika historia.

## **2 KONSUMENTERNAS INFLYTANDE ÖKAR. Det stora utbudet av information på internet har gjort det enklare för konsumenter att informera sig om det samlade utbudet av varor. Därmed ökar också deras möjligheter att fatta väl underbyggda köpbeslut.**

– Konsumenterna föredrar i allt högre grad att lyssna till vad vänner och anhöriga har att säga om varumärken, produkter och tjänster, hellre än att förlita sig till traditionella och påkostade reklamkampanjer. De väljer med andra ord att ta del av information från en källa som de sätter stor tilltro till och som dessutom är interaktiv.

Den här typen av information sprider sig snabbt över internet. I en färsk studie från ConsumerLab uppger 54 procent av världens konsumenter att de har rekommenderat en

närstående inför ett köpbeslut under det senaste året.

– Det här beteendet är en form av motvikt mot den pågående individualiseringen på så sätt att det finns en känsla för ett kollektivt konsumentmedvetande. Människor vill hjälpa varandra att få valuta för pengarna och att själva göra bästa möjliga affär.

## **3 MED VÄRLDEN I HANDEN. Med mobilt internet och smartphones kan konsumenterna interagera med nästan vad som helst, när som helst. Mobila applikationer förstärker denna trend ytterligare.**

Användningen av mobilapplikationer ökar hela tiden i betydelse och har även förändrat våra dagliga rutiner och beteenden. Till exempel visar Ericsson Consumer Labs rapport "From Apps to Everyday Situations" att 35 procent av alla amerikaner som äger en Androidtelefon eller Iphone kopplar upp sig mot appar som exempelvis Facebook, redan innan de kliver upp ur sängen på morgonen.

– Utvecklingen av smarta mobiltelefoner med pekskärmar har uppenbarligen gjort livet ►







## ”Smarta telefoner är här för att stanna. De blir dessutom allt viktigare för oss framöver.” Sofia Jorman

► mer bekvämt för oss, och numera förväntar sig konsumenterna omedelbart tillträde till sitt personliga innehåll vid varje givet tillfälle. Eftersom de väljer appar som är relevanta för dem och deras verklighet, så blir dessa hjälpmedel också en viktig del av deras dagliga rutiner, säger Sofia Jorman.

Denna kultur bidrar även till att online-innehåll används på ett helt nytt sätt. Till exempel har konsumenterna numera möjlighet att interagera med nästan vad som helst, från lokala myndigheter till varuautomater, sociala medier och intressegrupper.

**4 EN JAKT PÅ FÖRENKLINGAR. I en allt mer komplex värld efterfrågar människor produkter och lösningar som kan förenkla deras vardag.**

I takt med att mängden digital information ökar omkring oss blir också denna information mer komplex och svårhanterlig. För en del av oss kan detta leda till att vi känner en ökad stress. Många människor upplever också att informationsmängden i sig kan vara nära nog ohanterlig.

Ericsson Consumer Labs rapport visar att konsumenterna reagerar på denna ökande komplexitet genom att anamma den nya generationen av smarta telefoner. De upplever att detta verktyg ger dem större kontroll över deras digitala innehåll och deras liv.

Förutom att kommunicera i skrift och tal använder de telefonerna till att samla information, boka evenemang och läsa nyheter, bland mycket annat. Människor kan även personalisera sina telefoner helt efter egna behov och önskningsar.

– Smarta telefoner är här för att stanna, säger Sofia Jorman. De blir dessutom allt viktigare för oss framöver.

**5 DEN ALLMÄNNA ORON TILLTAR. I takt med att nyhetsbevakningen av dramatiska händelser som naturkatastrofer och terroristattacker intensifieras så ökar också den upplevda otryggheten bland konsumenterna.**

Situationen i världen i dag gör att dagens konsumenter kan känna sig otrygga. Samtidigt har Ericsson Consumer Lab noterat ett ökat

intresse för det egna välbefinnandet.

– Eftersom konsumenterna inser att de inte kan påverka de flesta hoten i omvärlden väljer de i stället att kontrollera vad de har inflytande över, det vill säga den egna kroppen och själen. Jakten på välbefinnande är till viss del en reaktion på ett behov av att skydda sig själv från upplevda hot och bli starkare, säger Sofia Jorman.

Strävan efter att skydda sig själv tar sig också uttryck i ett ökat behov av att skydda den digitala identiteten. Konsumenterna blir i allt högre grad medvetna om frågor som rör privatlivet och säkerheten. De upplever en större otrygghet inför omvärlden och blir mer obekväma att ta risker, vilket i sin tur ökar deras behov att känna tillförsikt och uppleva att de har kontroll. En uppenbar konsekvens är att efterfrågan sannolikt ökar rejält på säkerhetslösningar som kan bidra till att konsumenterna känner att de har kontroll över sitt digitala innehåll.

Text: Johan Fritz/Michael Masoliver  
Illustration: Ebba Berggren



# CONTACT ONLINE

—GLOBAL INTERNAL NEWS

Tune in to our global internal portal  
for the latest news and views on  
Ericsson and the ICT community.

[internal.ericsson.com](http://internal.ericsson.com)



ERICSSON

# Bit för bit Kommunikation

**Så här gör du:** Läs ämneskategorin/frågan. Börja därefter med 5-poängsnivån och fortsätt åt höger tills du har ett svar. När du gått igenom samtliga sex ämnen och gissat ett årtal på bilden nedan räknar du ihop din totalpoäng och jämför med maxpoängen som är 35.

Ämne / Poäng	5 poäng	4 poäng	3 poäng	2 poäng	1 poäng
<b>Sport</b> Vilken sport?	Den första VM-turneringen för herrar arrangerades 1920 i samband med OS i Antwerpen, Belgien.	1998 fick damer för första gången ställa upp i OS i denna sport.	I dag använder domaren ibland telefon och video för att avgöra svårbedömda situationer.	Ett stycke vulkaniserat gummi krävs för att kunna utöva denna sport.	Wayne Gretzky är en av de största utövarna genom tiderna.
<b>Geografi</b> Vilket land?	Gruppen som la grunden till utvecklingen av GSM-teknologin bildas i huvudstaden 1982.	Detta europeiska land har drygt åtta miljoner invånare och gränsar till åtta länder.	Mordet på landets tronföljare 1914 blir startskottet för första världskriget.	Om du har besökt landet har du kanske ätit apfelstrudel.	Alplandet har fostrat en lång rad kända kompositörer, som Mozart och familjen Strauss.
<b>Historia</b> Vilket årtal?	Världshälsoorganisationen (WHO) stryker homosexualitet från sin lista över sjukdomar.	Nelson Mandela frigges efter 27 års fängelse.	Björn Svedberg avgår från posten som Ericssons vd och styrelseordförande.	Västtyskland blir världsmästare i fotboll efter 1-0 mot Argentina i finalen.	Irak invaderar Kuwait, vilket blir uploppet till Gulfkriget.
<b>Näringsliv</b> Vilket företag?	Grundades i Japan den 7 maj 1946 under det ursprungliga namnet Tokyo Tsushin Kogyo K.K.	Tillverkade världens första transistorbaserade videobandspelare 1961.	Företagets vd heter Howard Stringer.	År sedan 1991 ena parten av ett välkänt och framgångsrikt joint venture-företag.	Walkman och Playstation är två av företagets världskända varumärken.
<b>Kultur</b> Vilken film?	Denna amerikanska dramathriller hade premiär 2005.	I sin jakt på gåtans lösning ses huvudpersonerna använda Ericsson-mobiler.	Ett italienskt universalgani har fått låna ut sitt namn åt filmen.	Huvudpersonen Robert Langdon spelas av Tom Hanks.	Filmen baseras på en av världens mest sålda böcker som har blivit hårt kritiserad av katoliker.
<b>Kommunikation</b> Vilken uppfinning?	Utvecklades ursprungligen för militärt bruk under andra världskriget.	Den första apparat som fick denna benämning var Motorolas SCR-300.	SCR-300 utvecklades 1940 och var så stor att den fick bäras i en ryggsäck.	En sådan här apparat har en eller flera halvduplexkanaler för sändning och mottagning av ljud.	Ett meddelande avslutas ofta med ordet "Kom".

**Bilden**  
Vilket år togs den här bilden?  
Rätt år = 5 poäng  
± 1 år = 4 poäng  
± 2 år = 3 poäng  
± 3 år = 2 poäng  
± 4 år = 1 poäng

## RÄTT SVAR - VÄND PÅ TIDNINGEN

Sport: Ishockey. Geografi: Österrike. Historia: 1990. Näringsliv: Sony. Kultur: Da Vinci-koden. Kommunikation: Walkie-talkie. Bilden: 1996. Ericsson Stadium i Charlotte, North Carolina, USA.



FOTO ERICSSON ARKIV