



# Kontakten



Vinn en  
**XPERIA  
X10!**  
SIDAN 4

## Mobil kovändning

Mjölkbonden Rickard sköter alltmer av arbetet med sin mobiltelefon. sidorna 26-29



**WENDY WINKLER, CHEF I USA**, skapade eget kunskapsprogram för sina anställda.

sidorna 14-15

**Så funkar det:**  
**IPV6**

sidan 5



**33 FÖRKORTNINGAR!**  
Kontakten reder ut begreppen

sidorna 32-34







# CONTACT PLAY

On-demand content covering the latest Ericsson news and trends – in less than five minutes.



**ERICSSON**



Uppkopplade bönder

## Mobilens betydelse på gården

sid 16-21

# I rätt riktning

**N**yligen hemkommen från sommarens semester undrar jag hur jag hittade hem förut. Ok, nu överdriver jag en smula för hem hittar jag oftast, men jag har ett extremt dåligt lokalsinne. Jag har spenderat otaliga timmar genom åren, letande efter hotell, stränder, affärer, tågstationer och restauranger. Jag vet bara en person som orienterar sig sämre i en ny miljö än vad jag gör och det är tyvärr min man. Förstå då vilken skillnad de senaste semestrarna har inneburit för oss båda, utrustade med varsin smartphone och med tillgång till alla nya gps-baserade mobilappar.

Jag har full förståelse för dem som väljer att begränsa sitt mobilanvändande under semestern, men inte en chans att det skulle fungera i vår familj. Särskilt inte med två små barn som inte alls uppskattar långa föresningar medan vi försöker hitta dit vi ska. Visst hade vi kartor även tidigare, men de berättade ju inte var man egentligen befann sig och i vilken riktning man gick.

**Lyfter jag blicken** från min telefon ser jag att många gör som vi. Där det förut satt en papperskarta i handen på turisterna återfinns numera en mobiltelefon. Det surfas och diskuteras, och jag tycker faktiskt att de allra flesta ser riktigt nöjda ut.

Och det är ju just i denna riktning som vi på Ericsson vill att mobilutvecklingen ska gå. Att allt fler människor förenklar och berikar sin vardag, oavsett vad man arbetar med eller var man bor i världen.

I juni genomförde vi årets globala chefskonferens – Leadership Summit i Stockholm. Precis som på förra årets konferens diskuterade vi hur Ericsson kan bidra så att allt fler människor och saker blir uppkopplade. Men det finns en stor skillnad.

**Det som ifjol** var idéer har i år i många fall utvecklats till aktiviteter inom företaget. För dig som inte deltog på Leadership Summit, bifogar vi med det här numret av tidningen en specialbilaga som snabbt och enkelt sammanfattar Ericssons strategi och affärsmål.

Jag vill uppmanar alla att läsa den. Det blir både roligare och mer meningsfullt att arbeta om man vet vart vi tillsammans är på väg och hur vi ska ta oss dit.



**Helena Norrman,**  
Informationsdirektör

Seoul.



### AKTUELLT

- 8 Nya prylar till **smarta hem**
- 10 Jobba smartare med ny webbsida
- 10 Katarina Larsson, som har valts till främsta, kvinnliga teknolog på KTH: "Vi måste ut på gymnasierna och berätta vad vi gör".
- ▶ 11 Världens främsta **ICT-städer**
- 11 3,6 meter GSM-tårta i Linköping
- 13 **Tävla och vinn!**

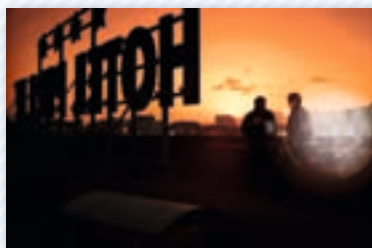
### ÖVRIGT

- 4 Läsarna har ordet
- 5 **Så funkade det:** IPv6
- ▶ 16 Digitalt bondförnuft
- 24 Guide – **tekniska förkortningar**
- 28 Testa din allmänbildning – tävla mot dig själv



### BILAGA – STRATEGIN

- 2 Några ord från Hans Vestberg
- 4 The dynamic market
- 6 Putting the **customer first**
- 8 Our portfolio – Positioned for growth
- 11 Selected strategic priorities
- 12 **People** – our greatest asset
- 14 Summering



## 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** Henry Sténson, henry.stenson@ericsson.com **Ansvarig interna kanaler** Christine Cornelius, christine.cornelius@ericsson.com **Skribenter i detta nummer** Jonas Blomqvist, contact.comments@ericsson.com, **Sofia Falk**, sofia.falk@jgcommunication.se, **David Francisco**, david.francisco@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](http://internal.ericsson.com/page/hub_inside/news/magazines/kontakten/index.html) **Adressändring** Prenumerationsärenden och adressändringar görs till [hr.direct@ericsson.com](mailto:hr.direct@ericsson.com)





## 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)



### BLI STRATEGIEKSPERT – VINN EN XPERIA

Precis som tidigare år har du i år möjlighet att vinna en helt ny mobiltelefon, Xperia X10, från Sony Ericsson, samt äran att kunna kalla dig "Ericssons strategiexpert". Allt du behöver göra är att svara rätt på tio frågor kring Ericssons strategi. Frågorna hittar du på Ericssons intranät [internal.ericsson.com](http://internal.ericsson.com). Klicka på bannern strategy quiz till höger

på webbsidan och följ instruktionerna. Skicka ditt svar till [contact.comments@ericsson.com](mailto:contact.comments@ericsson.com), döp mejlet till Strategy quiz. Ditt svar behöver vi senast 3 oktober.

Ett tips: Läs strategibilagan som medföljer det här numret av Kontakten noggrant. Bilagan hittar du även elektroniskt på strategisajten på intranätet: [Global > Company information > EGMS > Management and Control > Strategies > Strategy 2011](#)

### FELAKTIG BILDTEXT!

Angående bildtexten till Då-bilden på sid 31 i Kontakten # 2/2011. Bildtexten är felaktig, bilden visar inte ett PCM-system, den visar en mellanförstärkare i ett FDM-system (analogt koaxialsystem). PCM-systemen låg vid denna tid i sin linda.

Tord Pählman, Sverige

**SVAR** Tack för ditt mejl. Bilden och faktauppgifterna till den är hämtade från *Ericssonkrönikan, 125 år av telekommunikation (sidan 270)* en bok som vi ofta använder för att ta fram historik om Ericsson. Boken måste anses vara en tillförlitlig källa, men vi beklagar om uppgifterna i det här fallet inte stämmer.

Redaktionen

### SKAPA DITT QUIZ!

Har du telekomkunskaper 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)

Redaktionen

## Läsarbilder



En snabb bild som jag tog med min mobiltelefon G903 under en semester i Singapore nyligen. Det är min dotter på bilden.

Balachandar S, Indien



Det här fotot tog jag under min senaste resa längs kusten i Kalifornien. Den förställer två surfare på Pismo Beach.

Bob Schuster, USA



Ett känslolöst ögonblick som jag fångade med min kamera. Ericsson-laget har precis korsat mållinjen efter det 300 km långa välgörenhetsloppet Ride to Conquer Cancer 2010.

Christine Horton, Kanada

## Välkommen...

FOTO: VYACHESLAV DUDIN



### ... till Ericsson, Natalia Sviridova

... som har arbetat i tio år med marknadsföring inom business to business innan hon kom till Ericsson i Ryssland i april i år. Natalia har varit anställd på företag som Lucent Technologies, IBM och Microsoft. I sin nya roll som ansvarig för strategisk marknadsföring jobbar hon, från sin arbetsplats i Moskva, gentemot Ryssland och övriga länder inom the Commonwealth of Independent states (CIS).

#### Vilka områden arbetar du mest med?

– Jag hjälper till att förbättra Ericssons tillväxt och thought leadership genom att utveckla marknadsplaner och ta fram initiativ för våra globala marknadskategorier. Jag arbetar också med att etablera Ericsson studio i Moskva och organisera min regions (RECA) road show i Ryssland, Ukraina och Kazakstan.

#### Vad skulle du rekommendera den som besöker Moskva?

– Ett besök på Röda torget borde vara högsta prioritet för en turist. Men det finns många kulturattraktioner att besöka, alltifrån klassiska konserter till museer mitt i stan. På sommaren arrangeras det dessutom många utomhusaktiviteter här.

## Webbpoll

# 57,9

... procent av 233 Ericsson-anställda säger att de har nytta av mobilappar i sitt dagliga arbete.

Källa: Intranätet



# Om din granne skulle fråga...

## ...VAD ÄR IPV6?

### IPv6 (Internet Protocol version 6)

De unika nummer, IP-adresserna som identifierar varje uppkopplad dator på internet, håller på att ta slut. Lösningen är IPv6 som har nästan obegränsat med IP-adresser. Störst är problemet i mobilnäten där antalet ständigt uppkopplade smartphones ökar. Mobilnäten används också allt mer för kommunikation med exempelvis elmätare, bilar och larm, så kallad M2M eller machine to machine.

#### Bakgrund

Arbetet med IPv6 påbörjades 1994 då man insåg att antalet IPv4-adresser inte kommer att räcka till. Övergången saktades ner på grund av introduktionen av NAT (Network Address Translation).



● 3 februari 2011 tog IPv4-adresserna officiellt slut hos IANA, organisationen som fördelar IP-adresserna globalt.

● 8 Juni anordnade ISOC World IPv6 day. En "testflygning" av IPv6 där merparten av de stora internetaktörerna deltog. Även [www.ericsson.com](http://www.ericsson.com) kunde nås med IPv6!

### IPv6

340 282 366 920 938 463 463 374 607 431 768 211 456 adresser



#### Nya tillämpningar

Fler tekniska prylar ansluts till internet och kräver nya adresser. (Ericsson 50 Billion vision)

#### Fördelar

- Ökat adressutrymme till allt fler uppkopplade prylar.
- Återställer internet till ett nät där allt får en egen unik IP-adress så att alla enkelt kan nå alla, en egenskap som internets framgång byggdes på.

### Övergången

Problemet är att IPv4 och IPv6 inte pratar med varandra. Protokoll och applikationers översättning löses med Proxy/NAT64/DNS64. Då kan de på IPv6-nätet nå nästan alla IPv4-tjänster.

#### Tunnel

Om du har stöd för IPv6 kan du använda dig av en tunnel där IPv6 kommunikationen transporteras över IPv4-infrastrukturen.

#### Proxy/NAT64/DNS64



#### Datacenter



#### Dual-stack

För att kunna se både IPv4- och IPv6-adresser kan varje dator köra med parallella nummer under en tid.

### Dagens protokoll

IPv4 togs fram 1981.

IPv4-anslutning



### IPv4

4 294 967 296 adresser

#### NAT (Network Address Translation)

Ansluter ett lokalt nät till internet med samma publika IPv4-adress. Har provisoriskt löst problemet med för få IPv4-adresser och ökat antalet datorer som kan anslutas till internet.



Företag



**Kl: 15.30/9 juni/Stockholm, Sverige**

## **I blickfånget**

Ögonblicksbild under webcasten på årets chefskonferens - Leadership Summit 2011. Totalt 250 chefer från Ericssons alla regioner och affärsområden träffades den 8 och 9 juni utanför Stockholm för att diskutera företagets strategi och framtid. Några av frågorna som avhandlades var hur arbetet med verticals ska gå vidare? Kommer vi att få se mer branschövergripande partnerskap? Och hur skapar vi rätt förutsättningar för Ericssons medarbetare så att vi gemensamt når våra mål? Hela webcasten finns tillgänglig på intranätet. Gå in på fliken Company info och sedan länken Strategies. FOTO: BODÉN & CO







FOTO: APPLE

## Tim Cook ny vd på Apple

### NYTT LEDARSKAP

Apples grundare Steve Jobs meddelade i augusti att han lämnar posten som verkställande direktör. Steve Jobs bildade företaget 1976 tillsammans med Steve Wozniak och har varit kreatören bakom några av Apples mest framgångsrika produkter. Operative chefen Tim Cook efterträder som Apples vd medan Jobs tillträder som styrelseordförande.



FOTO: ISTOCK

## Förlösa bilar

**INNOVATION** Robotförfare kanske låter som science fiction, men enligt New York Times testar Google redan nu automatstyrda bilar på Kaliforniens motorvägar. Med en kombination av radar, GPS och avståndssensorer samt mjukvara med artificiell intelligens ska de nya bilarna bli både säkrare och miljövänligare än bilar som körs av människor.

Källa: New York Times

**85**  
... miljarder dollar fick Microsoft betala i maj 2011 för att köpa IP-telefonföretaget Skype.  
Källa: Wired.com

# Ljusa idéer för smarta hem

**Tillgången till allt fler uppkopplade enheter och energisnåla datanät resulterar i nya, innovativa produkter för hemmet.**

**SMARTA HEM** Den IP-aktiverade glödlampen, som snart kommer ut på marknaden, är ett sådant exempel. Men varför ska man ansluta en glödlampa till sitt hem?

### Självljart

För Jim Lindop, ansvarig för low power radio frequency business hos NXP (leverantör av avancerade blandsignalskretsar) är det självklart eftersom uppkopplad belysning, tillsammans med applikationer för säkerhet och energisparande, utgör själva kärnan av

tekniska lösningar för smarta hem. Det har också blivit enklare att ansluta en större mängd enheter till hushållen,

network).

Dessutom har den ökade kännedomen om molnbaserade tjänster och ett större intresse



ILLUSTRATION: NXP

**Några fördelar med IP-aktiverade glödlampor är möjligheten att fjärrstyra ljusnivåer och att bevaka energiförbrukning.**

tack vare nya, lågenergi-förbrukande och trådlösa datastandarder, som exempelvis 6LOWPAN (IPv6 over low-power wireless personal area

för energibesparingar, lett till att konsumenterna är mer positivt inställda till att installera smarta enheter i sina hem.

Den teknik som krävs för att ansluta en glödlampa till internet är i grunden ganska enkel. Förutom en strömkälla, en LED-transformator och en inbyggd belysningsarmatur (glas-kupan), innehåller en uppkopplad glödlampa en enkel trådlös mikrokontroller som ger lampan en IP-adress, trådlös uppkoppling och reglerar funktioner som på/av och dimmerfunktion.

### En dollar

- Vi börjar nå ett läge där vi kan ansluta en enhet till internet till kostnaden av en amerikansk dollar, säger Jim Lindop, och fortsätter: - En så pass billig uppkoppling är i sin tur grunden för att skapa ett uppkopplat samhälle.

David Francisco

**”Spridningen av mobil teknologi över världen är något av det viktigaste vårt land har gjort någonsin för att lyfta människor och nationer ur fattigdom, misär och förtryck.”** Carl Bildt, Sveriges utrikesminister Källa: Sveriges Radio

## TEKNOLOGI FÖRÄNDRAR HEMMET



FOTO: ERICSSON MEDIABANK

**RAPPORTER** Två nya rapporter från Ericsson Consumer Lab visar hur teknologi påverkar vårt liv i hemmet. I studien, "Dynamics in the Home" har Ericssons experter på konsumentbeteende undersökt hur teknologi påverkar de amerikanska hushållens sätt att fatta beslut. Rapporten "Smart Cities" visar hur det ökade intresset för säkerhet och viljan att spara tid motiverar konsumenterna att installera smarta lösningar i hemmet, till exempel bevakning och möjlighet att styra saker i hemmet med hjälp av fjärrkontroll.

David Francisco

► För mer information: [internal.ericsson.com](http://internal.ericsson.com) > Sales & Marketing > Ericsson ConsumerLab





Henric Bergenwall och Thomas Luvö är medlemmar i Mobile Broadband Modules utvecklingsteam i Göteborg som hjälpte till att ta fram lösningen Anti-Theft PC Protection Technology.

FOTO: ANNA REHNBORG



FOTO: PER MYREHEG

## Qureshi bland toppnamn

**TELEKOMKVINNOR** Tekniskajten Fierce Wireless har utsett Rima Qureshi, vice vd och affärsområdeschef för CDMA på Ericsson, till en av de mest inflytelserika kvinnorna i telekombranschen. Hon hamnar på tolfte plats tack vare sitt engagemang i utvecklingen av CDMA-marknaden i Nordamerika. Enligt marknadsanalysföretaget Dell'Oro, utgjorde försäljningen av CDMA-EV-DO nästan en tredjedel av omsättningen från mobil infrastruktur under första kvartalet av 2011.

Källa: Fierce Wireless, Dell'Oro Group

## Google köper Motorola Mobility

**AFFÄR** I augusti avslöjade Google att de har planer på att köpa mobiltillverkaren Motorola Mobility för 12,5 miljarder dollar.

Källa: TechCruch

# Rör inte min dator!

**Ericsson och Intel har tillsammans utvecklat säkerhetstekniken, Anti-Theft PC Protection Technology. Den gör det möjligt att hitta stulna eller borttappade bärbara datorer.**

**SÄKERHET** Sedan 2007 har de två företagen kombinerat sina erfarenheter.

– Intel är en stark aktör inom dataindustrin och Ericsson är ledande inom telekomindustrin. Vårt samarbete med Intel driver kreativiteten framåt. Våra kombinerade erfarenheter och

närvaro på marknaden garanterar att våra produkter är kompatibla och väl optimerade, säger Mats Norin, chef för mobila bredbandsmoduler på Ericsson.



Mats Norin

### Sömlös integrering

Ericsson har säkrat att deras mobila bredbandsmoduler kan integreras sömlöst med olika Intelplattformar. En av dessa är Huron River som finns i ett antal bärbara datorer från

olika elektroniktilverkare och är utrustad med den senaste versionen av Anti-Theft PC Protection Technology.

### Krypterade SMS

Lösningen aktiveras via ett krypterat SMS som låser en borttappad eller stulen laptop. Tack vare GPS kan man se var laptopen befinner sig och om den hittas kan den läsas upp genom ett nytt krypterat SMS.

Ericsson och Intel har också samarbetat med att förbättra energiförbrukningen och användningen

av mobila bredbandsmoduler i bärbara datorer samt 3G-uppkopplingen i Intels M2M Reference Design-processorer.

– Tillsammans med Intel arbetar vi nu med att ta fram ett digitalt skyltningserbudande där människor kan ladda ner interaktivt material från affischer på flygplatser och i shoppinggallerior i realtid. Detta är ett nytt område för Ericsson och ett utmärkt sätt att nå en ny typ av kunder, säger Mats Norin.

☒ Jonathan Rothwell

## Dialog 2011

**ENK ÅT** Årets medarbetarundersökning (Dialog 2011 Employee Engagement survey) innehåller flera förändringar till exempel en jämförelse av resultatet med 190 globala företag. Den nya undersökningen är också nedkortad till 54 frågor och fokuserar på engagemang och motivation. Det går bra att börja svara den 14 september. För mer information besök: [internal.ericsson.com](http://internal.ericsson.com) > Employee Info > Ericsson Employee Engagement survey (Dialog).

## Hallå...



FOTO: EVA OLSSON

**...Katarina Larsson,** civilingenjör som i juni i år fick ta emot utmärkelsen Future Female Leader Award, som årets mest framstående, kvinnliga teknolog på Kungliga Tekniska Högskolan (KTH). I priset ingår bland annat sex månaders trainee-utbildning på Ericsson.

### Varför valde du att arbeta med IT?

– Jag fick med mig ett visst intresse för datorer hemifrån. Men det var först när jag började studera interaktionsdesign vid Umeå universitet som jag fick upp ögonen för programmering. Tidigare hade jag fått för mig att det där med programmering var väldigt svårt. Men det är tvärtom – och dessutom jättekul.

### Hur ska IT-industrin locka till sig fler kvinnliga ledare?

– Först och främst måste fler kvinnor lockas till branschen. Många tror tyvärr att teknik är svårt och tråkigt, precis som jag själv gjorde. Därför måste vi kunna erbjuda tvärvetenskapliga utbildningar med annat än bara teknik. Vi måste också ut på gymnasierna och berätta vad vi gör.

### Vilka egenskaper är viktiga för en ledare?

– Ledarskap handlar om att lyfta fram sina medarbetare, anser jag. En bra chef ger människor utrymme.

☒ Michael Masoliver



FOTO: TOMMY PETERSSON

Parisa Pakniat på Ericsson i Linköping har lärt sig att vara mer effektiv i sin e-postkommunikation.

# Få hjälp att bli mer effektiv på jobbet

**Med hjälp av Personal Efficiencys webbsida kan du bli mer produktiv på jobbet. För de anställda i Linköping har webbsidans idéer rönt stor framgång.**

**EFFEKTIVITET** Genom att använda Ericsson Academy Personal Efficiencys webbsida kan du effektivisera din dag. Här finns handfasta guider som täcker allt från hur du bättre använder din tid, hur man använder regler för att sortera e-postmeddelanden till elektronisk inläring, seminarier och stödmaterial.

Ericssons kontor för forskning och utveckling i Linköping, med cirka 1300 anställda, började

använda programmet för personlig effektivitet i oktober 2010. Hittills har 85 procent av de anställda gått kursen.

Parisa Pakniat, verifikationsingenjör för systemlösningar i Linköping, deltog i webbseminariet i november 2010 och lärde sig en hel del om effektiv kommunikation.

### Rakt på sak

Ett av kursens bästa tips gällde praxis för e-postmeddelanden, det vill säga att man skriver direkt i ämnesraden om det är en fråga, om man delger information eller om det är en arbetsuppgift. Numera använder de anställda sin e-post mycket effektivare och

ägnar hälften så mycket tid åt att sälla in överfulla inkorgar, enligt Parisa Pakniat.

– Det verkar som om alla uppskattar att e-postmeddelandena har tydliga rubriker, även externa mottagare. Det är bra, säger hon.

### Många möten

Ericssonanställda tillbringar mer tid än nödvändigt i möten, visar undersökningar. En webbundersökning, som gjordes nyligen, visade att 60 procent av de tillfrågade ansåg att mötena sällan hade någon riktig struktur eller agenda. Bara 30 procent sa att mötena började i tid. Men effektivitetsprogrammet har gjort

skillnad, mötena har blivit effektivare.

### Förbättringar

Testmiljöingenjören Stefan Öggemar är Linköpings representant för programmet. Han tycker att förändringarna överlag är positiva, men att mycket arbete kvarstår.

– Flera områden har redan förbättrats, men vi måste hjälpas åt att behålla fokus för det finns mer att göra, säger han.

☒ Johan Kvickström

► För mer information, surfa in på Innovation och Personal Efficiency på Ericsson Academy's webbsida: [Intranet Home/Employee Info/Ericsson Academy/General skills](#).



# Singapore, Stockholm och Seoul toppar ICT-listan

**The Networked Society City Index** har rangordnat 25 städer efter deras ICT-utveckling. Stockholm, Singapore och Seoul toppar listan.

**STUDIE** De tre toppstäderna har uppnått flera av sina sociala-, ekonomiska- och miljömål med hjälp av modern ICT-teknologi, enligt The Networked Society City Index, en gemensam studie gjord av Ericsson och managementkonsultbyrån Arthur D. Little.

## Lära av varandra

Listan ska sätta igång diskussioner med politiker och myndigheter om utveckling och uppmuntra städerna att lära av varandra, säger Erik Almqvist, chef på Arthur D. Little.

– Listan ger exempel på städer som är bäst inom ett specifikt område, så även högre rankade städer kan lära sig



FOTO: PETER NORDHALL

År 2020 kommer städerna att vara mycket mer avancerade, enligt Erik Almqvist på Arthur D. Little.

något av andra städer. Listan är en ögonblicksbild av vår tid. Samhället utvecklas hela tiden och 2020 kommer vi att ha mycket mer avancerade städer.

Enligt Erik Almqvist

kommer listan att förändras över tiden och klyftan mellan de högre och lägre rankade städerna kommer att minska, tack vare ambitiösa utvecklingsinitiativ. Han bevakar

för närvarande 80 av dessa initiativ runtom i världen.

– E-hälsosinitiativ, till exempel, förbättrar den allmänna sjukvården i Kairo, Egypten medan så kallade “i-school” kunskapscenter i Manila på Filipinerna hjälper invånarna att förbättra sina ICT-kunskaper och ger dem bättre förutsättningar att få tekniska arbeten.

## Fler städer kommer

Städer som Kairo och Manila kommer att klättra på rankningen om de fortsätter med sådana här initiativ. Erik Almqvists råd är att fokusera på grundläggande förutsättningar för ICT-utveckling.

– Fasta och mobila nätverk av bra kvalitet, en hyfsat ICT-kunnig befolkning och incitament till att uppmuntra investeringar – det är grunden till utveckling.

☒ Jonathan Rothwell

## Ericsson får Vodafonepris

**UTMÄRKELSE** På Vodafone:s årliga ceremoni, Global Supplier Awards, fick Ericsson utmärkelsen Sustainability Engagement Award för sitt engagemang att reducera koldioxidutsläpp och för att de följer Vodafone:s etiska inköpsregler. Ericsson och andra leverantörer prisades för sina insatser och sitt stöd till Vodafone för att deras arbete ska bli mer effektivt.

## App Awards-vinnare utsedd

**APPAR** Två applikationer – en som har koll på mat i kylen och en som ger produktråd – tog hem förstapriserna i årets Ericsson Application Awards. Applikationen “What’s in my kitchen” vann i studentkategorin, medan nykomlingen Hip Snips personliga shoppingassistent tog hem kategorin företag. Det var 158 lag som lämnade bidrag, och tävlingen organiserades av Ericsson Research och Sony Ericsson för andra året i rad.

## Flinka fingrar

**FÖRKORTNINGAR** SMS-förkortningar är fantastiska för att spara tid men de är inte alltid så lätta att tolka. Här är några av de mest populära förkortningarna:

- ▶ bfn – bye for now (hej så länge)
- ▶ brb – be right back (kommer strax)
- ▶ foaf – friend of a friend (en kompis till en kompis)
- ▶ l8r – later (senare)
- ▶ omg – oh my god (herregud)
- ▶ rofl – rolling on floor laughing (vrider sig av skratt)
- ▶ ^5 – high five!

Källa: Dagens Nyheter

## Linköping den 16 juni, kl. 20.30



## Lurig tårta

**JUBILEUM** En 3,6 meter lång tårta föreställande en tidig GSM-mobiltelefon serveras utanför Collegium i Mjärdevi, Linköping. Tårtan bakades i samband med Ericssons firande av att det har gått 20 år sedan det första GSM-samtalet kopplades över ett kommersiellt nät. Totalt deltog över 900 medarbetare från Development Unit Radio i Linköping och från Product Development Unit GSM i Kista.

# 3 FÅR EN FRÅGA

När fick ditt barn sin första mobiltelefon?

► Marianne Etheridge, Glen Gardner, USA



– Min son var 14 år när han fick sin första mobil. Vi

vulle vänta tills han var tillräckligt stor för att kunna ta ansvar för den och förstå att den främst var till för nödsituationer och för att hålla kontakten med oss.

► Jenny Hai, Peking, Kina



– I Peking är det ganska vanligt att föräldrar förser

sina barn med en mobiltelefon mellan sju och nio års ålder. Vår dotter är bara fyra år, men vi planerar att köpa en enkel mobil åt henne när hon börjar i grundskolan. Vi vill försäkra oss om att hon är trygg, men också att hon kan kommunicera med klasskamrater och lärare.

► Pat McDonagh, Sydney, Australien



– Vi bestämde oss för att ge våra tvillingpojkar

mobiler när de började på high school och fick en längre resväg till skolan. Det var i första hand deras säkerhet vi tänkte på. De hade just fyllt tolv år och det var första gången de skulle klara sig på egen hand. Vi kände att det var viktigt för dem att kunna kontakta oss.

☒ David Francisco

TEKNIKFYLLEDA DAGAR

## Digital hjälp i vardagen



BOGOTA, COLOMBIA

FOTO: RICARDO PINZON HIDALGO



Familjen Acosta använder olika mobilprodukter och applikationer för att underlätta kommunikation oavsett var de befinner sig.

**Det kan vara en utmaning att få ihop jobb och privatliv, inte minst för småbarnsföräldrar. Claudia Acosta på Ericsson i Colombia tar hjälp av den senaste teknologin.**

**APPLIKATIONER** Claudia Acosta, chef för Statistical Analysis & Reporting i regionen Latin America, bor med sin man och sina två barn i livliga Bogota, Colombia. Hon använder applikationer och ny teknik för att kunna vara så effektiv som möjligt och för att övervinna några av utmaningarna med att vara en arbetande förälder.

– Vanligtvis börjar min dag klockan fem på morgonen med att jag lyssnar på nyheterna via

mobilen samtidigt som jag dricker en kopp kaffe, säger Claudia Acosta.

– Jag laddar ner den senaste podcasten från yogamazing.com till mobilen och gör yoga i 20–30 minuter. Klockan sju, efter att vi ätit frukost, åker jag till jobbet och barnen går till skolan.

**Olika tidszoner**

Att vara på "kontoret" är ett mentalt tillstånd för Claudia Acosta. Oavsett vilken tid det är eller var hon befinner sig, försöker hon vara anträffbar och ha koll genom att använda Racom för säker uppkoppling till Ericssons nätverk samt applikationen Dynamic Mobile Exchange, som skickar jobbelaterade e-postmeddelanden direkt till mobilen.

– Jag jobbar inom en region som sträcker sig över flera tidszoner. Därför kollar jag mobilen regelbundet även på kvällen för att se om jag har fått några viktiga e-postmeddelanden från mina kollegor i Karibien.

När Claudia Acosta är på affärsresa pratar hon med familjen via

videosamtal på Skype eller via Facetime på surfplattan.

– När jag reser använder jag videokonferens för att väcka min yngsta son på morgonen. Det är det värt bara för att få se hans ansiktsuttryck och det gör att vi känner oss närmare varandra.

☒ Jonathan Rothwell

## Claudias applikationer

**DME:** En applikation för att synkronisera mobilen med e-post, aktiviteter och kontaktinformation. DME stödjer säker e-postkorrespondens via Erica. För mer information, sök på "DME" under IT Service Catalog på Ericssons intranät.

**RACOM:** Möjliggör säker uppkoppling på distans till Ericssons it-miljö genom att använda fast bredband, mobilt bredband

eller Wi-Fi. För mer information, sök på 'Racom' under IT Service Catalog på Ericssons intranät.

**SKYPE:** Gratis- och premiumversioner finns tillgängliga för flera olika slags plattformar, inklusive Android och iOS.

**FACETIME:** Videosamtal fungerar på iPhone 4, iPad 2, den nya iPod touch, eller Mac via Wi-Fi anslutning.



FOTO: ERICSSON ARKIV

Kabelverkets kontorsbyggnad i Älvsjö.



## Kabelverket i Älvsjö – stabilt genom tiderna

**TILLBAKABLICK** 1921 skaffade sig Ericsson lokaler för kabelproduktion i Älvsjö i södra Stockholm. Det var ett försök att möta den ökade efterfrågan på telefonkablar, både i Sverige och utomlands. 1956 hade kapaciteten vid Kabelverket i Älvsjö ökat ordentligt och från och med 1976 blev det hemvisten för företagets nya datacenter. Kabelverkets kontorsbyggnad, designad av den välkände arkitekten Ture Wennerholm, valdes specifikt för sin hållbara och säkra konstruktion. Här etablerades 1984 Ericsson Data Services, som gjorde datorreparationer åt viktiga avdelningar tills verksamheten upphörde i juni 2011.

Källa: Ericsson Review



ILLUSTRATION: TOYOTA.COM

## Uppkopplade Toyotabilar

**APPLIKATIONER** Toyota och Salesforce.com samarbetar för att skapa ett socialt nätverk för bilförare och deras fordon. Med Toyota Friend kan bilen ta kontakt med sin förare genom att skicka påminnelser till mobilen, till exempel när det är dags att byta olja. På samma sätt kan Toyota-ägare dela information med tillverkaren och andra Toyotaförare. De första bilarna som kan koppla upp sig mot nätverket börjar tillverkas under 2012.

## ”Jag tror att det är första gången en grundlag i stort sätt formuleras på internet.”

Thorvaldur Gylfason, ledamot i Islands konstitutionella råd. Efter den ekonomiska kollapsen 2008 gav Islands parlament 25 vanliga medborgare i uppdrag att skriva om grundlagen. Till stor del har sociala medier använts för att få återkoppling till revisionerna. Källa: guardian.co.uk

## Apple lanserar iCloud

**DATAMOLN** Apple presenterade iCloud på konferensen Worldwide Developers i juni i år. Det moln-baserade systemet kan trådlöst skicka användares data till hela Apples produktserie, medan iTunes i the cloud tillåter användare att gratis synkronisera alla låtar de har köpt på iTunes med deras Apple-enheter.



FOTO: KEITH TSUI/ISTOCK

## 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 är yr.no och Klart.se för något?
2. Vad står förkortningen IPv6 för?
3. Vad heter programmet som Wendy Winkler driver bland sina anställda i Dallas för att öka kunskapen om Ericsson?

Vi behöver ditt svar senast 26 september. En vinnare belönas med Ericssonboken "Att förändra världen". För vi fler rätta svar avgör lotten. Lycka till!

**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).

**OBS!** Missa inte heller Strategy quiz 2011, där du har chans att vinna en smartphone från Sony Ericsson. Läs mer på sidan 4.

## Tips från bloggarkivet

### INTERNA

**Leadership Summit blog:** Delegater på årets Leadership Summit delar sina tankar om evenemanget och framtiden. [https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/Leadership\\_Summit\\_Blog\\_2011/default.asp](https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/Leadership_Summit_Blog_2011/default.asp)

**One step beyond:** Gerald Meinert bloggar om kunskapsförvaltning, samarbete, innovation och varumärksstrategi. [https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/One\\_step\\_beyond/default.aspx](https://ericoll.internal.ericsson.com/sites/One_step_beyond/default.aspx)

### EXTERNA

**Gadget Lab:** Wired.coms blog tipsar om de senaste prylarna. <http://www.wired.com/gadgetlab/>

**Games Alfresco:** Förra detta vice vd för SAP – Ori Inbar skriver allt om augmented reality. <http://gamesalfresco.com/>

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



# EN

... miljard abonnemang för mobilt bredband kommer att passeras i år.

Källa: ABI Research

INTERVJU: WENDY WINKELER

# På Wendys vis

**M**er än 80 procent av personalen i Wendy Winklers arbetsgrupp i Dallas började på Ericsson under 2010. Som chef blev en av hennes stora utmaningar att ge dem bra kunskaper om företaget. Hon skapade därför ett eget program – Everyday Ericsson.

*Vad arbetar ni huvudsakligen med?*

– Vi tillhör enheten Radio Access Network (RAN) Transport organization in Services, där vi bland annat ger våra viktigaste kunder i västra USA expertråd inom transportområdet.

*Hur föddes idén till Everyday Ericsson?*

– I samband med återkopplingen på Dialog och under de individuella utvecklingssamtalen insåg jag att min arbetsgrupp behövde få mycket mer information och stöd. Jag skapade då ett nyhetsbrev via webben. Det innehåller information om Ericsson som företag och råd för professionell utveckling, med länkar till andra relevanta sidor på intranätet. Nyhetsbrevet kallar jag ”Getting to know Ericsson” och responsen har varit väldigt positiv.

*Vad har ni mer för aktiviteter?*

– Då och då bjuder jag in gästföreläsare från företaget och vi har hållit en teambuildingtävling som pågick i två månader. Den bestod av fyra större och fyra mindre deltävlingar, där det gick ut på att samla poäng för att vinna den övergripande tävlingen.

*Hur länge har du arbetat med programmet?*

– Det har pågått ända sedan jag tillträdde min tjänst i början av 2010. Jag anpassar kursen kontinuerligt efter hur arbetsgruppens behov ser ut.

*Har du något slags ”startpaket” för nyanställda?*

– Det har efterfrågats ett mera omfattande introduktionsprogram, vilket vi nu

**”Alla har blivit mer involverade i företaget och det skrattas mycket inom arbetsgruppen.”**

ska försöka tillgodose. Det kommer också att skapas en nätversion av team-buildingtävlingen, och vi hoppas kunna lägga till delar som är anpassade för anställda som arbetar utanför kontoret. På vår Everyday Ericsson-sida på Ericoll ska vi dessutom tillföra en startguide med tekniska riktlinjer. Den blir ett bra hjälpmedel när vi utbildar nya ingenjörer.

*Har du fått någon hjälp centralt med programmet?*

– Jag träffade Geoff Hollingworth, som då var varumärkeschef i Nordamerika, för

att diskutera mina idéer och få synpunkter. Han gav mig några jättebra tips på hur saker och ting kunde förbättras. Men till största delen har detta varit en lokal aktivitet som har skräddarsyttts för min arbetsgrupp. Det är inget märkvärdigt i sig, bara ett individuellt initiativ för att hjälpa andra.

*Hur får du tid till att utveckla kursen?*

– Huvuddelen av arbetet har gjorts efter arbetstid. Men det finns självklart uppgifter som måste göras på dagtid. Exempelvis fick mina mer seniora medarbetare ansvaret för team-buildingtävlingen, vilket har varit ett stort stöd. Men vi har fortfarande mycket arbete framför oss.

*Vad har du sett för resultat hittills?*

– Alla har blivit mer involverade i företaget och det skrattas mycket inom arbetsgruppen. Jag märker också att de har fått ett bättre självförtroende och att de har ökat sitt engagemang när det gäller att föreslå innovativa lösningar.

*Varför finns det inte fler sådana här initiativ tror du?*

– Det händer mycket bra saker inom arbetsgrupperna och uppfinningsrikedomen är stor. Men ibland har vi kanske så mycket att göra att initiativen hamnar i skymundan, eller så tar vi dem för givet. Vi måste ta oss tid att stanna upp och se oss omkring, nätverka och ifrågasätta. Dessutom måste vi våga ta mer risker och pröva nya saker.

☒ Text: Sofia Falk Foto: Martin Adolfsson

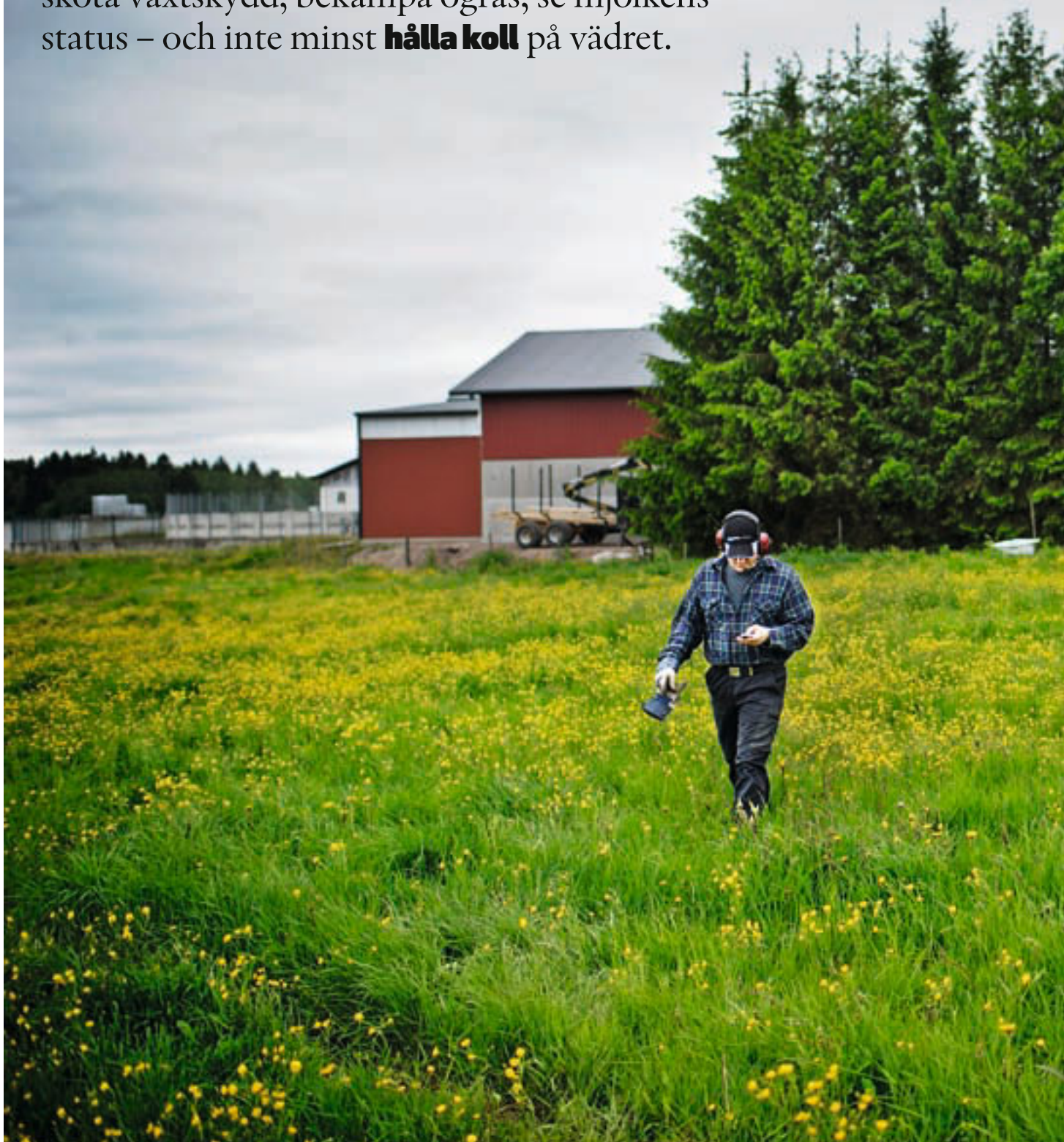




## WENDY WINKELER

- ▶ **Bor:** Allen, Texas, USA
- ▶ **Familj:** Gift med John och har två barn – Anna, 10 år, och Jacob, 6 år
- ▶ **Befattning:** Manager in Access and Transport Network Operations på Ericsson i Dallas, Texas. Mer än 80 procent av hennes 47 man starka arbetsgrupp började nyligen på Ericsson. De kommer från andra företag inom branschen eller direkt från universitet.
- ▶ **Favoritmobilapp:** Mina barn älskar att spela Angry birds, vilket brukar hålla dem sysselsatta ett bra tag.

Mjölkbonden Rickard börjar **arbetsdagen** klockan fyra på morgonen och slutar 14 timmar senare. **Mobilen** är med hela tiden. För att ringa med, sköta växtskydd, bekämpa ogräs, se mjölkens status – och inte minst **hålla koll** på vädret.





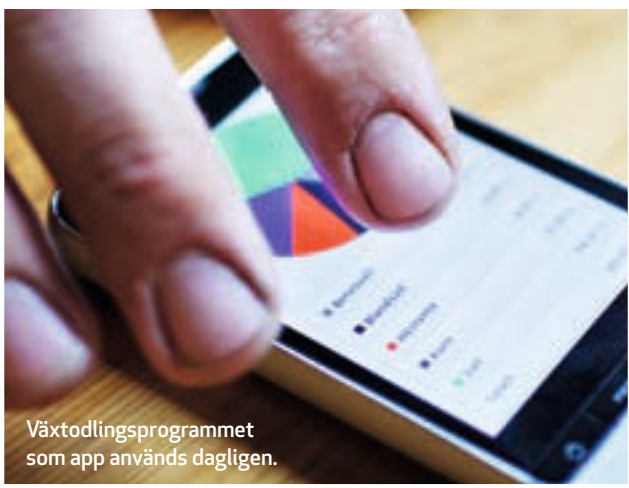
En naturlig syn på Janpers gård. Ständigt uppdaterade väderprognoser är lika viktigt för en bonde som bra täckning är för en mobiloperatör.

UPPKOPPLADE LANTBRUK

# Digitalt bondförnuft







Växtodlingsprogrammet som app används dagligen.



"Det skulle finnas applikationer för allt."

Rickard Janpers



# ”Förut fick man springa kors och tvärs för att komma till datorn.”

Rickard Janpers



SÅTER  
SVERIGE, EUROPA

**V**i sitter i personalrummet på familjegården i Dalarna, på besök för att följa sonen Rickard Janpers och se hur modern mobilteknik används på ett lantbruk. Dricker kaffe, räknar flugor och pratar mobiler. Pappa Leif Johansson lutar sig fram och säger:

– Man måste ha touchscreen! Tekniken har gått snabbt framåt, det gäller att hänga med fast man är 100, säger 63-åringen.

Han visar en film han lagt upp på Youtube när korna premiärvandrade i det nya stallet. Vanedjur och flockdjur som de är blev det lite kaosartat. Först stod alla still, sedan satte alla fart. Runt, runt, runt.

– All förändring är negativ för kor och det blev lite kaos ett kort tag. De blev lite oroliga och det är inte bra. Oroliga kor mjölkar sämre, så det gäller för oss att hålla dem nöjda, säger Rickard.

Han tar fram sin smartphone för att se hur vädret blir under dagen och senare i veckan. Väder är lika viktigt för en lantbrukare som bra täckning för en operatör. Gårdens 240 kor ska ha mat, och därför pressar Rickard gräs från brukets marker. Gräset – ensilagen – blir en del av fodret och arbetet kräver ett dygns uppehåll. Mycket nederbörd ger dåligt ensilage och gården tvingas då i stället köpa dyr soyaprotein. Regntunga skyar torkar ut kassan.

Yr.no och Klart.se är sajterna han kollar mest för väderuppdateringar.

– Jag kollar nog en gång i timmen för att se om prognosen ändras. Den gör sållan det, men jag får lugn i kroppen av att titta efter, säger Rickard.

**Vi går ut till** de två stallen, där vi klafsar runt i dynga. Luften är ändå ren och doftar av djur och natur. Det är tyst och stilla därinne. Kolugnt. Mycket idisslande. En kalv föds i en spilta. När vi går runt bland djuren pekar Rickard på stallgolvet och dess sprिंगor.



**Digitala styrprogram** visar hur mycket en ko har mjölkat och hur mycket den rör sig. Mycket rörelse kan betyda att kon är i en brunstperiod, vilket man inte får missa.

– Om du visste hur många touchscreens vi tappat ned där. Mobilerna vi har måste vara stöttåliga. Och så är det viktigt att det går att köra internet överallt. De får gärna fungera att ringa med också, det känns som att det glöms av ibland, säger Rickard.

Hans ord rymmer något betydelsefullt. Han behöver sin mobil, hela tiden och var han än är. Rickard ringer och tar emot samtal i en jämn ström. Kollegor, leverantörer, veterinären, mejeriet som hämtar mjölken – alla måste Rickard ha kontakt med.

Men han gör mycket mer än ringer. Hela gården med omkringliggande mark har ett lokalt nätverk för att säkra god internettäckning.

**Han använder** ett växtskyddsprogram för att överblicka utförda åtgärder och rapportera information till centrala system. Ett växtodlingsprogram hjälper honom när han är ute på fälten. I mobilen läser han av hur olika områden har gödslats och vad som är nästa steg. Programmet öppnas flera gånger per dag under såttider. Jordbruksverkets ogräsdatas, som finns både som app och sajt, är en annan mobilvän. Han har också tillgång till siffror som visar mjölkens kvalitet.

Siffrorna styr utfodringen och är bra att ha till hands när utfodraren ringer.

Rickard har också möjlighet att logga in på gårdens bokföringsprogram, han gör beställningar från Lantmännen, söker och surfar.

– Mobilen sparar mycket tid och gör allt så mycket enklare. Det skulle finnas applikationer för allt. Är jag vid datorn väljer jag den, men oftast är jag ute och vill göra något på direkten så jag inte glömmor bort det. Det underlättar väldigt mycket att ha det mesta med sig. Förut fick man springa kors och tvärs för att komma till datorn.

Det är dags för dagens andra mjölkning. Alla kor mjölkas tre gånger om dagen i mjölkkarusellen. 2,5 liter i minuten får en genomsnittlig ko ur sig. På ett år blir det cirka 10 000 liter mjölk från en ko.

**Den senaste tekniken** inom mjölkproduktion är robotar som automatiserar hela processen. Övervakning kan ske via sms. Sådana maskiner har inte Janpers, men två olika transpondrar varskor gårdens styrprogram en rad fakta: bland annat när och hur mycket kon har mjölkat och hur mycket den rör sig. Mycket rörelse kan betyda att kon är brunstig och det får man inte missa.

– Vi kan däremot inte se exakt var i stallet en ko befinner sig. Det vore bra att kunna. Ibland kan det ta ett tag att hitta rätt ko, säger Rickard.

Det problemet har inte Rickards sambo Elin, som ansvarar för korna. Hon känner igen varenda en, och kan deras namn som utgörs av en siffra. Elin ser också snabbt om en ko är på väg att bli sjuk. Hon har, som man säger, bra ko-öga.

Jag föreslår att sensorer skulle kunna läsa av hjärtfrekvens och kroppstemperatur, och slå larm om något verkar fel. Jodå, det kan hjälpa tror Rickard.

– Men man vet bäst hur de mår genom att titta på dem. Teknik är bra på många sätt, men kan aldrig ersätta ko-ögat.

Text: Jonas Blomqvist Foto: Jesper Frisk

## ”Det finns ett jätteutrymme för appar.”

Charlotte Hallén Sandgren, De Laval

# ”En informationsrevolution pågår”

### Visste du att...

... det finns 1,3 miljarder kor i världen? Om alla skulle vara uppkopplade vore världen ett kliv närmare Ericssons vision om fler än 50 miljarder uppkopplade enheter.

... en ko äter drygt 50 kilo föda på en dag och dricker upp till 150 liter vatten.

Kornas premiärvandring i det nya stallet på Janpers gård finns att skåda på Youtube: <http://korta.nu/bg5tv>



**Mjolkproduktion är en urgammal bransch, men högteknologisk på många sätt. Nästa steg blir mer informationsteknik.**

**Pratar man teknik** och lantbruk så handlar det traditionellt om produktionsteknik som mjölkningsrobotar och utfodringsystem. Men på senare år har informationsteknik blivit en annan viktig del av mjölkböndernas vardag. Slår man ihop båda områdena ligger Danmark, Sverige, Nederländerna, Israel och delar av USA längst fram.

– Jag är övertygad om att användningen av informationsteknik kommer att öka, säger Charlotte Hallén Sandgren som jobbar på De Laval, världens ledande leverantör av system och lösningar för mjölkbönder.

**Huvudorsakerna** är två och samspelar. Dels har mjölkbönder redan en mängd viktig data om mjölkens kvalitet och

kornas hälsa som kan göras tillgänglig på ett bättre sätt. Dels blir lantbruken allt större, vilket ökar behovet av att enkelt få en överblick över djuren och markerna. Dagens GPS-styrda gödsling, sms med analysresultat från provmjölkningar och vanliga mobilsurfande är bara en början.

– En informationsrevolution pågår. Vi är på väg in i ett informationsindustriellt system, där bönderna följer upp produktionen med nyckeltal på samma sätt som andra industrier gjort länge. Där kan tekniken göra mycket, säger PG Lindberg på branschorganisationen Svensk Mjolk.

**Böndernas största** tillgångar är korna. Djuren är känsliga och varje störning i deras liv är en potentiell fara för mjölkkvantitet- och kvalitet.

– Det finns ett jätteutrymme för appar, säger Charlotte Hallén Sandgren.

På Svensk Mjolk funderar de mycket på vilka plattformar som kan vara bäst och vilka tjänster som bönderna har nytta av. PG Lindberg pekar på vad som blir avgörande:

– Det måste vara enkelt att använda.

Text: Jonas Blomqvist Foto: Jesper Frisk

## 5 MÖJLIGA APPAR

**Vi bad PG Lindberg på Svensk Mjolk och Charlotte Hallén Sandgren på De Laval spåna över några användbara appar för bönder med kor.**

**1. Sensorer** som kan läsa av och larma bonden via sms när det är dags att inseminera en ko. Insemineringen är en av de viktigaste sakerna för mjölkbönder att hålla koll på – missar man chansen dröjer det tre veckor till nästa gång.

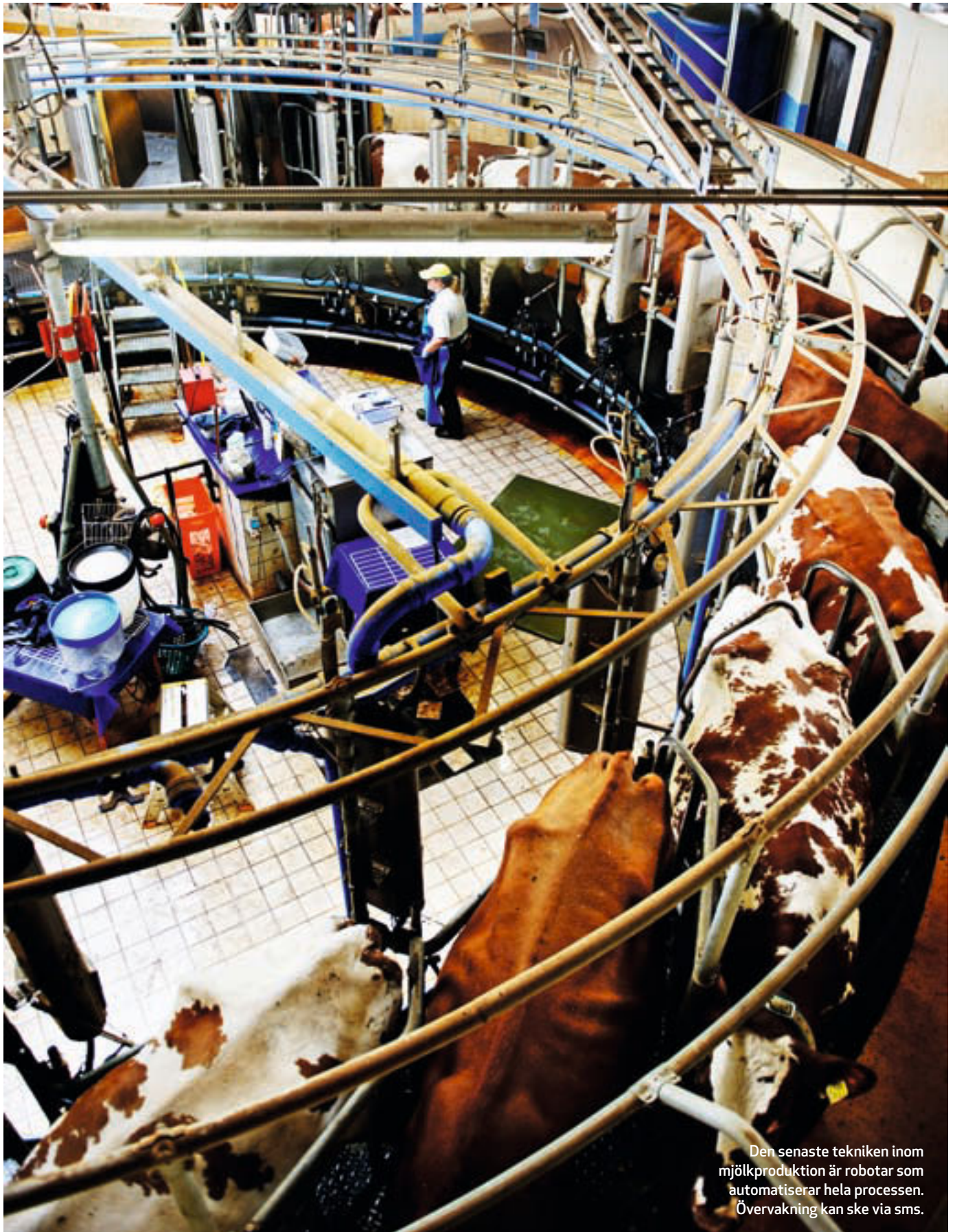
**2. Mjölknigen** går mot att bli helt automatiserad, där korna själva frivilligt går till mjölkningen. En del djur är framåt och mjölkar alltid bland de första, medan andra kan få svårt att ta sig in till mjölkningskarusellen. Ett larm kan gå ut till bonden om att en ko inte mjölkats som den bör – då kan bonden hjälpa just den kon.

**3. Sensorer** kan läsa av hur korna mår och larma om något verkar fel. Då får bonden en tidig indikation på att en ko kan vara sjuk, redan innan det blir synligt för blotta ögat.

**4. För de som** har köttdjur, ungdjur och mjölkkor som rör sig över stora marker, skulle det vara intressant att veta kornas exakta position samt se hur mycket och var de rör sig. Då kan bonden snabbare hitta djuren, och få en signal ifall någon inte verkar röra sig tillräckligt.

**5. I länder som** ligger långt framme i informationshantering, som Sverige, finns centrala databaser med en mängd information om varje ko. Ur en sådan databas går det att ta fram mycket historiska data som rör avel, mjölk kvalitet och djurens hälsa. Informationen kan vara användbar för branschen som helhet, för den enskilda bonden, mejerier, foderrådgivare och veterinärer. En sådan tjänst finns utvecklad i Sverige och är populär, även om den i dag inte finns som en app.





Den senaste tekniken inom mjölkproduktion är robotar som automatiserar hela processen. Övervakning kan ske via sms.









Två ingenjörer från Ericsson testar en **signalförstärkare** för ett koaxial-kabelsystem utanför Kairo. Systemet sträckte sig från Kairo till staden Asswan i den södra delen av landet. Ericsson installerade sin första telestation i Egypten redan 1897 och i början av 1900-talet sålde företaget så många apparater att "Ericsson" blev en **generisk term** för telefoner i landet. När Egypten blev en republik 1953 var det redan en av Ericssons viktigaste marknader i Afrika och i slutet av decenniet fick Ericsson stora beställningar från det statsägda egyptiska telekombolaget.

Källa: Centrum för Näringslivshistoria

# 33 begrepp att greppa

Kan du redogöra för skillnaden mellan FDD och TDD? Och hur **definierar** du OFDM? Ta det lugnt, det här är inget läxförhör utan en hjälp för dig att hålla reda på betydelsen av 33 vanliga **tekniska förkortningar**.

**API – Application Programming Interface.** Ett gränssnitt som förenklar för designer att utveckla applikationer och tjänster. Med hjälp av ett API kan de komma åt data och olika funktionaliteter i en mobil eller en nätserver, som till exempel en mobilens position.

**BSS – Business Support System.** Ett system som en teleoperatör använder för att hantera sin affärsverksamhet riktad mot kunder, som orderhantering, fakturering och att ta emot betalningar. BSS är nära kopplat till OSS (Operations Support System) med vars hjälp operatören sköter själva telenätet. De två systemen brukar tillsammans betecknas OSS/BSS.

**DSL – Digital Subscriber Line.** Möjliggör digital dataöverföring via ledningarna i ett telenät. DSL finns i flera varianter, vilket betecknas som XDSL. Asymmetrisk DSL (ADSL) är för tillfället den vanligaste formen av DSL.

**EV-DO Evolution-Data Optimized.** En standard för trådlös dataöverföring via radio.

**FDD – Frequency-Division Duplex.** En teknik som möjliggör tvåvägs radiokommunikation genom att utnyttja ett frekvensband för signaler uppströms och ett annat frekvensband nedströms.\*

**FTTx – Fiber to the x.** En generell term för bredbandsanslutning med optisk fiberkabel, där x anger målet för anslutningen. X kan bytas ut mot N (Node), C (Cabinet eller Curb), B (Building eller Basement), H (Home) och så vidare.

**HSPA – High Speed Packet Access.** Mobil bredbandsstandard som erbjuder höga nedladdningshastigheter. Ericsson har i demonstrationer under 2011 visat HSPA-nätverk som klarar 168 megabit per sekund för nedladdning och 24 megabit per sekund för uppladdning.

**ICT – Information & Communication Technology.** Benämningen för modern informations- och kommunikationsteknik och alla tjänster som rymms däri. På svenska används i stället förkortningen IKT allt oftare.

**IMS – IP Multimedia Subsystems.** Ett standardiserat kontrollsystem för multimedia som möjliggör IP-baserade tjänster i teknisk samverkan mellan operatörer. Multimediatelefoni är det tydligaste exemplet på en IMS-baserad tjänst för slutanvändare.

**IPv6 – Internet Protocol version 6.** En ny version av internetprotokollet (IP) som erbjuder ett praktiskt taget obegränsat antal ip-adresser. IPv6 kan stoppa den brist på ip-adresser som oundvikligen snart

kommer att uppstå med den föregående versionen IPv4 som är begränsat till drygt fyra miljarder unika ip-adresser.

**LAN – Local Area Network.** Ett nätverk som är begränsat till ett relativt litet område, såsom en byggnad eller en grupp av byggnader. Wireless LAN (WLAN) är ett trådlöst lokalt nätverk, som till exempel kan användas i hemmet för att koppla ihop datorer, smartphones, mediaspelare och annan utrustning. Virtual LAN (VLAN) är ett virtuellt nätverk för en viss användargrupp som är sammankopplad via LAN eller Wide Area Network (WAN). VLAN används framför allt av sekretesskäl.

**LTE – Long Term Evolution.** Standardiseringsorganet 3GPP:s (3rd Generation Partnership Project) senaste mobila 4G-standard som klarar datahastigheter på minst 100 megabit per sekund.

**MIMO – Multiple Input Multiple Output.** Teknik där mer än en antenn används för både mottagning och sändning. Detta ökar överföringshastigheten mellan mobil och nät.

**MMTel – Multimedia Telephony.** En standardiserad IMS-applikation för konversation, inklusive röstsamtal, video och meddelandefunktioner. MMTel gör det möjligt att skicka sms och att

\*Uppströms och nedströms innebär att data laddas upp till, respektive ned från, ett nätverk.





FTTx DSL RAN

IP v6 VoIP

HSPA  
MIMO

► dela filmer och video under pågående röst- eller videosamtal. Voice over LTE (VOLTE) är baserat på MMTEL.

**M2M - Machine to Machine.** Genom att koppla upp olika apparater i vardagen mot servrar skapas en lång rad användningsområden, såsom hälso- och sjukvårdstjänster på distans, fjärravlästa elmätare och effektiv styrning av transporter.

**OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing.** En teknik för överföring av digitala signaler i ett stort antal parallella datakanaler. Användningsområden är bland annat LTE, Wimax och digital-tv.

**OSS - Operations Support System.** Det system telekomoperatörer använder för att sköta telenätet. Typiska uppgifter för oss är inventering, konfigurering och felhantering. OSS är nära knutet till BSS (Business Support Systems) som hanterar affärsverksamheten riktad till kunder. De två systemen brukar tillsammans betecknas OSS/BSS.

**OTT - Over The Top.** Traditionella tjänster som telefoni och tv, som distribueras via internet direkt till konsumenter. Skype är det mest kända exemplet på samtalsidan, men OTT blir allt vanligare inom tv och video.

**PON - Passive Optical Networks.** Ett system som möjliggör dataöverföring med optisk fiberkabel hela eller nästan hela vägen till slutanvändarna. Det krävs ingen utrustning mellan nätverket och ledningens slut.

**PoP - Point of Presence.** Den fysiska punkt i ett nätverk där två eller flera kommunikationsenheter etablerar kontakt. Ett traditionellt exempel på en PoP är en telefonväxel, där samtal kopplas ihop. Numera refererar PoP ofta till punkten där en användare kopplas upp mot internet.

**QoS - Quality of Service.** Förmågan att prioritera en given tjänst, en applikation, eller ett dataflöde i ett nätverk för att garantera en viss kvalitetsnivå.

**RAN - Radio Access Network.** Den del i ett telekomsystem som kontrollerar och möjliggör data- och samtalstrafik mellan en mobiltelefon och kärnnätet (core network).

**RCS - Rich Communication Suite.** Ett gemensamt branschinitiativ som handlar om hur IMS kan användas för att erbjuda mobilanvändare avancerade kommunikationstjänster, till exempel en utvecklad telefonbok, chatfunktion och möjlighet att dela multimediefiler under samtal.

**SAE - System Architecture Evolution.** Ett utvecklat kärnnät (core network) som stöder LTE (4G) och alla dess funktioner. SAE är en vidareutveckling av GPRS kärnnät.

**SIP - Session Initiation Protocol.** Ett signaleringsprotokoll, definierat av IETF (Internet Engineering Task Force), som används för att hantera multimedia-kommunikation över IP, till exempel för röst- och videosamtal. SIP används inom IMS.

**SSO - Single Sign-On.** En funktion som innebär att en användare bara behöver logga in en gång för att nå olika tjänster och system som alla stöds av Single Sign-On, i stället för att logga in flera gånger med samma eller olika identiteter och lösenord till varje enskild tjänst.

**TDD - Time-Division Duplex.** Tvåvägs radiokommunikation i ett och samma frekvensband uppströms och nedströms\* (jämför FDD).

**T-SCDMA - Time Division Synchronous Code Division Multiple Access.** En 3G-standard som utvecklats i Kina och som där har valts till nationell standard för att konkurrera med de tidigare etablerade WCDMA och CDMA2000.

**VoIP - Voice over Internet Protocol.** Teknik för överföring av röstsamtal och multimedia via IP-nätverk, framför allt internet.

**VoLTE - Voice over LTE.** Standard för röstsamtal inom LTE, baserad på MMTEL.

**WAN - Wide Area Network.** Ett datornät som är så stort att det kan omfatta till exempel ett helt land eller en hel kontinent. Internet är kanske det tydligaste exemplet, men ett WAN kan också vara specifikt för en viss organisation och kräva inloggning.

**WDM - Wavelength-division Multiplexing.** En teknologi inom fiberoptik som gör det möjligt att samtidigt skicka flera optiska signaler via en enda optisk fiber genom att använda olika våglängder (färger) av laserljus. Denna teknik möjliggör dubbelriktad kommunikation samt ökar kapaciteten.

**Wi-Fi** - En benämning av WLAN (trådlöst LAN) baserad på IEEE 802.11-standarderna. Wi-Fi är ett handelsnamn som ägs av branschorganisationen Wi-Fi Alliance, som också promotor Wi-Fi.

✉ Text: Anders Jinneklint & Benny Ritzén  
Illustration: Ebba Berggren







# CONTACT NEWSLETTER

In-depth stories sent directly to your mailbox: trends, efficiency work, individual achievements and interviews with experts and customers.



**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>Organisation</b> Vilken humanitär organisation?	Cirka 10 000 människor arbetar för den här organisationen.	Den grundades 1962.	Organisationen är en av många specialiserade enheter som arbetar för Förenade nationerna.	Det är världens största humanitära organisation för svältbekämpning.	2002 installerade Ericsson ett GSM-nät för den här organisationen i Kabul i Afghanistan.
<b>Teknik</b> Vilken uppfinning?	Den här uppfinningen togs fram av Ericsson 1994.	Den var ursprungligen tänkt som ett alternativ till datakablar.	Den används för att byta information på korta avstånd, från både fasta och mobila enheter.	Den används i många olika produkter, t.ex. PlayStation 3, Nintendo Wii och iPod touch.	Uppfinningen används mycket i trådlösa headset till mobiltelefoner.
<b>Geografi</b> Vilket land?	Det här landet gränsar till Svarta havet, Ryssland, Turkiet, Armenien och Azerbajdzjan.	Olika typer av brottning är populära i landet.	Den lokala valutan heter lari.	Rosenrevolutionen ägde rum i landet 2003.	Ericssons huvudkontor i landet ligger i huvudstaden Tbilisi.
<b>Kultur</b> Vilken författare?	Han har skrivit 13 böcker om informationsteknologi i företag och samhällen.	Han har skrivit för The New York Times, The Huffington Post och The Wall Street Journal.	Han var styrelseledamot för nGenera Insight.	Tillsammans med Anthony Williams skrev han "Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything".	Han förekom i Ericssons videoserie Shaping Ideas 2020.
<b>Sport</b> Vilken sport?	Variationer på det här gaeliska spelet har spelats i minst 3 000 år.	Spelarna använder en träkäpp för att träffa en boll som kallas för "sliotar".	Bollen kan få en hastighet på 150 km/h och den här sporten sägs vara en av de snabbaste i världen.	"Camogie" är namnet på motsvarande sport för damer.	Cork-avdelningen av Gaelic Athletic Association, sportens styrande organ, sponsras av operatören Oz.
<b>Kommunikation</b> Vilken operatör?	Operatören erbjuder tjänster i de nordiska och baltiska länderna samt i Ryssland, Turkiet och Spanien.	Företaget moderniserar sitt nät med teknik från Ericsson.	Ericsson ska byta ut de befintliga 2G- och 3G-radiobasstationer mot multi-standard RBS 6000.	Aktierna handlas på Stockholmsbörsen och Helsingforsbörsen.	Företaget är resultatet av ett samgående år 2002 mellan Telia och Sonera.

## 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

Bilden: 1912. Väkeirum i Johannesburg, Sydafrika.  
Täpscott. Sport: Hurling. Kommunikation: TeliaSonera (gram). Teknik: Bluetooth. Geografi: Georgien. Kultur: Don  
Organisation: World Food Programme (FN:s livsmedelspro-



FOTO ERICSSON ARCHIV