

# VÅRT NYA SPRÅK

*Mobiltelefonen har förändrat våra vanor. Men den håller också på att förändra språket, visar ny forskning. 1 152 olika sms-meddelanden har särskådats och forskare anser att sättet vi skriver även smittar av sig på sättet vi talar.*

Text Linus Brohult

**NÄR SMS-TEKNIKEN SKAPADES** fanns inte en tanke på att mobilanvändarna tio år senare skulle använda just sms-tekniken som ersättning för det gamla postverket. Över sms skickas i dag kärleksbrev, mötesförfrågningar, fakturor och allt annat som vi gärna sköter skriftligen i stället för att ringa.

Ylva Hård af Segerstad på Göteborgs universitet har undersökt hur skriftspråket ser ut i sms-meddelanden. Genom dagstidningar och en hemsida fick hon kontakt med ett stort antal personer som var villiga att bidra med exempel på sms. 1 152 meddelanden ingick i hennes analys.

*»Man kan nöja sig med orden «jag åker» och motparten förstår«*



Mobilens har visat sig vara en social pryl i många ungdomars umgänge. Man använder mobilen tillsammans och låter den gå runt i kompisgänget.

Det innebär också att meddelanden blir korta och svårförståeliga för utomstående. I ett sms kan man nöja sig med orden »Jag åker« och motparten förstår direkt vad som menas.

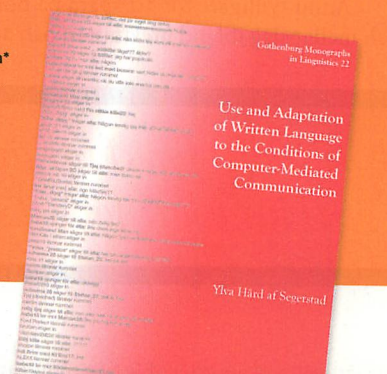
sms är en märklig blandning av talspråk och skriftspråk. Det är ingen direkt kommunikation utan liknar på vissa sätt mer brevväxling. Men talspråket och de okonventionella förkortningarna flödar.

Okonventionella förkortningar är en av de mest tydliga exempel på nytt språkbruk i sms. Det handlar ofta om att minska antalet tecken och underlätta textinmatningen.

## 4 autentiska SMS-exempel

Hämtade ur Ylva Hård af Segerstads undersökningar om SMS-språket

- 1: »JA E TILLBAX! CS?«
- 2: »hallå, hur e d? vad händer i helgen. ska vi ta en fika? ha d bra! Vi cs. påk«
- 3: »Va QL det ska bli på LÖR!«
- 4: »Hello! Vad har du för dig ikväll? Ring! \*Krama\* Tack för igår det var kjempekosligt.«



»Det jag tittade på var själva språkbruket. Folk är väldigt bra på att anpassa det de vill skriva till vad de har för möjligheter. Det är mycket svårare att skriva in på knappsats jämfört med att tala, och då tar man bort sådant som inte behövs«, säger Ylva Hård af Segerstad.

sms-språket är mer som språket låter när vi pratar. När vi pratar används vad språkvetarna kallar »kommunikationsreglerare«. Det är ljud som instämmande, så kallade återkopplingsenheter som »mmm« och »visst«, tvekljud som »hmmm« och »eh«. Den typen av ord återfinns också i sms, även om vi annars inte ser dem i standardtexter som exempelvis tidningar.

I talspråket används också tonfall och blickar, eftersom meningarna inte är lika kompletta och exakta som i tidningstexter eller böcker. Ett sätt att se på de smileys som ofta förekommer i sms är att de används på samma sätt som en blick eller ett tonfall i vanligt prat. Också asterisker (\*) används för att imitera en fysisk närvaro, exempelvis »\*kramar\*«.

**SPRÅKET PÅVERKAS OCKSÅ** av vem vi kommunicerar med, och sms används ofta i privat syfte. 60 procent av de sms som skickas i Sverige skickas mellan vänner eller familjemedlemmar. Det är alltså personer som känner varandra, och därmed har de också gemensam bakgrundsinformation som kan underförstås i sms-meddelandena.

## Sms-förkortningar

På engelska

2 = To/too  
AKA = Also known as  
BRH = Be right here  
BTW = By the way  
CMIIW = Correct me if I'm wrong  
CU = See you  
CUS = See you soon  
DIY = Do it yourself  
EOD = End of discussion  
FYI = For your information  
G2G = Gotta go  
GBH = Great big hug  
GF = Girlfriend  
GL = Good luck  
GR8 = Great  
H&K = Hugs and kisses  
IAC = In any case  
ILU = I love you  
IMHO = In my humble opinion  
IMO = In my opinion  
IMS = I am sorry  
IOW = In other words  
IRL = In real life  
ISWYM = I see what you mean  
JAM = Just a minute  
JK = Just kidding  
K = Kiss  
KB = Kiss back  
KIT = Keep in touch  
L = Laugh  
L8R = Later  
LOL = Laughing out loud  
ME2 = Me too  
MUSM = Miss you so much  
MYOB = Mind your own business  
NP = No problem  
OMG = Oh my God  
PLZ = Please  
QT = Cute  
RL = Real life  
ROFL = Rolling on the floor laughing  
THX = Thanks  
U = You  
U2 = You too  
WAYD = What are you doing  
W8 = Wait

## Sms-förkortningar

På svenska

3VLIGT = Trevligt  
ALSO = Alltså  
ASG = Asgarv  
BSDV = Bara så du vet  
CS = Ses  
D = Det  
D1A = Detta  
DT = Det  
E = Är  
EG = Egentligen  
FR = Från  
F1 = Fett  
H! = Hej!  
HARE! = Ha det bra!  
IAF = I alla fall.  
IOFS = I och för sig  
IVF = I varje fall  
LIXOM = Liksom  
LR = Eller  
MKT = Mycket  
NGN = Någon  
NGT = Något  
O = Och  
OXÅ = Också  
P&K = Puss och kram  
QL = Kul  
R = Är  
TKR = Tycker  
Å = Och

Den nya förkortningen »cs« används i stället för ordet »ses«, »d« används i stället för »det«, »lr« används i stället för »eller«, och så vidare.

**I STÄLLET FÖR ATT SKRIVA** »Hur är läget? Ska vi ses? Puss och kram« kan man alltså i stället skriva »Hur e lgt? Ska vi cs? P&K«.

»Man stavar som det låter för att spara på bokstäverna«, säger Ylva Hård af Segerstad.

Ännu tydligare för att spara på bokstäver är att punkter och mellanslag ibland utelämnas, och att hela ord utelämnas,

**SMS ska vara ett snabbt och smidigt sätt att kommunicera och ofta kan man förkorta** för mottagaren som tack vare sammanhanget ändå kan förstå meningen.

eftersom man ändå förstår meningen av sammanhanget. I stället för att skriva <Ska vi ses i morgon> nöjer man sig med <Ses i morgon?> eller kort och gott <cs i morrn?>.»

**Påverkar då det nya skriftspråket också det framtida skriftspråket?**

»Det är svårt att säga. Vi har forskat om hur skolungdomar skriver i skolan och på fritiden. Och än så länge verkar det vanliga skriftspråket påverkas väldigt lite. De är väldigt medvetna om vilken situation de är i och anpassar språket därefter«, säger Ylva Hård af Segerstad.

**Hur mycket använder det nya SMS-språket engelska i stället för modersmålet, det vill säga svenska i vårt fall?**

»Vi har hittat ganska mycket inslag av engelska ord. Men det finns även när ungdomar pratar.

Beroende på vilket material man tittar på, till exempel en skola med mycket invandrare, så hittar man också en inblandning av många andra språk än just engelska.«

»I stället för <Hur är läget?> kan man skriva <Hur e lgt> för att spara på bokstäverna«

### Börjar sms-förkortningar också användas i vanligt talspråk bland unga?

»Ja, det tror jag faktiskt. Vissa har berättat att de gör så. Det fungerar på samma sätt som unga som spelar rollspel och börjar använda uttryck från spelvärldarna även i vardagen.«

### Skriver yngre människor sms annorlunda än äldre?

»Ja, så är det. Äldre skriver mycket mer skriftspråksaktigt med fullständiga meningar. De unga skriver mycket mer som skrivet tal och använder alla möjliga förkortningar.»

### Många oroar sig för att språket ska förlora i nyanser i takt med den här typen av språkförändringar. Är det en befogad oro?

»Vad som lätt glöms är att vi ständigt använder vårt språk på många olika sätt och anpassar det efter en hel rad faktorer. Det är så självklart och vi är så bra på det att vi inte ens är medvetna om det. Vi formulerar en jobbsökkan på ett sätt och pratar med familjen vid middagsbordet på ett annat. Den ena användningen, eller varianten, av språket utesluter inte den andra. Det samma gäller språkbruket i SMS«, menar hon.

**SYSTEMATISK KARTLÄGGNING** av SMS-språket är än så länge ett eftersatt ämne. Det märkte Ylva Hård af Segerstad när hon blev kontaktad av dem som gör ordlistorna till T9.

»Jag blev kontaktad av dem som gör T9. De ville ha hela mitt material med SMS som jag använt i forskningen«, berättar hon och skrattar lite åt händelsen.



Förkortningar är inte så smidiga när man väljer T9, men för vanliga ord kan inmatningssystem som T9 radikalt snabba upp skrivandet.



Men hon tycker att företagen som gör ordlistor till mobiltelefonerna normalt sett missar mycket genom att basera ordlistorna på skriftspråket. Det gäller framför allt prioriteringen av orden, vilka ord som ställs in som vanligt förekommande. Det är helt annorlunda i SMS och talspråk än i skriftspråk, men ändå utgår ordlistorna från skriftspråket.

»Om man skulle basera systemen på talspråk och autentiskt material skulle man få mycket bättre fungerande ordlistor i telefonerna.« ¶

ANNONS ▼

# GET CARRIED AWAY®



multidapt

**Green Label** You start the morning with climbing that mountain, you spend lunch jogging and finish the day pumping up those biceps. Freedom comes in different flavours. Sporty? **Go for the Green Label.**

Active with Multidapt®  
www.krussell.se

**KRUSSELL**  
GET CARRIED AWAY



## EN SVENSK NALLE

*Mer än 250 företag, över 50 000 anställda i Sverige och cirka 10 procent av exporten. Så ser den svenska mobilindustrin ut år 2006. Sverige är utan tvekan en stormakt inom mobiltelefoni.*

**TILLBAKA I TILLYÄXTSPÅRET.** Krisen som drabbade telekomindustrin efter bubbelåren vid sekelskiftet är historia. Försäljningen, lönsamheten och anställda i mobilbranschen ökar.

Det framgår av Veckans Affärer och tidningen Mobils kartläggning av de svenska mobilföretagen.

Från pionjäråren på 1950-talet, succén med NMT på 1980-talet och GSM på 1990-talet, har mobiltelefoni utvecklats till Sveriges nya basindustri.

Exporten av telekomprodukter, där basstationer och annan infrastruktur till mobiltelefoner utgör merparten, uppgick första halvåret till 45 miljarder kronor. Det motsvarar i runda slängar 10 procent av den samlade varuexporten och är i nivå med en annan svensk storsäljare, fordonsindustrin.

Även i internationella mått är Sverige en stormakt inom mobiltelefoni och sedan länge en av världens största nettoexportörer av telekomprodukter. Till detta kommer försäljningen av tjänster som också är ökande.

I kartläggningen ingår 250 företag med sammantaget 145 000 anställda, varav uppskattningsvis drygt 50 000 i Sverige. Resterande finns i utlandet eller arbetar med annan verksamhet.

**BRANSCHEN BESTÅR AV** allt från stora, etablerade företag, ofta med omfattande utlandsverksamhet, till små, entreprenörsledda tjänsteföretag.

25 av företagen omsätter mer än en miljard kronor per år, medan cirka 100 bolag omsätter mindre än 10 miljoner kronor.

*»Exporten av telekomprodukter motsvarar i storlek den för svensk-fordonsindustri«*

De många småföretagen beror på att mobiltelefonin fortfarande är en ung bransch. Hela 60 procent av företagen är yngre än tio år och vart femte är startat de senaste fem åren. Då ska man komma ihåg att ett stort antal försvann eller köptes upp under krisåren 2001-2004.

Den svenska mobilbranschen kan delas i tio kategorier: →

## Ericsson leder den svenska mobilindustrin:

Företag	Startår	Omsättning miljoner kr	Resultat miljoner kr	Anställda	Verksamhet	Webbadress
Ericsson	1876	151 800	33 300	56 055	Mobilsystem	www.ericsson.com
Telia Sonera	1853	8 7611	17 019	27 403	Operatör	www.telia.se
Sony Ericsson Mobile Communication	2001	51 488	3 031	2 016	Mobiltelefoner	www.sonyericsson.se
Tele2	1993	49 943	3 129	3 909	Mobiloperatör	www.tele2.se
Tietoanator	1999	16 604	1 611	14 236	Konsult	www.tietoanator.com
Telenor Sverige (inkl Vodafone)	1995	15 900	u/s	u/s	Operatör	www.telenor.se
Hewlett-Packard	1939	11 564	498	1 802	Mobiltjänster	www.hp.se
WM-Data	1969	9 265	401	8 390	Konsult	www.wmdata.se
Philips	1966	6 469	75	443	Mobiltelefoner	www.philips.se
Samsung Electronics Nordic	1992	4 963	36	72	Mobiltelefoner	www.samsung.se
Siemens	1971	4 327	274	2 131	Mobilsystem mobiltelefoner	www.siemens.se
Powerwave Technologies Sweden	1992	3 544	u/s	287	Antenner och basstationsystem	www.powerwave.com
Teleca	1996	3 035	102	3 104	Konsult	www.teleca.se
Eltel Networks	1939	2 777	17	1 918	Underhåll av telenät	www.eltelnetworks.se
Teracom	1992	2 733	359	658	Operatör	www.teracom.se
Hi3G Access	2000	2 506	-160	649	Operatör	www.tre.se
ÅF	1895	2 405	222	2 538	Konsult	www.afconsult.com
Axcom	1991	2 254	53	109	Grossist	www.axcom.se
Partnertech	1984	2 014	76	1 369	kontrakts-tillverkare	www.partnertech.se
Brightpoint Sweden	1997	1 769	-8	60	Distributör	www.brightpoint.com
LG Electronics Nordic	1999	1 695	-3	73	Mobiltelefoner	www.nordic.lge.com
Note	1999	1 504	-73	1 097	Kontrakts-tillverkare	www.note.se
Semcon	1997	1 501	98	1 636	Konsult	www.semcon.com
Dialectgruppen	1995	1 300	u/s	700	Återförsäljare	www.dialect.se
Nokia Svenska	1942	1 251	u/s	185	Mobiltelefoner	www.nokia.se
Verizon Sweden	1994	912	87	342	Operatör	www.verizonbusiness.com/se
The Phone House	1966	872	56	315	Återförsäljare	www.phonehouse.se
Enea	1981	726	4	509	Konsult och mjukvara	www.enea.com
HiQ	1992	721	148	568	Konsult	www.hiq.se
Svenska UMTS-nät	2001	550	-185	11	Infrastruktur	www.svenskaumts.se
Know IT	1990	535	46	439	Konsult	www.knowit.se
Cybercom Group	1995	476	36	365	Konsult	www.cybercom.se
Teligent	1990	460	6	340	Applikationer	www.teligent.se
Mandator	1982	428	0	312	Konsult	www.mandator.com
Aspiro	1998	411	25	130	Mobiltjänster	www.aspiro.se
Goyada	1995	332	3	10	Tanka kontantkort via nätet	www.goyada.se
Infineon Technologies Nordic	2001	322	67	299	Kretsar	www.infineon.com
NEC Scandinavia	1988	319	5	20	Mobiltelefoner	www.nec.se
Smart Trust	1973	319	-105	135	Mobiltjänster	www.smarttrust.com
Alcatel	1964	306	-30	49	Mobilsystem	www.alcatel.se
Protect Data/Pointsec	1988	289	66	116	Säkerhet	www.protectdata.se

## De sparar bitar i mobiljudet

Ett av flaggskeppen inom svensk programindustri heter **Coding Technologies**. Man har komprimerat ljud på ett sätt, som gynnar IT-utvecklingen i allmänhet och mobilbranschen i synnerhet.

Man kan påstå att hela branschen har famnat deras teknik, och det har satt sina tydliga spår i företaget. Företaget har i dag 50 anställda och en omsättning på 80 miljoner. Komprimeringsstandarder som mp3 (ljud) och mp4 (ljud/bild) har blivit kända långt utanför specialistkretsar. Alla vet att man måste komprimera ljud/bild för att spara bandbredd.

Därför har Coding Technologies egenutvecklade komprimering kommit väl till pass. Man har tagit ett steg längre än mp3 och tagit bort ännu fler databitar, som vi ändå inte hör. Det har särskilt stor betydelse för mobiltjänster, där kostnaden för överföring och dataminnen än så länge är av stor betydelse. Mobilnäten blir en allt viktigare distributionskanal för olika tjänster som innehåller ljud.

En av de tekniker som företaget utvecklat är SBR, där SBR står för Spectral Band Replication. I kombination med andra tekniker kan SBR halvera bitmängden i ljudet.

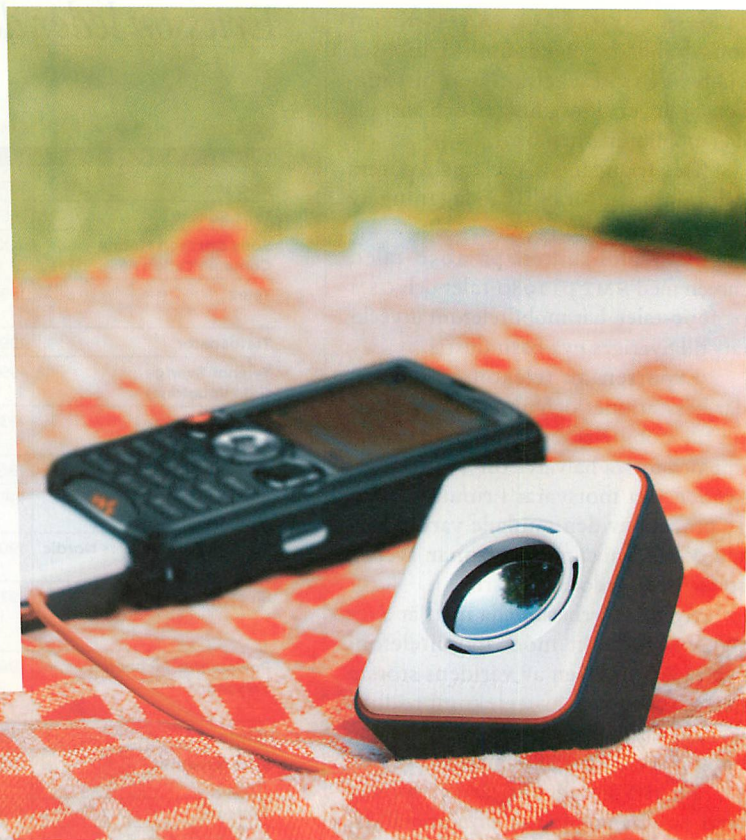
Coding Technologies har många kunder i mobilbranschen världen över. De köper licenser för ljudkodningen och tillämpar den som en del i det streamade ljudet i både GSM- och 3G-näten.

»De flesta mobiltillverkare använder nu vår kodningsteknik«, säger Lars Gillner. »Man kan nog säga att vi satt en de facto-standard för alla musikmobiler i världen.«

Företaget startades av några ljudtekniker, däribland grundaren tillika vetenskaplige ledaren på företaget, Lars Liljeryd.

»Det är mycket tillfredsställande att ett litet svenskt företag har lyckats i en så global och konkurrensutsatt marknad«, säger Lars Liljeryd.

Tillsammans med Sverigechefen Lars Gillner fick han motta IT-branschens utmärkelse Guldmusen som »Årets IT-produkt«. Coding Technologies har gjort mobilbranschen världen över en stor tjänst, menar man.



■ **Ericsson.** Världens största leverantör av mobila system står i en klass för sig. Med 52 000 anställda, varav drygt 20 000 i Sverige, och en försäljning på 152 miljarder kronor och en vinst i fjol på 24 miljarder är Ericsson giganten och dragloket för en stor del av branschen.

■ **Mobiloperatörerna.** Fyra stora mobiloperatörer dominerar den svenska marknaden: Telia Sonera, Tele2, Telenor och Tre. Dätill kommer Spring Mobile, en nischad aktör med egen licens, och Nordisk Mobiltelefon, som 2007 tar över 450-megahertz-frekvensen för att bygga ett nytt digitalt nät. Där ska ett antal virtuella operatörer marknadsföra sina tjänster under eget namn, men trafiken ska gå på de stora operatörernas nät. Här finns också den nya utmanaren Rebtel.

»Mobiloperatörernas intäkter står för mer än 40 % av den svenska telemarknaden«

**Musik i mobilen** ska låta bra utan att ta minneskapacitet. Det sparar datakostnad vid överföring via mobilnätet.

Mobiloperatörernas sammanlagda intäkter för samtal och sms-trafik var drygt 16 miljarder kronor 2005. Det motsvarade mer än 40 procent av den totala marknaden för telekommunikation i Sverige.

■ **Leverantörer av infrastruktur.** Ericsson är inte det enda företag som utvecklas och säljer utrustning till mobilnätet. Det finns också ett antal mindre och medelstora företag, ofta nischade på ett specifikt segment som antenner, basstationer



## Säkerhet svenskt guldägg

Säkerhetsföretaget **Protect Data** startade 1988 med IT-säkerhet i allmänhet men fann snart att mobil säkerhet var ett guldägg i produktkorgen. Både omsättning och vinst har ökat och företaget har börsnoterats. En metod att kryptera det som finns lagrat i mobilen blev nyckeln till framgång.

»Många smartphones är små handdatorer, där företagens anställda hanterar känslig information, till exempel e-post«, säger Protect Datas VD Thomas Bill. »Men alltför ofta händer det, att mobiler tappas eller stjåls. Information kan hamna i orätta händer.«

Kryptering brukar handla om att man gör själva trafiken på nätet oåtkomlig. Här går tekniken i stället ut på att skydda alla de data man har nedladdade i sin telefon.

»Vårt program krypterar innehållet och det krävs personlig pin-kod för att kunna använda mobilen. Antingen är krypteringen förinstallerad i nya telefoner eller så kan man ladda ner krypteringen via nätet.«

Numera står krypteringsprodukten Pointsec för större delen av företagets omsättning på närmare 290 miljoner. Även antalet anställda har ökat med 25 procent och var 126 vid utgången av 2005. Succén har medfört att man avser att döpa om företaget till Pointsec.

De flesta avancerade operativsystem för mobiler stöds av Pointsec, till exempel Windows Pocket PC och Smartphones, men även leverantörs-oberonde som Symbian. Med sådan bredd har företaget kunnat skaffa sig marknadsandelar världen över, så bra att försäljningen nästan fördubblades på ett enda kvartal - under det sista 2005.

»Kvitto« på framgången fick Thomas Bill då han mottog branschpriset Guldmusen som »Årets IT-företag«. Säkerhetslösningar har blivit en nisch för svensk mobilexport.



## Världens viktigaste människor.

När folk trivs på kontoret går det bra för företaget.  
Den insikten har lärt oss att lyssna, komma med förslag och få saker att hända lite snabbare.  
Vi är ett av Sveriges ledande fastighetsbolag. Hur kan vi hjälpa dig? [www.vasakronan.se](http://www.vasakronan.se)

**VASAKRONAN**

Välkommen till en bättre värld

# Konsten att leda.

I Norden och Baltikum är TeliaSonera marknadsledare.

Det betyder inte bara att vi har fler kunder och mer erfarenhet än andra. Det driver oss också att lyssna mer noga på dig som kund och förstå dina behov bättre.

För det finns ingen genväg till att behålla ledningen.  
En rätt trevlig fördel för dig, eller hur?

The Nordic and Baltic  
telecommunications leader



TeliaSonera

sonera TELIA NetCom OMNITEL



och repeaters. Störst är amerikanskägda Powerwaves Technologies som köpt upp flera svenska företag. Avitec, Comhat och Radio Components är andra exempel. I denna kategori finns också flera utländska företag representerade som Alcatel Infineon samt kinesiska Huawei och ZTE som båda bedriver utvecklingsverksamhet i Sverige.

■ *Leverantörer av mobiltelefoner.* Tillverkningen av mobiltelefoner är numera utlagd på entreprenad och sker huvudsakligen i låglöneländer. Däremot är Sverige centrum för en stor del av Sony Ericssons utvecklingsarbete av nya mobiltelefoner. Företaget har mer än 2 000 anställda i Lund och Stockholm. Övriga bolag är i huvudsak utlandsägda säljbolag för den svenska marknaden, exempelvis Nokia, LG Electronics och Samsung.

■ *Applikationer och programvara* – den i antal bolag i särklass största bransch-kategorin med ett 90-tal företag. Här finns också många av de nystartade företagen.

Verksamhetsfältet är brett: allt från öppna plattformar och operativsystem (UIQ och Enea OSE) till nischade applikationer som grafiska användargränssnitt (Ocean Observations och TAT) samt ljudkomprimering (Coding Technologies).

■ *Spelapplikationer,* ingår egentligen i den föregående kategorin. Men antalet bolag gör att de får bilda en egen grupp. Underhållning i mobilen är en snabbt växande marknad och det finns nära tio-talet bolag som utvecklar spel. Alla är dock fortfarande små.

■ *Säkerhetslösningar,* är i likhet med spel en utlöpare från programvarubolagen. Det finns drygt dussinet företag som är mer eller mindre specialiserade på att ta fram säkerhetslösningar i mobiltelefoner.

■ *Tjänster.* Består av ett 30-tal företag som bland annat tillhandahåller SMS- och MMS-tjänster, TV i mobilen samt ljudböcker.

■ *Tillbehör/kringutrustning.* En liten, men långt ifrån obetydlig nisch. Svenska Brodit är störst i världen på hållare och fästen i bilar för mobiltelefoner, GPS och handdatorer i bilar, och exportandelen är 80 procent. Detsamma gäller Krusells

Företag	Startår	Omsättning miljoner kr	Resultat miljoner kr	Anställda	Verksamhet	Webbadress
Agilent Technologies Sweden	1999	277	9,5	77	Test av mobilnät	www.agilent.com
Aircall	2003	261	u/s	131	Återförsäljare	www.aircall.se
Multicom Security	1995	257	54	55	Säkerhet	www.multicom-security.se
Generic Sweden	1993	216	14	162	Billing, minicall	www.genericmobile.se
Motorola	1944	207	37	61	Mobiltelefoner	www.motorola.com/se
Mobeon	2000	174	-60	126	Voice-SMS/Videomail	www.mobeon.com
VFX Mobile (Campuz-Mobile)	2000	168	-28	75	Operatör	www.campusmobile.com
Avitec	1984	151	5	52	Repeaters/nätutrustning	www.avitec.se
UIQ Technology	1999	142	12	153	Operativsystem	www.uiq.se
Intel Sweden	1975	133	u/s	47	Kretsar och processorer	www.intel.se
Trio	1992	130	1	98	Mobil växel	www.trio.se
Engström Telecom	1994	112	0	116	Mobilreparatör	www.engstromtele.com
Swedtel	1968	94	-18	56	Affärsstöd för telekomföretag	www.swedtel.com
Nortel Networks	1992	88	10	37	Mobilsystem	www.nortel.com
Huawei Technologies Sweden	2000	87	5	43	Mobilsystem	www.huawei.com
Symsoft	1989	84	22	33	Mobila plattformar	www.symsoft.se
Teleopti	1995	81	7	49	Betal- och styrsystem	www.teleopti.com
Enermet	1973	80	-0,4	17	GPRS-elmätning	www.enermet.com
Flexenclosure Emtunga	1983	80	u/s	50	Basstationer	www.flexenclosure.com
Comhat	1997	80	2	40	Antenner	www.comhat.se
Freetel	1973	78	0,4	17	Återförsäljare	www.freetel.se
Softhouse	1996	78	5	60	Mobilprogramvara	www.softhouse.se
Basset Labs	1997	76	13	42	Roaminghantering	www.basset.se
Netel	2000	71	-6	19	Infrastruktur	www.netel.se
Netsize Sverige	2001	69,5	1	5	SMS/MMS-tjänster	www.netsize.com
Coding Technologies	1997	69	7	11	Ljudkodning för 3GPP	www.codingtechnologies.com
Netwise Sverige	1994	65	2	51	Multimedieplattform	www.netwise.se
Cypoint	1996	64	6	60	Mobil kundhantering	www.cypoint.se
Celab Communications	1978	61	3	31	Tillbehör	www.celab.se
Lagercrantz Communication	1985	60	-5	19	Utrustning/test mobila nät	www.lagercrantz.se
Omicron Ceti	1981	60	8	66	Basstationer	www.omicron.se
Radio Components Sweden	1999	59	4	8	Antenner???	www.radiocomponents.com
Tactel	1995	59	7	74	TV i mobilen	www.tactel.se
Brodit	1983	58	11	50	Tillbehör	www.brodit.se
Wireless Maingate Nordic	2001	58	6	30	SMS/MMS-tjänster	www.maingate.se
Krusell International	1997	58	2	25	Mobil-tillbehör	www.krusell.se
Spinbox	2000	58	-10	11	Affärsstöd för MVNO	www.spinbox.se
Sectra Communications	1987	57	-15	50	Mobil säkerhet	www.sectra.se
Smarteq Wireless	1969	57	-24	29	Antenner	www.smarteq.com
Drutt Svenska	2000	57	-9	60	MSDP, messaging	www.drutt.com

## Mästare i skärmgrafik

»I mobiltelefonens barndom betydde inte utseendet så mycket; tekniken stod i centrum. De första mobilerna såg rätt fyrkantiga ut. Men skulle man nå en massmarknad måste man också tänka på mobilens design. Det insåg Nokia först och blev marknadsledande.«

Det säger Charlotta Falvin, VD på designföretaget **The Astonishing Tribe** (TAT) i Malmö, ett företag som växer så det knakar. På mindre än fem år har »stammen som gör häpnadsväckande saker« skaffat sig en omsättning på 45 miljoner.

TAT tävlar om att bli mästare i skärmgrafik för mobiler. Man arbetar med det grafiska användargränssnittet, som det heter på fackspråk.

»Mobiltillverkarna har lyckats med den yttre designen. Men hur det ser ut på skärmen har de inte haft lika lätt att ändra på. Det är där vi kommer in«, säger Charlotta Falvin.

För detta har TAT tagit fram en programvara för att rita ut grafik, kallad Kastor. Den arbetar ihop med existerande programvara i mobilen på ett smidigt sätt och har därför accepterats snabbt av mobiltillverkarna. Det förklarar TAT:s framgång.

Man arbetar med flera modeller för att möta olika kundbehov. Antingen köper kunden licens på grafikmotorn och utvecklar sina tjänster själv, eller så utvecklar TAT hela användargränssnittet för en viss telefon, inklusive ikoner och rörlig grafik.

»Kraven på snygg design i mobilfönstret bara ökar, och det drar vi nytta av«, konstaterar Charlotta Falvin.

Nu arbetar totalt 65 designers och programmerare på TAT. De verkar att ha övertygat världen om att de behövs. I kundkretsen ingår giganter som Samsung och Sony Ericsson och operatörer som Orange och Telia Sonera.



som säljer 100 000 fodral och väskor till mobiler i månaden, varav 95 procent är export.

■ **Konsulter.** Mobilbranschen är en stor och viktig uppdragsgivare för de svenska IT-konsulterna. Det märktes tydligt i början av 2000-talet när Ericsson tvingades spara genom att dra ner på konsultinköpen. Det ledde till både övertalighet och prispress i konsultbranschen.

**NÄSTAN ALLA** konsultbolag av nägorlunda storlek arbetar, i större eller mindre utsträckning, med uppdrag åt Ericsson eller andra företag i mobilbranschen. Även Telia Sonera och andra operatörer är stora konsultköpare.

Härutöver finns en rad andra företag – underleverantörer, kontraktstillverkare och detaljhandeln – där mobiltelefonen skapar affärer och sysselsättning.

*»Mobilbranschen är en stor och viktig uppdragsgivare för de svenska IT-konsulterna«*

Skultuna Flexible är en av världens största leverantörer av laminerade basmaterial för antenner i mobiltelefoner. Börsnoterade Nolato tillverkar plast- och gummidetaljer till mobiltelefoner och har Sony Ericsson, Nokia och BenQ-Siemens bland kunderna. Börsnoterade Nefab är en stor leverantör av förpackningslösningar till mobilindustrin, och den grafiska koncernen Elanders trycker bland annat telefonmanualer åt Sony Ericsson-telefoner.

I stället för att tillverka själva väljer många företag att lägga ut produktionen på entreprenad hos kontraktstillverkare. För svenska Partnertech, Note, Kitron, liksom amerikanska Solectron och Sammina-sci som båda har omfattande verksamhet i Sverige, är mobilindustrin en nyckelkund.

Sist men inte minst kommer handelen. Mobiltelefonen är den i särklass största produkten, mätt i volym, inom konsumentelektronik. Bara 2006 såljs i Sverige över 3 miljoner nya mobiler. Det motsvarar runt 6 miljarder kronor exklusive moms i konsumentledet. ¶

Företag	Startår	Omsättning miljoner kr	Resultat miljoner kr	Anställda	Verksamhet	Webbadress
Teleproffs Sverige	1989	55	2	37	Fordonsmontage av mobiler	www.teleproffs.se
Appium	1992	53	-20	52	Mjukvara	www.appium.com
Ascade	1997	52	-28	76	Mjukvara för operatörer	www.ascade.com
Lavastorm (Visual Wireless)	1994	52	-15	56	Mjukvara för mobilnät	www.lavastorm.se
Cue Dee Produkter	1984	46	6	14	Antennutrustning	www.cuedee.se
Actix	2003	46	-7	43	Styrning av mobila nät	www.actix.com
Spring Mobil	2001	42	-78	67	Operatör	www.springmobil.se
Combra	1994	41	2	46	WAP-lösning	www.combra.se
Mblox Norhern Europe	2000	41	-5	16	Betalsystem för operatörer	www.mblox.com
Massive Entertainment	1997	39	17	30	Spel	www.massive.se
Mobitex Technology	2002	37	-15	75	Mobila data-tjänster	www.mobitex.com
F-Secure	1999	37	1	10	Säkerhet	www.f-secure.se
Ikivo	2002	37	7	30	Animationer	www.ikivo.com
Servicefactory	1999	35	-24	39	Betalsystem för operatörer	www.servicefactory.se
Birdstep Technology	2000	35	-17	32	Mobil mjukvara	www.birdstep.com
Possio	1984	33	u/s	22	GSM-applikationer	www.possio.com
Dataductus	1989	32	u/s	70	Nätverkslösningar	www.dataductus.se
Viking Telecom	1988	32	-27	21	SMS-server-system	www.viking-telecom.com
Katshing Netsales	1993	32	0,5	u/s	Mobilshop på nätet	www.katshing.se
Perlos	1966	31	4	28	Antenner	www.perlos.com
Apis Technical Training	1994	29	4	20	Utbildning GSM/3G-teknik	www.apis.se
Evidente	1996	29	0,2	31	Utrustning basstationer	www.evidente.se
Wayfinder Systems	1995	26	0,4	38	Positionering	www.wayfinder.com
Factum Electronics	1991	26	1	14	TV i mobilen	www.factum.se
Tele-Man	1999	23	-2	10	Förvalsoperatör	www.teleman.com
Installationsdata	1971	23	0,9	23	Mobila branschlösningar	www.installationsdata.se
Qbrick	1999	23	0,7	18	Mobila videotjänster	www.qbrick.com
Synergenix Interactive	1999	23	-15	22	Spelsystem	www.synergenix.se
Digital Route	1995	22	-16	26	Roaming-billing	www.digitalroute.com
Ericpol	2004	22	4	29	Teleröstning, WAP-interface	www.ericpol.pl
TAT - The Astonishing Tribe	2002	21	8	25	Grafiska användargränssnitt	www.tat.se
Appear Networks Systems	2000	21	-8	17	Transport-system	www.appearnetworks.com
Hogia Logistics Systems	1995	21	-3	17	Logistik	www.hogia.com
Polystar	1983	20	u/s	90	Statistik, trafiktest	www.polystar.com
Mowic	1998	19	-7	14	Mobildatnät, GPS	www.mowic.se
Effnet	1997	19	15	5	IP-teknik	www.effnet.com

Så läser du tabellen: Siffrorna avser 2005. I dessa ingår även annan verksamhet än sådan som är kopplad till mobiltelefoni. Källor: Veckans Affärer IT 500, Affärsdata, företagens webbsidor. Hela listan finns på [www.mobil.se/fordjupning](http://www.mobil.se/fordjupning)

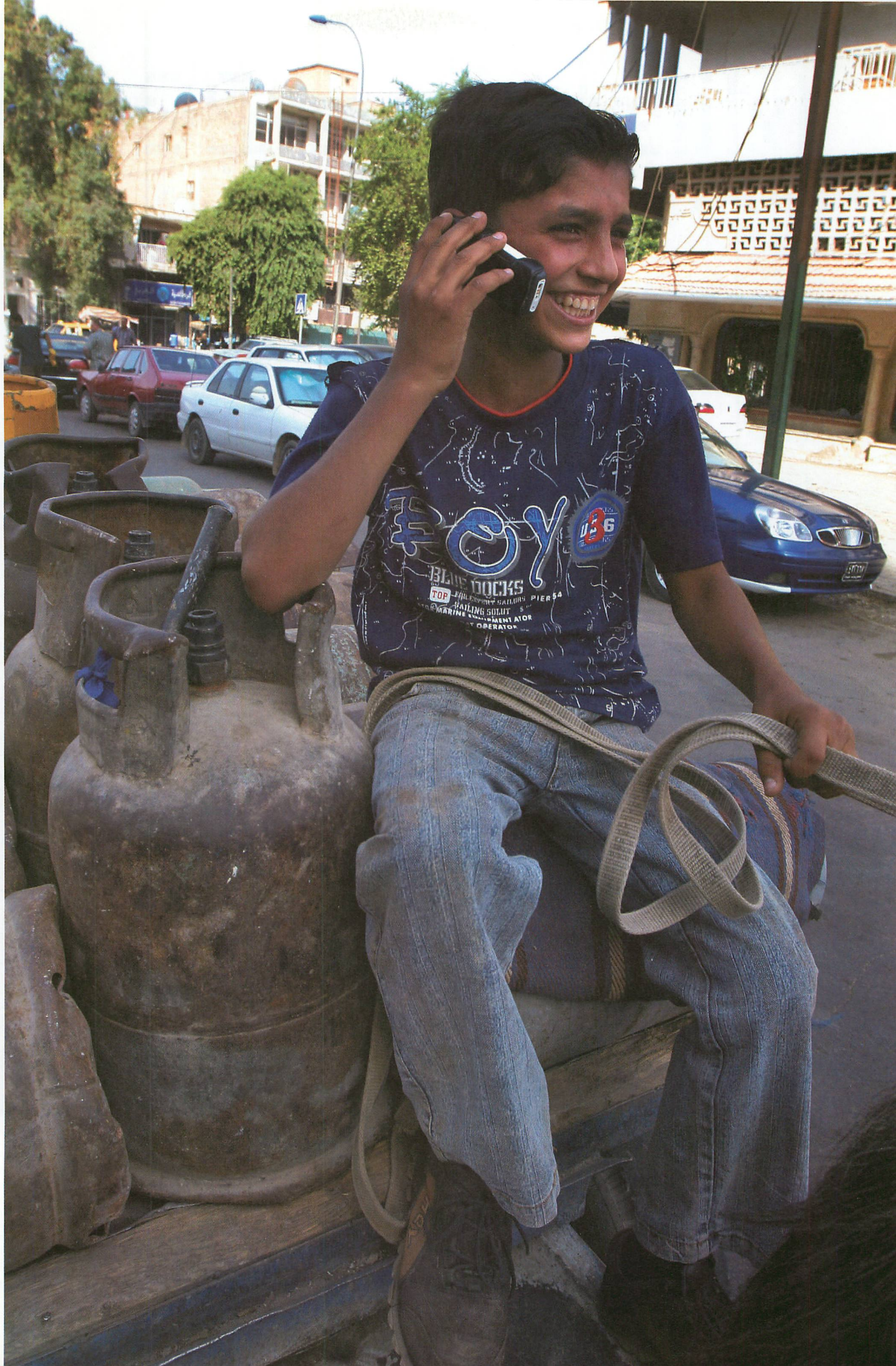
# Milstolpe 2005:



## Mobil-TV

*Vardagsrummets favorit blir bärbar.*

Vad skulle kunna gå fel? Mobiltelefonen är var mans egendom och vår vanliga TV-apparat har en given plats som hemmets underhållare nummer ett. Förväntningarna på den för tillfället mest hypade mobiltjänsten är alltid stora. Många tester i Europa talar om entusiastiska användare och i Korea är succén redan ett faktum.



På många platser med begränsad infrastruktur får mobilnätet en större och viktigare roll. Här rings ett mobilsamtal i Iraks huvudstad **Bagdad**.

# Milstolpe 2000:



## Wap

*Första trevande steget.*

Ericssons första wap-telefon R320 började säljas år 2000. Innehållsleverantörer stod på kö för att fylla de nya fantastiska mobilerna med innehåll. Det skulle vara spel, frågesporter och nyheter, för det här var ju tiden då internet skulle komma till mobiltelefonen. Möjligheterna var oändliga. Det gick ju till och med att visa bilder, visserligen svartvita, pixliga sådana, men det var ändå tillräckligt mycket bild för att entusiaster skulle prova.

# Hemma har just blivit större.

Members of **freemove** alliance



**Goda nyheter för internationella företag  
med folk som jobbar och reser mest  
överallt: TeliaSonera har gått med i den  
vidsträckt FreeMove-alliansen.**

Tillsammans med våra nya partners, Orange, TIM och T-Mobile, kan vi nu ge våra mobila företagskunder tillgång till världens största allians för mobiltelefoni – med täckning i 28 länder.

FreeMove gör det enklare att ansvara för företagets mobiltelefoni. Ni får den enkelhet som

ligger i kostnadskontroll och uppföljning för alla medarbetare och affärsenheter jorden runt. Plus personlig och pålitlig assistans från en enda global kontaktpunkt.

Med ens känns överallt som hemma.  
[www.teliaSonera.com/freemove](http://www.teliaSonera.com/freemove)

The Nordic and Baltic  
telecommunications leader



**TeliaSonera**  
sonera TELIA NetCom OMNITEL

## Virginea Santamori

42 år, Grekland

- Mobilen är mitt syre! Jag skulle aldrig kunna klara mig utan den.

Virginea Santamori hyr ut lägenheter på den grekiska ön Tinos. Hon har byggt upp sitt eget företag från ingenting till en verksamhet med 16 lägenheter på tre platser.

- I mitt arbete är mobilen min högra hand.

Nu kan mina kunder alltid få tag på mig. Många av mina gäster kommer tillbaka regelbundet eller vill boka i förväg per telefon. Men innan jag fick mobiltelefon missade jag samtal från gäster när jag var ute.

- Jag har haft mobil sedan 1996. Först tyckte jag att det var en fluga, men nu är den nödvändig i mitt liv.

- Privat håller jag kontakt med mina barn med mobilen. Den enda nackdelen är att jag är rädd för strålning.



## Fausha Arinah Razall

17 år, Malaysia

- När min syster åkte utomlands fick jag hennes mobil. Nu är den en nödvändighet. Annars skulle det vara svårt att kommunicera med min familj och mina vänner.

- Jag använder mobilen till att få kontakt med kompisar efter skolan. Vi brukar skicka SMS. Samtal blir väldigt korta och bara om jag är hemifrån för annars använder jag hemtelefonen. Jag tar också bilder, men det är för dyrt att gå online med mobilen.

- Jag skulle gärna lyssna på radio. Min syster har radio i sin mobil. Mer minne för bilder och musik vore också bra men TV, nej skärmen är för liten.

## Håkan Ohlsson på Sony Ericsson har stor erfarenhet av mobiltelefoni i Sverige och utanför landets gränser. Vi ställde några kluriga frågor till honom:

**Tror du att det i framtiden kommer att finnas ett mobiltelefonsystem i världen, eller kommer det att fortsätta finnas ett flertal olika system?**

- Så länge det finns entreprenörer och kapital kommer det alltid att finnas olika standarder. Standardiseringskommissionerna blir för invecklade så det kommer att poppa upp nya idéer. Vi får se när 4G börjar standardiseras, men jag tror att på grund av politiska skäl blir det nog lite olika varianter.

**Varför är Norden och framför allt Sverige så långt framme, och har alltid varit långt framme när det gäller mobiltelefonin?**

- Ericsson och Televerket! Ericsson med tekniken och hela tillverkningen på export lärde sig snabbt att vara flexibel och politisk för att driva igenom standard. Sedan fanns det ju vissa genier som Östen Mäkitalo som hade visionen.

**Hur tycker du att utvecklingen i världen ser ut; kommer mobiltelefonindustrin att fortsätta växa eller kommer den trådlösa uppkopplingen via w-lan, Wibro och Wimax att ta över?**

- Mobiltelefonin kommer att fortsätta växa, men kommer att kompletteras av andra teknologier. Men krav på mobilitet, täckning, kapacitet och tillförlitlighet gör att den kommer att fortsätta växa.

**Satellittelefoni, kommer det någonsin att bli riktigt stort?**

- Nej, det finns ingen möjlighet att nå kapacitet utan en fruktansvärd massa satelliter, och de är ju inte billiga. Den kommer dock att finnas kvar för äventyrare etcetera, men kanske mest för militären.

**Först var det röstsamtal, sedan SMS, sedan MMS, sedan videosamtal och nu mobil-TV. Vad blir nästa stora grej i världen tror du?**

- Jag kan inte direkt komma på något. Jag tror att telefonen blir ännu mer en central del av vårt liv där vi kommer åt all



Efter SMS, MMS och videosamtal är framtiden mer oviss. Håkan Ohlsson tror att mobiltelefonen i allt högre grad kan fungera som en fjärrkontroll för fler funktioner.

media som vi är vana att komma åt, eller all information vi behöver för att jobba etcetera. Så jag tror att vi kommer att se en integrering av fler och fler saker i mobilen.

**Nu pratar folk om 3G. Snart kommer 4G, eller?**

- Ja, om en fem år sådär börjar nog de första systemen att dyka upp. Men vi står ju bara vid början av 3G.

**Är det något som kan hindra utvecklingen inom mobilindustrin, exempelvis någon forskarrapport om strålning?**

- Det finns alltid lösningar på problem. Med den livsstil och frihet som mobiltelefonen för med sig är det svårt att stoppa. ¶



## »80 procent av den sista miljarden abonnenter finns i utvecklingsländerna«

Vad är då i-Mode, undrar ni. Tja, internet i fickan, kan man enkelt säga. Japanska operatören NTT Docomo startade i-Mode-tjänster som innebar att japanerna via sina mobiltelefoner kom åt en mängd olika tjänster, exempelvis spel, betalning via mobilen, tävlingar och nyheter. Men i-Mode startade också behovet att kunna göra något mer med mobiltelefonen än bara tala och skicka sms.

EFTERSOM INTERNET INTE VAR lika välanvänt i Japan som i exempelvis Sverige, upplevde användarna att de fick tillgång till en massa saker som de annars inte kunde utnyttja.

I-Mode blev en succé som gjorde att NTT Docomo kunde ta nästa steg i utvecklingen, nämligen FOMA som var den

I Sverige talas det om mobil-TV, videosamtal och 4G. Samtidigt blir mobilen var mans egendom i utvecklingsländerna. Mobilen har större inverkan på levnadsvillkoren än till exempel datorn.

tjänst i världen som inledde 3G-utvecklingen. FOMA innebar att man kunde se den man talade med, så kallad videotelefon. 1 oktober 2001 såldes de första 3G-telefonerna i Japan. Samtidigt hade vi i Sverige för första gången fått se en mobiltelefon med färgskärm.

I Sverige är nu 3G något som alla har råd med och som växer sig allt starkare, men i Japan börjar man redan nu att testa super-3G på allvar. I Sverige pågår ännu bara försöksverksamhet med detta.

NÅGOT SOM OCKSÅ ÄR PÅ GÅNG i Sverige är mobil-TV. Telia har testat det, Teracom likaså och nu också Tele2 i samarbete med Viasat. TV i mobilen var något som tidigt började växa fram i Korea. Nu för tiden har de såväl satellitsänd TV till mobilen som marksänd digital-TV till mobilen. Succén är given och antalet abonnenter växer lavinartat.

Utvecklingen inom mobiltelefonindustrin går i ett rasande tempo – det tog 30 år att nå en miljard abonnenter, och nästa miljard tog 30 månader att nå.

80 procent av den sista miljarden abonnenter sker i utvecklingsländerna, exempelvis i Afrika, Latinamerika och Asien. ¶

## Mobiler i u-länder

Afrika har den snabbaste mobilutvecklingen i världen. En kommunikationsvåg sveper fram över kontinenten. Fattiga utvecklingsländer som tidigare knappt haft fungerande telesystem kan ta stora kliv framåt genom att bygga avancerade mobilnät. **Mobilen är inte längre en lyxartikel**, i varje fall inte i de stora städerna. Alla vill ha en mobil, alla från slummens fattiga och gatuförsäljare till massaj-herdar och politiker på valturné. Den som inte ännu har egen mobil kan utnyttja ambulering »mobilmobiler« på gator och ute i byarna. De finns överallt: i Botswana, indiska Rajasthan, Bangladesh, Honduras och Mongoliet.

Mobilen och SMS håller på att radikalt förändra människors levnadsförhållanden. I första hand är det den billiga lättanvända strömsnåla mobilen – inte längre komplicerade datorer och Internet – som har den stora potentialen för att bidra till att på olika sätt bekämpa fattigdomen bland utbildade och resurssvaga. Tydliga kopplingar finns mellan mobilanvändning och ekonomisk tillväxt.

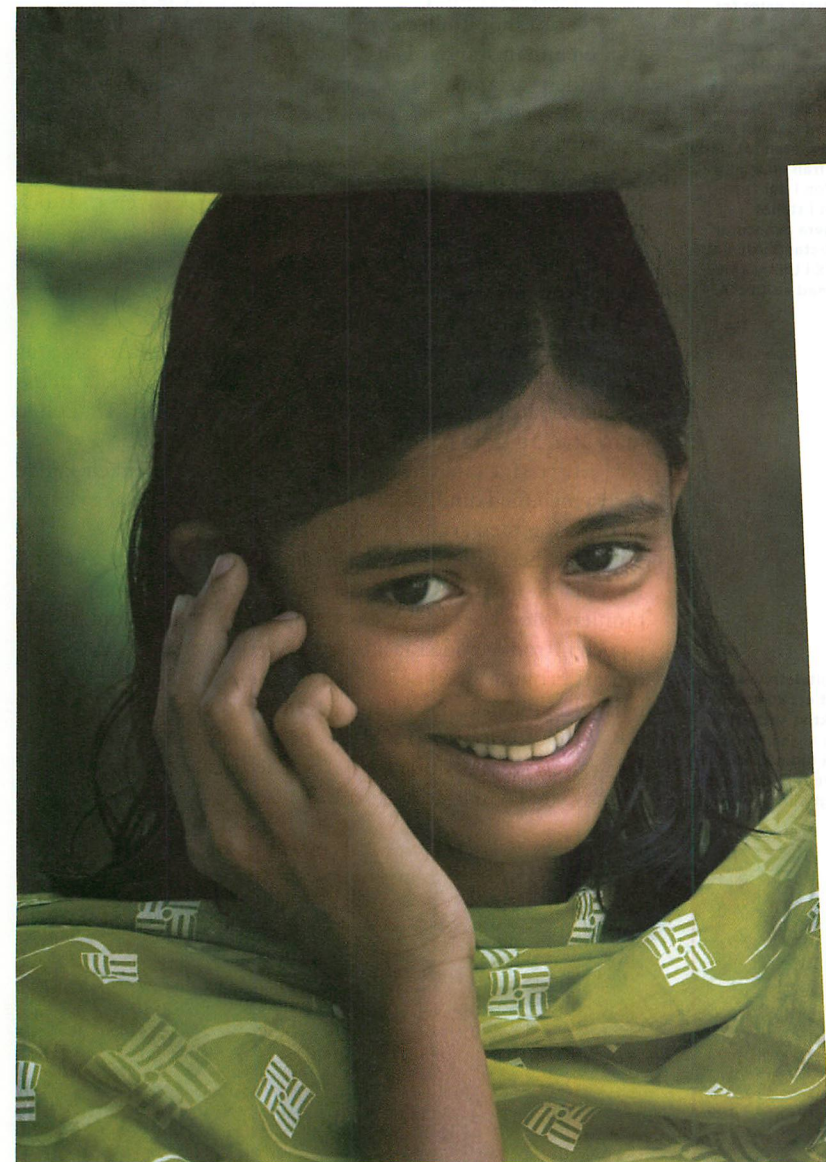
Nu kan till exempel odlare och fiskare i Uganda använda mobilen och SMS för att informera sig om dagens priser och efterfrågan. Det besparar dem tidsödande resor för att nå marknaden och de behöver inte längre vara utsatta för uppköparnas godtycke. De blir konkurrenskraftigare och kan höja sina förtjänster.

Flera andra mobiltjänster utvecklas för att lösa specifika regionala behov. Avgörande för framgången är att det kommer billiga och enkla mobiler som kan användas även av dem som inte kan läsa eller skriva. Det utvecklas också databaserade taltjänster och talbaserade meddelandetjänster med fokus på användare med låg kunskapsnivå.

Populärt i Sydafrika är att med mobilen – ofta en pre-pay phone – göra bankärenden, som att sätta in pengar, överföra pengar till vänner eller inom familjen, betala för varor och tjänster eller få sin lön direkt in i mobilen. Särskilt för den som bor långt ute i någon by är detta ett enormt framsteg eftersom man inte längre behöver göra en stadsresa till banken. En effekt är att ölförsäljningen sägs ha minskat, eftersom många i stället lägger sina magra tillgångar på kontantkort för mobilen. Det sägs också att man hellre går utan skjorta eller byxor, eller hungrar, än att vara utan mobilen.

Också politiskt spelar spridningen av mobiler en roll i Afrika. En bättre informerad befolkning som betydligt lättare än tidigare kan tala med varandra kan sätta politisk press på sina ledare. Frågan är om utvecklingen i Rwanda varit möjlig om folk haft allmän tillgång till mobilkommunikation.

Överallt i världens utvecklingsländer pågår en snabb spridning av mobiler. I Bangladesh, ett av de allra fattigaste länderna, finns ett stort flickcollege med omfattande distansundervisning genom TV. Eleverna använder mobiler i klassrummet för att interagera med lärarna.



**MOBILTELEFONINDUSTRIN ÄR GLOBAL.** I hela världen pågår konkurrensen om att sälja så många mobiltelefoner som det bara är möjligt. Mobiloperatörerna försöker också hänga på och fler tjänster, vissa väldigt udda, andra riktigt bra, dyker upp.

En sak är säker, förutsättningarna är olika i olika länder. I exempelvis Kina, världens största land mätt i antalet invånare, har utvecklingen inom mobiltelefonindustrin just tagit fart. I andra länder, framför allt i Västeuropa är redan penetrationen över 100 procent, bland annat här i Sverige. Med andra ord, förutsättningarna är enormt olika.

Tillbaka till Kina, denna folkrika nation. Varje månad tillkommer det miljoner nya mobilabonnenter, detta i ett land där en fast telefon är långt ifrån en självklarhet. Faktum är att redan förra året fanns det fler personer som hade en mobiltelefon än ett fast telefonabonnemang.

**CHINA MOBILE ÄR NUMERA** världens största mobiloperatör med över 200 miljoner abonnenter. Varje månad växer China Mobiles kunder med närmare 3,5 miljoner personer. Det är siffror som är fantastiska och ännu så länge syns ingen avmatning i den kinesiska ökningen av mobilanvändare. Det innebär förstås enorma affärsmöjligheter.

Andra stora tillväxtområden är Ryssland och Indien. Där är utvecklingen nästan lika stor som i Kina.

Mobiltelefoner är nuförtiden en självklarhet i världen, även om det som sagt finns lite olika förutsättningar. USA anses ofta vara ett tekniskt föregångsland, men hamnade på efterkälken relativt tidigt i mobiltelefonutvecklingen. Det fanns flera anledningar. En var att ett bolag hade hand om alla samtal inom den egna staten när det gällde fast telefoni, ett annat bolag hade hand om långdistanstrafiken. De lokala samtalen ingick alltid i månadsavgiften, vilket gjorde att konkurrensen inte blev särskilt stor mellan de olika bolagen.

När så mobiltelefonin började sin framfart undrade många: Varför skulle mobiltelefonin bli något stort i USA när man ändå kan ringa gratis i det fasta nätet?

## »Problem dök upp när de glömde att välja en egen nummerserie«

Ytterligare problem dök upp när den amerikanska motsvarigheten till Post- och Telestyrelsen delade ut mobilnummer till de olika mobiloperatörerna. De glömde bort att välja en egen nummerserie för mobilnumren och därför visste man aldrig om det var en fast telefon eller en mobiltelefon som man ringde till. En fast telefon betydde ingen trafikavgift, en mobiltelefon betydde stor avgift.

Rädda för stämmingsansökningar från uppretade människor som helt plötsligt fick dyra telefonräkningar, valde man att låta mobiltelefonen betala för alla samtal, även dem som man tog emot.

Samtidigt som vi i Sverige införde GSM-telefonin hade man i USA fortfarande framför allt en personsökare i fickan. Mobilen var vanligtvis avslagen eftersom folk var livrädda för att ta emot samtal, som bara skulle kosta en massa pengar. Personsökaren visade om någon hade ringt till mobilens

I USA öppnade låga samtalsavgifter i det fasta nätet för personsökaren. Att ta emot samtal i en mobiltelefon kostade pengar, så människor föredrog personsökaren och möjligheten att ringa upp från en vanlig telefon i det fasta nätet i stället. Numera avancerar GSM-standarderna och UMTS i USA på bekostnad av CDMA.

Mobiltelefonen har blivit ett kostnads-effektivt sätt att hålla kontakten där fasta telenät och internet är dåligt utbyggt eller saknas.



telefonsvarare och sedan ringde man upp personen i fråga, helst från en fast telefon.

När så mobiltelefonerna verkligen gjorde sitt intåg valde USA en annan standard än den GSM-standard som större delen av världen satsat på. Detta gjorde saker och ting ännu mer komplicerade och att resa till USA med en europeisk mobiltelefon var inte lätt.

**NUMERA HAR USA** och övriga Nordamerika även GSM och det är just på GSM-sidan som den stora utvecklingen just nu finns. Konkurrerande CDMA-tekniken blir allt mindre. Fler och fler tillverkare, bland annat Sony Ericsson och Nokia, överger också CDMA till förmån för GSM.

Blackberry är däremot en sak som snabbt växte sig stor i USA. På kort tid blev Blackberry en måste-grej för alla affärsresenärer. I den lilla terminalen, som rymdes i fickan, kunde man utan att göra något få in alla sina mejl.

Ett riktigt tangentbord gjorde också att du enkelt kunde skriva mejl med din Blackberry. Det här gjorde att många kunde gå omkring med kontoret i fickan.

Blackberry blev dock aldrig någon riktigt stor succé utanför USA och Kanada. Möjligen heter undantaget i Europa Storbritannien. Men i övrigt var det väldigt få operatörer som hakade på och introducerade Blackberry. I Sverige var Vodafone ensam om att erbjuda Blackberry. Nu har Telenor tagit över Blackberry, men någon succé kan man inte tala om.

Mobiltelefonin utvecklades och gjordes intressant i Japan. Det var där som i-Mode föddes och de japanska mobiloperatörerna växte lavinartat på kort tid, allt tack vare i-Mode.



## Dorcas Adeyemi

74 år, Nigeria

– Mitt starkaste minne av introduktionen av mobiltelefonen är när jag använde den till att ringa mina barnbarn i Sydafrika för första gången. De är födda och uppväxta där. Jag har aldrig sett dem, men nu kunde jag tala med dem som om de var tillsammans med mig.  
– Mobilen kan vara pest. Den väljer fel tillfällen att ringa. Men jag älskar den ändå. Ibland kallar jag den »Okere« (ekorren) eftersom de lustiga ringsignalerna påminner mig om det djuret.

# MÄNNISKANS BÄSTA VÄN

*Mobilen har förändrat vårt sätt att leva och kommunicera. I mobilen lägger vi en del av vår sociala identitet. En filippinsk president störtades via sms-organiserade demonstrationer, och i tredje världen ses mobilen som en nyckel till ekonomisk utveckling.*

Text B G Wennersten | Foto Karim Kadim/Pressens Bild (bilden till vänster)

**NÄSTAN VARJE MÄNNISKA** i de rika länderna, ung eller vuxen, har i dag mobiltelefon. Spridningen har skett exponentiellt i samhället.

I fattiga länder, där människor tidigare knappt hade sett en telefon, ökar användningen av mobiler snabbt från ingenting till något som betyder mycket för ekonomisk och social utveckling.

Under senare år har världens mest mobila medium blivit en oundgänglig fjärrkontroll i de flesta människors vardagsliv.

Den är inte bara en enklare telefon – även om många än så länge använder den enbart för samtal – utan den representerar en avancerad och lättillgänglig plattform för en mängd olika sociala användningssätt: för att samarbeta, sköta företag, hålla samman en grupp eller för att nå sin marknad. Mobilen påverkar och förändrar – som ingenting tidigare i historien – sättet som vi människor möts på, dejtjar, umgås, älskar, arbetar, krigar, köper, säljer, leder företag, skapar nya idéer, begär brott. Att nästan alla har en egen mobil ger samhället många fördelar. De positiva effekterna överväger de negativa. Det utan jämförelse mest positiva som mobilen hittills gett för människors vardag är den självklara enkla och omedelbara kontaktmöjligheten med andra personer – inte platser – i omvärlden. Det leder till ökad social kontakt med familj, vänner och kollegor. Särskilt ungdomar har ivrigt experimenterat fram nya sätt att kommunicera och i mobilen funnit en ny frihet.

Mobilen förenklar kommunika-



tionen i vardagen på hittills okänt sätt. Livskvaliteten kan öka genom att mobilen ger ökad flexibilitet, vilket passar in i ett samhälle där just kraven på flexibilitet ständigt ökar – kanske i sig en effekt av mobilen?

Vi kan föra en aktivare och effektivare livsstil och bekvämare klara av en rad praktiska ärenden. En del av jobbet kan vi sköta medan vi är på språng, i tids mellanrummen, i interspace, när

Mobiltelefonen har snabbt utvecklats till en fjärrkontroll för hela livet. Dessutom ger den givetvis möjligheten att på flera sätt hålla kontakten med familj, vänner och kollegor.

*»Mobilen hjälper oss och skänker säkerhet och trygghet. Ingen lämnar mobilen medvetet efter sig med risken att inte kunna kommunicera.«*

inget annat tidigare gått att utföra. En tidspressad hantverkare med flera uppdrag på olika platser får med mobilen bättre kontroll över sitt arbete. En byggnadssnickare kan från sitt pågående bygge beställa material, konsultera byggläsningsledningen vid problem, och så vidare.

**MOBILEN SKÄNKER OSS** säkerhet, trygghet och hjälp ifall det skulle uppstå situationer, små och stora. Mobilen kan rädda liv, i varje fall reda ut plötsliga problem och behov. Medvetenheten om detta är stor. Ingen lämnar mobilen medvetet efter sig med risken att inte kunna kommunicera när man behöver.

Även framöver kommer den största betydelsen att vara att alltid – var som helst, när som helst – kunna stå i direkt kontakt med omvärlden via den egna mobilen. Tekniskt sett ökar möjligheterna att dela med sig av information och upplevelser i den stund de äger rum, genom att skicka bilder och video, röst och musik till andra. Sådana små steg stärker sociala relationer bland vänner, inom familjen och bland arbetskollegor.

Nästa steg i mobilanvändningen kan innebära något av en social tsunami över världen. I dag går det att se tidiga signaler på sådant som kan bli en kraftfull väg av mobilanvändning framöver. En sådan företeelse är »people power smart mobs«. Det var så som president Joseph Estrada på Filippinerna störtades efter kraftfulla demonstrationer organiserade via sms 2001. Människor med gemensamt intresse och mål, men utan att känna varandra, agerade orkestrerat, i

samklang, efter att SMS-budkavlen hade spridit sig som ringar på vattnet i deras mobiler. En stor eller liten smart mobb kan samarbeta på sätt som tidigare inte var möjligt och med valda signaler via mobilen styra utvecklingen i den riktning de vill.

Vi ser också hur det växer upp mobilbaserade nätverk kring olika specialintressen, till exempel stalking av kändisar för att via mobilen kontinuerligt sprida information om var de är och vad de gör, eller fågelskådningen för att med hjälp av ljud och bild dokumentera sällsynta fågelarter i bestämda miljöer. Vem som helst kan fungera som reporter på språng och fotografera en situation och rapportera till en redaktion.

Genom mobilen blir information och nya tjänster tillgängliga. Det förändrar i små steg vårt sätt att fungera i vardagen. Förutom att kommunicera kan vi hämta specifik information medan vi är på språng, betala parkering eller bio-

När det någonstans dyker upp en vilseflugan **kohäger** eller ismås går storlarmet över mobilen. Nu kan vilken dagsplanering som helst vändas upp och ner till förmån för den sällsynta fågeln. Inom några minuter drar hundratals artjägare och raritetsskådare under storhets och iver mot den uppgivna platsen för att kunna »kryssa« fågeln på sin samlarlista. Den mobilbaserade larmtjänsten Bird Message Service spelar en central roll för att alla i nätverket med detta raritetsintresse ska hinna fram med tubkikaren innan fågeln flyger sin väg. Kan man kryssa fågeln är lyckan gjord, ett missat larm är en smärre katastrof för hängivna skådaren som försöker samla så många observationer som möjligt.

biljetter, se på tv, låna pengar, skänka pengar, få lägesangivelser, vägbeskrivningar, trafikinformation, få nyheter, aktiekurser, väder, direkta sportresultat, reklamerbjudanden från lokala butiker eller beställa taxi som automatiskt kommer till platsen där vi befinner oss... en fjärrkontroll för det mesta. Listan på användningsområden växer snabbt. Muslimer har redan mobiler som visar riktningen mot Mecka och påminner om bönetiderna.

**VÄRLDEN KOMMER NÄRMARE**, både den stora och den lilla. Reportrar använder kameramobiler för att rapportera direkt inifrån en krissituation rakt ut i massmedierna; Irakkriget var ett sådant tidigt tillfälle då detta gjordes. En växande skara privatpersoner producerar mobilbloggar med bilder från sin vardag och lägger ut på nätet till allmänt beskådande.

Det finns visst även påfrestande sociala nackdelar. Miljontals människor bär mobiler som i stort sett alltid är påslagna och tillgängliga för samtal. Det värsta som många upplever är att alltid vara nåbar. Vi förväntas ständigt vara tillgängliga in i minsta vrå, aldrig vara fria från telefonen – hemma, på jobbet och under resa. Mobilen bryter plötsligt pågående aktiviteter. Ett mobilsamtal, voicemail eller SMS förväntas numera bli besvarat utan längre dröjsmål. Detta kan ge många människor frustration över att ständigt vara utryckningsklar, på alerten, i jour eller att vara övervakad. Gränsen är svår att hålla mellan fritid och jobb, mellan olika aktiviteter, arbete och vila. För en del människor är »always on« stressande. För andra är det lugnande genom att man kan ha kontroll, vara med i det sociala sammanhanget.

Frågan som många grubblar över är: hur ska jag kunna vara onåbar och ostörd, utan att för den skull förolämpa, störa, irritera eller oro någon? Att inte vilja bli störd är inget nytt. På hotelldörren hänger vi ut skylten »Stör inte«. Vi utvecklar lite till mans olika strategier för att undvika att alltid själva svara i mobilen. Man kan stänga av. Låtsas vara upptagen. Låta den ringa, utan att svara. Koppla den till voicemail. Koppla den vidare till någon annan. I vilket fall som helst är detta nödlösningar för att vi inte vill svara i telefon just då. Ibland behöver vi vara fria från mobilens grepp om oss. Vi vill slippa uttrycka oss, ha en åsikt, svara upp mot andra.

Mobilen kan vara en social inkräk-

tare. Den privata kommunikationen flyttar ogenerat ut bland mer eller mindre främmande människor i det offentliga rummet. Det är en synnerligen indiskret teknik som läcker privat information omkring sig. Inte minst läcker den elektronisk information om var vi befinner oss, vem vi kommunicerar med, och så vidare.

Klart är att mobilen omdefinierar uppfattningen om vad som är privat och publikt utrymme. Vanligt är att människor talar högt och obehindrat i mobilen på tåg, restaurang, i skolan och på möten – som vore de mentalt inneslutna i sitt eget rum uppenbarligen utan väggar. För omgivningen är det störande, en källa till irritation, ibland föargelse.

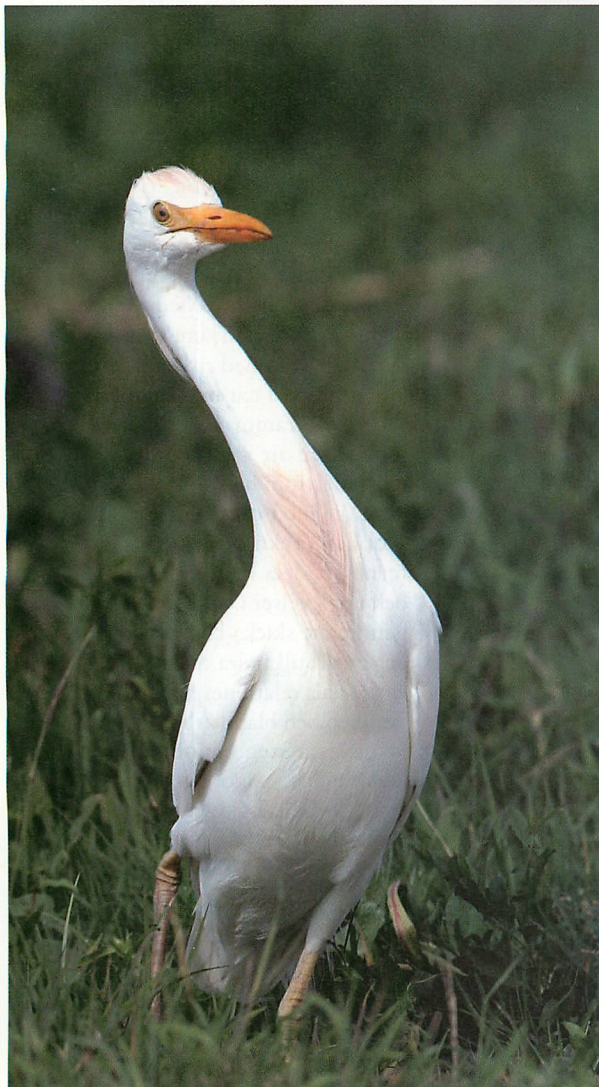
Mobilen har förmågan att, som inget annat, plötsligt avbryta pågående sociala interaktion på flera plan. Den utmanar god ton i etablerade sociala miljöer, till exempel på restaurangen, och i efterhand lär vi oss strategier för att undvika använda mobilen på fel platser.

På en mikrosocial nivå uppstår en rad störande element när man tvingas tjuvlyssna till ena sidan av ett samtal.

Frågan är om dessa problem behöver vara så stora. En svårighet tills vidare är att vi ännu inte allmänt lärt oss de rutiner och regler som behövs för att minimera de problem som många upplever.

*»Vi förväntas ständigt vara tillgängliga – hemma, på jobbet, under resa«*

När vår mobil ringer i sociala sammanhang agerar vi på ett eller annat sätt: vi svarar eller avstår. Om vi svarar ursäktar vi oss kanske inför övriga och övergår snabbt till att fungera socialt över telefonen. På något vis »fryser« vi situationen; vi sätter vår pågående aktivitet i vänteläge medan vi genomför mobilsamtal som kan vara av mer eller mindre personlig karaktär och kräva mer eller mindre engagemang. När mobilsamtal är klart handlar det om att kunna återgå till det fysiska samtalet eller den sociala samvaron. Kanske måste man också göra något för att reparera den eventuella ska-



da som det avbrytande samtalet kan ha orsakat.

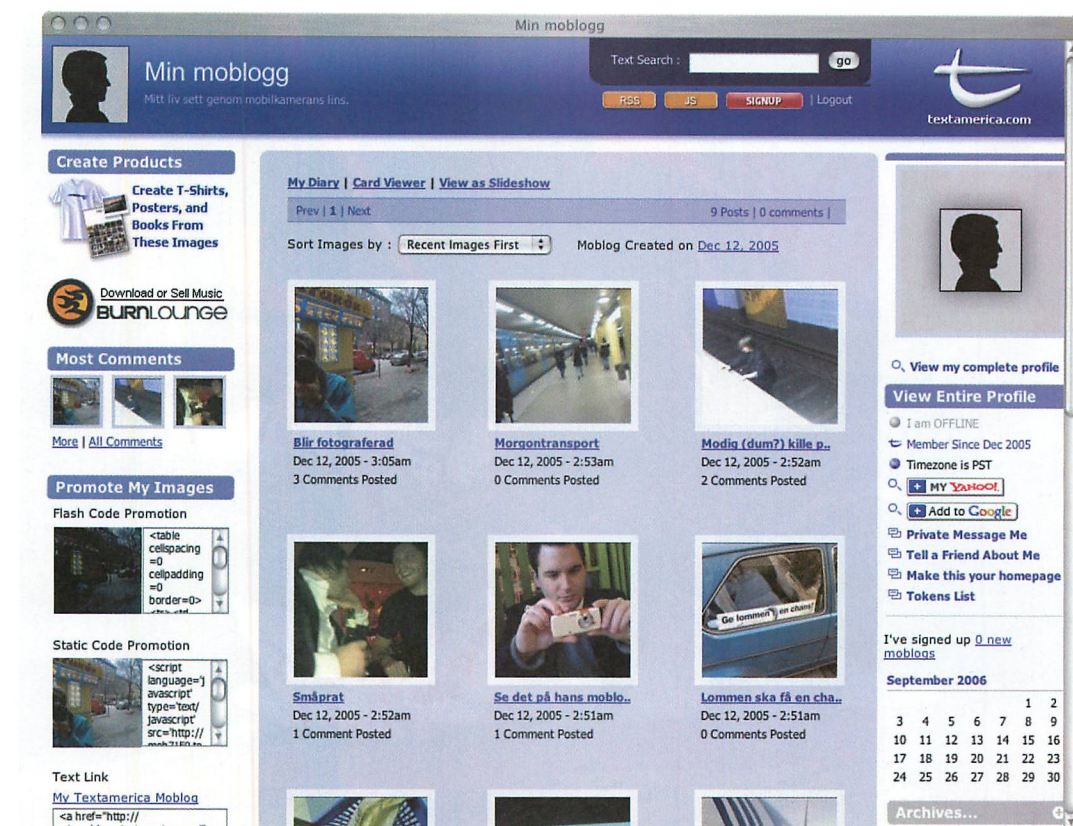
Men hela mobilutvecklingen ses också som samhällsfara. Det finns en utbredd oro och osäkerhet om riskerna med radiofrekvent strålning från antennmaster och från mobilerna själva. En del människor är elöverkänsliga eller känner obehag om de kommer alltför nära radiofrekventa strålningsfält. Rädslan finns för att få framtida men genom exponeringen av strålning. I praktiskt taget varje land – särskilt i tätbefolkade länder som Tyskland och Schweiz – finns ett opinionstryck för att begränsa förekomsten av mobiler och antenner, just för att vara på den säkra sidan med strålning som kan vara skadlig för mänskliga organismer. Det håller i någon mån tillbaka utbyggnadstakten hos infrastrukturen. Innan forskningen kan ge entydigt klara besked om riskerna kommer det här motståndet sannolikt att bestå.

**RINGSIGNALER HAR ALLTID** brutit tystnaden eller koncentrationen på det som just pågår i rummet. När det ringer någonstans är vi som Pavlovs hundar: vi lyfter på huvudet, öppnar öronen, sätter i gång hjärnan... vem är det som ringer till mig? Det har alltid varit så sedan vi fick telefoner.

Med dagens alla mobiler följer att vi kan höra en mängd olika ringsignaler i offentliga miljöer, en del mer personliga och fantasifulla än andra. En mer avancerad mobilanvändare kan ha olika ringsignaler för olika personer i adresslistan eller för lika typer av samtal. Vi kan tolka om det är just vår mobil som ringer i ett sällskap. Men säkra kan vi inte vara, för det blir gärna en pavlovsk reaktion närhelst det ringer i vår närhet. En källa till disharmoni?

Förr var det kyrkklockorna som fick oss att lystra och bereda oss på att gå till kyrkan. På samma sätt ger mobilens ringande resonans i oss. Skillnaden, och obehaget, är att mobilsignalen kommer från en mycket privat plats (någons ficka, hand eller väska). Men den hörs publikt. Kyrkklockans kallande var allas angelägenhet, medan mobilens signal gäller endast en viss person. Alla vi andra kallas, men vi är uteslutna från samtalet.

Barn och tonåringars liv har förändrats radikalt genom mobilen. Dagens ungdomsgeneration är den första som kan uppleva en helt ny frihet genom att kommunicera via mobil. Nu är ingen längre hänvisad till den fasta hemtelefonen, med alla restriktioner den kunde ha.



Nu »hängar de ute« med mobilen på samma sätt som de förr hängde ute med sina kompisar. De kommunicerar med vem de vill, när de vill och ingen kan avlyssna eller lägga sig i. Denna gränslösa frihet – som sträcker sig så långt man kan betala – kan pågå dygnet runt med samtal, mängder av SMS och bilder. Med mobilen dokumenterar unga människor sina liv, på gott och ont.

Textkommunikationen, som SMS, text-chatt och MMS, är mycket viktigt för tonåringar. Genom att »messa« kommunicerar de – snabbt och praktiskt taget gratis – utan att någon tjuvlyssnar. Därför är SMS särskilt populärt bland tonåringar, som för bara tio år sedan var tvungna att använda den fasta telefonen hemma i familjen för att ha telekontakt med sina vänner. Den som vaknar på morgonen utan att under natten ha fått minst ett SMS, känner sig lätt bortglömd. Det är livet att skicka och få många sms.

Denna kommunikationsfrihet är en väsentlig utvidgning av de ungas privatliv genom att den är helt platsoberoende. Man bygger sig en egen och rörlig plats för nära och förtroliga samtal med andra. Det går att ha en öppen kanal tillsammans med flera andra.

En effekt av att unga använder mobilen så mycket är att de lite förlorar

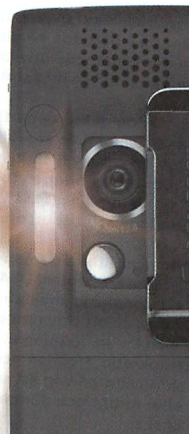
Att blogga på internet är ett växande stort nöje för många, särskilt unga som skriver personliga dagböcker och publicerar allehanda information till allmänt beskådande. Med kameramobilen ökar möjligheterna och räckvidden. Kontinuerligt kan man via mobilen mata sin personliga blogg (eller så kallad **moblog**, **mobilllogg**) med material: foto, ljud, text och video. Och alla som vill kan se vad som händer i ens liv, till exempel på fester, konserter, resor eller i den vanliga vardagen.

uppfattningen om tid och plats. Genom att ha en mobil är det möjligt att komma för sent, för med mobilen kan man alltid meddela när man kommer. Yngre tar beslut här och nu. De delar inte in dagen så noggrant i timmar och minuter eller gör tidsbaserade planer på samma sätt som äldre gör och alltid gjort. Det har bland unga skett en uppmjukning av den traditionella uppfattningen om tid och avtal.

**BEGREPPET »NÄRVARANDE«** har ändrat innebörd. Genom mobilen är det för många frikopplat från rent fysisk närvaro. Så länge man deltar i gruppens aktiviteter via en mobil kommunikationskanal, till exempel med röst eller bild, uppfattas och känner sig personen som närvarande.

Många ungdomar ägnar mycket tid åt att spela spel eller leka i mobilen eller med mobilen. Ett sådant populärt spel, som bygger på att en mobil kan känna av var den fysiskt befinner sig, går ut på att varje mobilägare som deltar i spelet in-tar en virtuell skepnad eller persona, en programbaserad »bot« som representerar spelaren. Spelarna orienterar sig i riktning mot varandra och deras botar kan sedan när de kommer inom räckhåll utkämpa strider.

Det förekommer att ungdomar spontant ordnar fester – samlingar, kon-





## Messa mot makten

Det nya sättet att propagandisera och mobilisera politiska rörelser av alla slag är att använda mobilen och SMS-textande. Det visar sig kunna spela en avgörande roll i den politiska utvecklingen:

I Filippinerna - en av världens flitigaste SMS-användare - pågår sedan flera år en omfattande och allmän politisk ryktesspridning genom SMS-textande. Genom en blixtkampanj via mobilerna 2001 drog en miljon människor ut i gatudemonstrationer som ledde till att **Estrada-regimen störtades** - det som efteråt har kallats »coup de text«. På samma sätt fortsätter folket att mobilisera demonstrationer mot nuvarande president Arroyo genom »masstextning« i olika nätverk där massor av människor billigt och omedelbart går ut på gatorna med budskap.

I Nepal stängde kung Gyanendra landets mobilnät i april 2006 sedan demokratiförespråkare genom SMS-kedjor hade mobiliserat tiotusentals protesterande i gatudemonstrationer.

Vid WTO-mötena i bland annat Seattle och Göteborg blev de våldsamma gatudemonstrationerna organiserade - bokstavligen minut för minut - genom mobiler och SMS-meddelanden. På så vis kunde de protesterande snabbt förflytta sig till nya platser och utmanövrera polisen.

Att den kinesiska SARS-epidemin till slut blev känd över världen - trots att regeringen försökte hålla locket på - berodde på att landet flödade av SMS-meddelanden om den pågående utvecklingen och denna alternativa informationskanal rädde inte statens censorer på.

I Nigeria, Afrikas mobiltätaste land, arbetar de politiska partierna flitigt med SMS-meddelanden för att vinna väljare. När energipri- serna chockhöjdes 2004 massmobiliserade en massiv SMS-kampanj demonstranter ut på gatorna så snabbt att regeringen togs med överraskning. Och våldsamheterna på gatorna när Miss World skulle koras i Lagos, Nigeria häromåret hade också sitt ursprung i SMS-sammankallande kombattanter.

Exemplen på självorganiserande spontana politiska demonstrationer och aktioner finns överallt: Sydkorea, Spanien, USA, Kenya och så vidare. Det är uppenbart att denna nya möjlighet att demokratiskt organisera kollektiva insatser och att driva propaganda, påverkar den politiska utvecklingen i olika riktningar. Men det behöver för den skull inte gynna demokratin. Mobilen och det säregnet korta SMS-textandet ger som aldrig förr en väg att snabbt och brett sprida även det som fel, fullt eller farligt och därmed leda utvecklingen i en riktning som få önskar.

serter, festivaler, demonstrationer et cetera - genom att initiativtagare sänder SMS till alla i sin adressbok som i sin tur skickar vidare i allt vidare kretsar. Genom detta flytande nätverk kan festen snabbt äga rum på viss tid och plats. Rätt SMS fungerar som entrébiljett. Och alla som kommer har rimligtvis något centralt intresse gemensamt.

**DET FÖREKOMMER** också sms-mobbing och på nätet sprids kränkande bilder tagna i skolan med kameramobiler. Mobilen har påtagligt blivit närvarande i skolan och det är en fråga som diskuteras livligt. Många tar med sig mobilen in i klassrummet. Problemet är att mobilen anses vara störande på lektioner, att den distraherar eleverna och skolarbetet. Argumenten för mobilen är att den blivit en oundgänglig del av vardagslivet. Föräldrar vill kunna ha kontakt med sina barn.

Mobilen har också blivit en symbol för tonåringar och unga vuxna för att göra sig gällande bland kompisar eller den man uppvaktar. Så långt man har råd är det för många viktigt att ringa och sms:a för att hålla kontakten utöver det vanliga umgänget. Det visar att man inte bara har råd utan också att man är tekniskt kompetent.

Tonåringens sociala nätverk utvecklas både på bredden och på djupet genom mobilen. Antalet rader i mobilens kontaktlista är ett mått på ens popularitet, liksom antalet samtal och sms. Likaså att man har vissa kontakter i sin telefonbok av värde för statusen i det sociala nätverket. Antalet kontakter i telefonboken varierar starkt med ålder och kön. Män i 20-25-årsåldern kan ha runt hundra namn, kvinnor har generellt 20 procent färre. I åldrar över trettio sjunker antalet namn efter hand. Pensionärer har kanske tiotalet namn i sina mobiler.

**MOBILEN BLIR**, mer än någon annan teknik, lite av en fetisch, en sak med magisk kraft, som vi inte gärna släpper ifrån oss. Vi gillar att hålla den i handen, använda den, leka med den, känna att vi alltid har den med oss, redo att brukas. Vi programmerar den, vi anpassar den till våra behov, lägger in listor på våra kontakter, byter skal, lägger in bilder. Mobilen blir något av en ikon av användaren eller rent av ett personligt smycke.

På kort tid har mobilen omdefinierat dels hur det är att vara ung i dag, dels sättet att frigöra sig som från föräldrar-

# Driven by sense

... challenge?  
... ways make  
... echnology  
... ucative.

Cybercom Group är ett konsultföretag som erbjuder affärskritiska IT-lösningar och rådgivning inom telekom och utvalda teknologier. Med lång branscherfarenhet och verksamhetskunskande erbjuder bolaget teknikutlösningar inom telekom för utveckling av nätverk och terminaler. Cybercom är specialiserat på portaler och mobila lösningar, e-commerce och billing, inbyggda system samt telekområdgivning. Koncernen har uppdrag världen över och egna kontor i Danmark, Norge, Indien, Singapore, Storbritannien och Sverige. Läs mer på [www.cybercomgroup.se](http://www.cybercomgroup.se)

CYBERCOM  
GROUP 

in nya affärssajt

# ekonominyheter.se

**ekonominyheter.se**  
DIN NYA AFFÄRSSAJT • NYHETER, ANALYS & TV

REDAKTÖRENS VAL: Mikael Zackrisson • Tipsat: Välkommen till en helt ny affärssajt • Telesättas nya marudom

ETT SAMARBETE MELLAN: **VECKANS** 4

10.63% / 52.25 24H Pöker B 6.45% / 0.66 BergsBaking B 3.86% / 148.00 Academedia B 3.80% / 35.50 Q-Med 3.76% / 103.50 Huzqarna A 3.66% / 85.00 Precise Biometrics A 3

**NYHETER**  
BORS  
VA ANALYS  
KRÖNIKOR  
LIVSTIL  
ekonominyheter.se tv

Välj ämne  
VALET 2006  
ENERGIKRISEN  
VECKANS AFFÄRER  
ATTENTION  
Sök i vårt arkiv  
GRATIS NYHETSBREV!  
Börsen just nu  
OMXSPI (11:38)  
+0,54%

Dagens vinnare  
FINB-B 8,63%  
24H-B 6,45%  
BERG-B 3,86%

Dagens förlorare  
VIKT -4,46%  
DIOS -3,21%  
TPEP -3,13%

Senaste nytt från TV4.se  
Pessimism på givarmöte för Gaza  
Hjorth i ensam ledning i USA  
Riket-deltagare vann mot Sveriges Radio  
Chokladbollar förbjuds på förskolor  
Skolverket vill skärpa krav för simkunnighet

Veckans affärer  
Läs senaste numret av Veckans Affärer 35/06  
Testa VA 1 nr för 9,90!

Attention  
Läs senaste numret av Attention 7/06  
Prenumerera

Senaste nytt  
20:44  
Födelsedagsmiljon till Jens of Sweden

**D-4D 180 CLEAN POWER**  
LÄS MER OM FILOSOFIN SOM REVOLUTIONERAT DIESELTEKNIKEN  
KLICKA HÄR >>>

**Därför köps Capiro ut från börsen**  
VA ANALYS. Riskkapitalisterna har blivit de mest långsiktiga investerarna. Därför gillar de värdepapper som Capiro, skriver VA:s Pontus Herin.  
LÄS OCKSÅ: Miljardbud på Capiro  
LÄS OCKSÅ: "Fastigheters nyckeln till värdetiden"

**Varning för elransonering**  
ENERGI Den extrema bristen på vattenkraft kan leda till rekordhögt elpris - experter varnar för elransonering i vinter.  
Elpriset på rekordnivå

**Födelsedagsmiljon till Jens of Sweden**  
Jens Nylander fick igår på sin födelsedag en miljon tillbaka från Tullverket. Pengar som hade räddat Jens of Sweden. Nu går det vidare i ny överklagan om sex miljoner.

**"Bristar i granskningen"**  
NOBEL BIOCARE Värdet av den expertgranskning som gjorts av tandimplantatet Nobel Direct är "begränsat". Det skriver Nobel Biocare i ett yttrande till Läkemedelsverket.  
TIDIGARE ARTIKLAR: Bluffen som kan kosta Canepa miljarder

Mest läst just nu:  
Tyck muthärva i Ikea närmar sig åtal  
Europas hårdaste politiker  
AIF Göransson ny vd för Securitas  
Eklunds räntecheck  
Över 900 lämnar Ericsson

Mest diskuterat just nu:  
Politikerna jobbar ihop sig  
Stopp för utländska spelbolag  
Födelsedagsmiljon till Jens of Sweden

Ränterensässans  
Sparralternativen för dig som är orolig för börsen.

Självlivsandel  
Maskar som ska få marknaden att nappa.

Hällo där...  
Tjänsten Wix. Entro, som fått tillbaka din egen domän.

Helgen är räddad  
OK! Nu kan du fynda billigare vin på Systemet.

Hölls där...  
Tjänsten Wix. Entro, som fått tillbaka din egen domän.

Bolag slåss om svenska dejtingföretag 09:04 TV  
Elpriset på rekordnivå 07:04 TV  
Nordeas privatkunder lurade 22:00 TV

Fler TV-sändningar

PONTUS BLOGG:  
Mardröm att vara börs-vid i hostår

BENGT ERICSSON:  
Skurkarnas bästa vän

STORA JOURNALISTPRISER  
40 ÅR AV GOD JOURNALISTIK

Gratis nyhetsbrev varje dag

Börs-kurser & analyser

Nyheter & telegram

Artiklar ur Veckans Affärer & Attention

Senaste nytt, kommentarer & analyser

TV-inslag & exklusiva intervjuer från TV4

Krönikor och kommentarer

Säg vad du tycker

Underhållande bloggar

DIN NYA AFFÄRSSAJT FRÅN

**VECKANS** AFFÄRER 4



na. Ungdomar betraktar mobilen som sin främsta nyckel till frihet.

Många finner att hemmet blivit erövrat av jobbet genom telefonen och internet. Det går allt bättre att sköta allt mer av jobbet hemifrån. Mobilen homogeniserar ytterligare jobbet med hemmet.

»Män i 20–25-års-  
åldern har cirka 100  
namn i telefonboken«

Tidigare när vi körde bil eller satt på ett tåg var vi avskurna från alla andra som inte samtidigt satt i samma fordon. I dag kan vi alltid vara tillgängliga för ett hjälpanande eller vältajmat samtal. Visserligen kan man säga till mobilentusiasterna att, ta det lite lugnt, var en stoiker, för förr eller senare får du reda på det saken gäller; det fungerande ju bra förr, eller hur? Nej, det gjorde det naturligtvis inte, fast vi visste inget annat då.

**INOM FAMILJEN**, har det tidigare någonsin funnits en tid när till exempel man och hustru, föräldrar och barn har kunnat stå i sådan nära och tät kontakt med varandra? Inte ens i det gamla lokala bondesamhället förekom det, såvida inte vuxna och barn arbetade sida vid sida på åkrarna hela dagarna och så var sällan fallet. I dag, med mobilen, kan kommunikationen inom en familj vara mycket intensivare än så, även om alla fysiskt befinner sig på många olika platser under dygnet.

För den som i dag reser över världen är det möjligt att vara lika närvarande i sina pågående livsprocesser trots avstånd. Så nyligen som för tio år sedan gällde inte detta. Resenärens på andra sidan jorden och journalisten på uppdrag fann sig då praktiskt taget avskurna från kommunikation, annat än vid korta tidsfönster när man kunde passa in telefonsamtal, ta emot telex, lyssna på kortvågssradio etcetera – allsammans synnerligen besvärligt och komplicerat för den som behövde vara uppdaterad med utvecklingen hemma eller rapportera om situationen under resan.

Mobilen i världsresenärens hand förändrar detta förhållande. Mediefors-

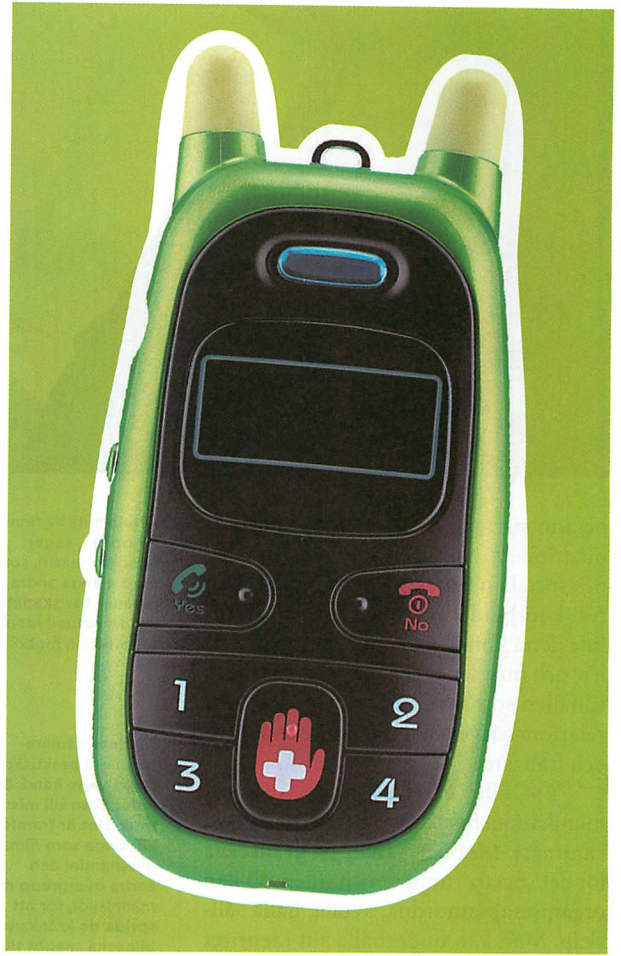
karen Marschall McLuhan talade under 1960-talet om att »the global village«, en global gemenskap, skulle komma att växa fram genom mediernas utveckling. Det ser ut att kunna bli verklighet genom just mobilens spridning och användning.

Med mobilen och dess globala standard kan vi röra oss fritt mellan delarna i den globala gemenskapen och ha tillgång till all den information och kommunikation vi kan tänkas behöva. En sådan global gemenskap kan vara fruktbar på många vis. Baksidan är en homogenisering, att allt och alla blir lika till slut. Och för människor är olikheterna viktiga för att driva fram innovationer. Idealet är att den globala gemenskapen bygger på en hälsosam heterogenitet mellan olika delar.

I jättekatastrofer som 11 september 2001 och den asiatiska tsunamin 2004 pågick en bred användning av mobiler. Det ledde till att kunskapen om vad som skedde blev känd snabbt, direkt. Kontakterna sträckte sig till många även långt utanför krisområdena. Människor mitt inne i katastrofsituationen kunde via sina mobiler vara i direkt förbindelse via röst eller sms med andra i omvärlden från det snart sammanfallande World Trade Center och från det kapade flygplan som snart skulle kollidera. De använde sina mobiler inte bara för att larma och informera om behovet av hjälp, utan också för att samtala med sina nära och kära ända in i det sista. Samma gällde från assistansbehövande mitt inne i det tsunamidrabade området i Thailand. Mobilen tjänade här – som aldrig tidigare – som en livlina i ordets rätta bemärkelse.

**JUST 11 SEPTEMBER** påverkade amerikanens attityd till mobiler rejält. Många använde sig intensivt av mobiler för kontakter under 11 september. Allt fler fick upp ögonen för hur användbara mobiler kunde vara. SMS hade dittills inte vunnit gehör i USA av olika anledningar, men när mobilnäten den 11 september och därefter dignade under belastningen från alla som ville kommunicera, fungerade den asynkrona SMS-tekniken väl.

Mobilanvändning föranledde en del nya vanor – och ovanor. En otvetydigt riskabel situation är när människorna talar i sin mobiler medan de kör bil. För många bilförare är det en (o)vana att alltid använda tiden för bilkörning till att sköta kommunikationen med andra. Det visar, inte helt förvånande, att förarens



Den som behöver ökad säkerhet kan använda en mobil med trygghetsfunktioner. Blir en person angripen eller råkar ut för en olycka kan ett tryck på mobilen ge direkt kontakt med en larmcentral. Larmcentralen hör (och kanske också ser) vad som händer på platsen och kan samtidigt spåra personen med GPS och satellit. När personen är spårad kan undsättningen rycka ut. I kampen mot kvinnovåldet får utsatta kvinnor tillgång till mobiltelefon med direktlarm till polisen.

koncentration på trafiken blir lägre. Det sker olyckor och incidenter. Därför är mobilen vid ratten inte tillåten i många länder. Inte ens handsfree gör situationen säkrare. Även om vi vet att det är farligt att köra bil och samtidigt tala i mobilen, verkar det för många finnas en stark motivation att använda mobilen i just dessa situationer. Mobil och bil har kommit att bli en vanlig kombination.

Med mobilen utnyttjar vi allt mer stunderna i vardagen. Alla har vi etablerade sociala fält: hemma, arbetet och i olika delar av det sociala livet. Med mobilen har utvecklats ett nytt socialt fält i tids- och platsmellanrummen mellan de etablerade. Detta nya territorium – interspace – får snabbt allt större vikt. Medan vi förflyttar oss mellan de formaliserade sociala fälten kan vi numera kommunicera. Mobilen passar väldigt bra in i alla dessa mellanrum som uppstår i vardagen, sådana övergående stunder där vi inte har kunnat göra så mycket annat... när vi väntar på bussen, sitter på tåget, promenerar, kör bil, fri tid där vi inte har några andra krav på oss.

FM, eller Före Mobilen, bestämdes tidsanvändningen av var individen



befann sig fysiskt. Då byggde kommunikationen mellan en individ och dennes sociala nätverk på tillgången till en fysisk förbindelse, en fast telefon. Fanns inte detta kunde man koncentrera sig på här och nu eller koppla av. Det var dessa tillfällen som strukturerade en persons relationsnätverk i en rytm av närvaro och frånvaro.

EM, eller Efter Mobilen, är kommunikationen frikopplad från det fysiska rummets. Mobilen tänjer på gränserna för det sociala rummet och tiden. Vi kan organisera, samordna, avtala, hålla sällskap. Man kan underhålla sin identitet utan att behöva förflytta sig så mycket. Framför allt behöver man inte befinna sig på en viss plats.

Vi har alla en identitet, ett »jag«. Socialt har vi också olika identiteter, så som andra ser oss: hemma (förälder), på jobbet (revisor) och i alla andra sociala miljöer bortom hemmet och arbetet där vi är delaktiga.

**FM VAR VARJE** social roll eller identitet tätt kopplad till den omgivande fysiska miljön och övriga personer som befann sig där. Med mobilens natur »anytime, anywhere« ändras detta. Det är inte omedelbart uppenbart för den som ringer var individen befinner sig just då. Likaså vet inte den uppringde vilken social identitet som förväntas/krävs i nästa ögonblick, eftersom vem som helst i dennes nätverk, eller andra som tillfälligt tar sig in, kan kontakta denne när som helst. Osäkerheten (och behovet av att vara flexibel med sina sociala identiteter) kan skapa stark stress hos många individer.

Vi kan med mobilen hålla i gång flera sociala identiteter och agera på olika sociala fält. Med olika ringsignaler går det att hålla reda på sina olika

– Hela mitt liv finns i mobilen, säger **Kosuke Ohashi**, som med många andra japaner har skapat sig en virtuell identitet med sin mobil.

Nu finns **kameramobiler** i praktiskt taget varje hand. Det leder även till missbruk. Det är framför allt unga som filmar misshandel och andra övergrepp mot människor, för att sprida de kränkande bilderna snabbt till andra mobiler i en viss krets eller ut på internet. På liknande vis använder allt fler unga flickor sina kameramobiler för att exponera sig avklädda på nätet, utan att reflektera över möjliga följder.

identiteter. Möjligheten att kommunicera medan man befinner sig i interspace och frikopplad från normala fysiska uppehållsplatser, ger potentiell möjlighet att ta sig identiteter som är totalt fristående från någon fysisk plats. Ett yttersta tecken på detta – ett fenomen vanligt särskilt i Japan – är att skapa en helt virtuell identitet som kan delta i mobila gemenskaper.

Vi använder interspace mycket flitigt under en dag för att mobilkommunicera. Mängden sms och röstsamtal har ökat mycket kraftigt just i interspace. Det kan vara en mycket komplex kommunikation som sträcker över flera olika sociala fält. Ett skäl till kommunikation kan vara att addera djup till tidigare och framtida händelser i ens liv. Om jag använder restid under dagen till att sms-kontakta mitt nätverk om en gemensam upplevelse, innebär det att jag stärker min identitet inom just det sociala fältet. En annan viktig kommunikation i interspace är sådana kontakter som bekräftar en annan persons identitet. Det är kontakter som stärker och berikar relationer och som ger bättre förutsättningar för fysiska möten.

Den gamla tidsplaneringen i minuter, timmar, dagar och veckor håller på att malas sönder i en ständig ström av förhandlingar, omdispositioner och förändringar av planer, och som tidigare nämnts är det de unga som visar vägen. Det linjära livet har ersatts av simultantitet med flera parallella liv som är möjliga att fjärrstyra från samma rörliga plats.

Att i förväg planera sin tid, att or-

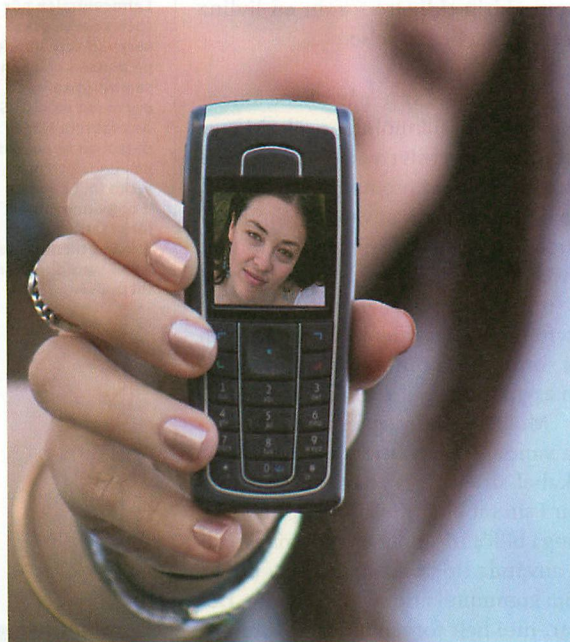
ganisera och schemalägga förefaller inte längre så viktigt. Med mobilen verkar följa en återgång till de spontana oförutsägbara handlingsmönstren i det sociala livet. Nu gäller det att ad-hoc samordna och organisera det man gör under dagen med utgångspunkt i plötsliga infall och löpande förändrade omständigheter. Det är lätt att bli transaktionsstyrd. Det sociala livet blir därför mer oförutsägbart. Mer komplexa former av socialt samarbete mellan människor kan bli svårare att skapa och upprätthålla.

**VI HAR FÅTT** fler möjligheter att styra och ställa med våra olika sociala fält utan att – som Före Mobilen – behöva vara på specifik fysisk plats för att ordna ett visst fält. Nu har vi förmågan att ordna med önskat fält från vilket annat fält som helst. Till exempel kan vi under arbetet skicka festinbjudningar med sms till vännerna, flytta tiden för ett arbetsmöte medan vi motionerar, och så vidare. Kommunikation och gränser mellan olika sociala grupperingar har blivit mera flytande. Resultatet är att medan människor fysiskt befinner sig på en plats och spelar en roll kan de tvingas in i en helt annan roll (fastän kvar i samma fysiska omgivning) genom ett mobilsamtal från någon som befinner sig i ett helt annat sammanhang.

**MOBILEN PÅVERKAR** sociala och samhälleliga strukturer. Förr behövde man gå någonstans för att träffa någon. Vi behövde ringa någonstans – till en plats – för att kommunicera med en viss person. Systemet med fasta telefoner har primärt stött centraliserade formaliserade organisationer, hushållet som den fysiska medelpunkten för familjen och så vidare.

Mobilen undergräver allt mer dessa traditionella sociala ordningar. Nu är det möjligt att gå förbi de mekanismer som hittills säkrat åtskillnaden mellan olika sociala system eller fält. Det behövs inga mellanled. Alla kan ta direkta informella kontakter inom eller över de sociala fältgränserna. Dessa direkta kopplingar sker mellan bestämda individer oberoende av deras institutionella roller eller fysiska placeringar. Har vi bara numret till någons mobil kan vi nå den personen oberoende av var denne befinner sig, fysiskt, hierarkiskt, socialt. Det är socialt acceptabelt att när som helst kontakta varandra – om inte alltid med direkt samtal, så via röstbrevlådan eller sms.

Mobilen ökar räckvidden och kapa-



citeten för decentraliserade, informella system där individer fritt kan kommunicera sinsemellan och vara frikopplade från tid och plats. Det innebär att mobilen bromsar upp den långsiktiga utvecklingen i samhället som hittills gått mot stabila, opersonliga, formaliserade, komplexa och förutsägbara system. Människor kommer i stället närmare varandra på ett mera personligt sätt. De sociala relationerna förändras. Var och en bygger och underhåller sitt personliga nätverk i mobilen. Kontakten med dem som är inkluderade i den egna flocken växer sig tätare, medan andra lätt blir exkluderade.

För en del personer kan mobilen vara en bekväm väg för att undgå okända publika möten. Det kan vara frestande att dra sig undan mer komplexa multilaterala situationer genom att i stället använda mobilen till det kända, den trygga kretsen av vänner.

Mobilens socialt inkluderande och samhällsutvecklande verkan sker i dag i flera U-länder. Där leder mobilanvändningen till stora och positiva sociala förändringar och bidrar till ekonomisk tillväxt.

Bättre tillgång på telekommunikationer har alltid gett klara effekter på ekonomin och livskvalitet. Mobiltekniken används offensivt för att överbrygga de klyftor som finns mellan rika och fattiga länder. Utvecklingsländer tar nu stora språng direkt till moderna och avancerade mobiltelefoner, utan att behöva tyngas av de tidigare undermåliga fasta näten – de går från »ingenting« till det allra senaste. Avkastningen blir betydande av investeringen i en infrastruktur för mobilkommunikation.

**KINA OCH INDIEN**, världens största marknader för mobiltelefoni, har fler mobiler än fasta telefoner och mobilspridningen fortsätter i rasad fart.

Människor i utvecklingsländer värderar möjligheten att använda mobilen särskilt högt. De lägger en betydligt större andel av sin disponibla inkomst på mobilanvändning, än vad människor i rikare länder gör. I Chile lägger fattiga mer på mobilen än på rent vatten. Ett chilenskt medelklasshushåll spenderar mer på mobiltrafik än på vatten och el tillsammans.

De största ekonomiska och sociala lyften märks på lands- och glesbygd där det hittills knappt funnits några telekommunikationer, i varje fall inte väl fungerande eller allmänt tillgängliga. När mobilen kommer till byn kan män-

niskor hålla kontakten med andra som aldrig tidigare. De får lättare tillgång till information, sjukvård, mediciner, utbildning och banktjänster. Odlare, fiskare, hantverkare och småföretagare börjar få bättre avsättning för sina produkter och tjänster när de med mobilen kan hålla bättre kontakt med marknaden. Nytt företagande växer fram, till exempel turism blir möjligt genom bättre kommunikationer.

Produktivitetstvinsterna är betydande när mobilen kommer in i företagen.

På Stockholms tåg och bussar finns numera **mobilsamtalsfria zoner**. Telefonen får bara användas i en nödsituation. Att skicka SMS är dock inga problem. Men den som bryter mot mobilförbudet straffas inte av annat än möjligen medresenärernas protester. Det handlar främst om en trivselfråga och att visa hänsyn.

Särskilt småföretagen kan arbeta mer flexibelt med små resurser. Med mobilen kan de minska improduktiv restid, förbättra logistiken, fatta snabbare beslut.

**DET ÄR FÖRHÅLLANDEVIS ENKELT**, även för fattiga och utbildade människor, att använda mobiltelefon. I U-länder i Asien, Afrika och Latinamerika råder stor optimism om de potentiella förbättringar som en utbredd mobil telefoni kan ge människor. Runt mobilen drivs projekt för att bekämpa fattigdomen i Uganda och Tanzania, att tillhandahålla utbildning i Bangladesh, och att utveckla det sociala livet och affärsförutsättningarna i Rwanda. Många sådana offensiva satsningar med stora förhoppningar på samhällsförbättring genom mobiltelefoni pågår i merparten utvecklingsländerna.

Under de 50 år som flytt har mobilen genomgått en evolution från en boy toy – den kallades ju för »yuppienalle« – till ekonomisk och social möjliggörare som skapar hopp för framtiden. ¶

*»Den gamla tidsplaneringen i minuter, timmar, dagar och veckor håller på att malas sönder. Nu gäller det att ad-hoc-samordna«*

!~)	B!~)	!~7	!~&	0~)	*~<~)	<~!
!~)	!!~)	!~*	=!~)	0!~)	!~o	K!P
!~(	B!~)	!~)^	~!~)	!~'	(8~o	@!~)
!~	8!~)	!~)	~!~(	!~S	*!o)	!~0
!~>	!~)-8	!~(	!~#	!~D	3!]	!~
>!~>	!~()	!~)	+!~)	!~X	3!]	!~)
>!~>	!~{}	!~@	!~)	!~C	d8=	!~)
!~	{!~)	!~#	!~)	<!~)	.E!~)	!~(
%~)	!~(	!~)	!~	<!~(	!~9	!~
!~*)	!~[	!~v)	!~o.	!~/	%~6	!~>
[!~]	!~E	!~_)	!~Q	C=!~)	[!~)	>!~>
8~)	!~F	!~<)	!~?	@=	(!~	>!~>