

IT-revolution 3.0

| av Mattias Bengtsson

Rasen på börsen betyder inte att den nya ekonomin var en dröm. De visar bara att motorvägar inte skall byggas före T-Forden. Men nätet kommer att växa vidare tills alla är uppkopplade. Och allting. Alltid.

BREDBAND. Man skulle kunna tro att det var en självklarhet om man bor i Birkastan i centrala Stockholm. Och det är det naturligtvis om priset inte är ett hinder. För några tusen i månaden kan jag säkert få en fast lina på ett par hundra kilobit. Och för sisådär tio tusen per månad går det nog att ordna "äkta" bredband, det vill säga ett par megabit.

Men en fast lina med hygglig kapacitet för två hundra kronor i månaden – det som utlovats av otaliga IT-gurusar, telekomföretag och politiker – det finns inte. I mitt fall är så kallad ADSL, dvs utnyttjande av det existerande telefonnätet, den rimligaste lösningen då huset inte har kabel-TV och hyresvärden knappast är intresserad av att installera ett datanätverk.

Telia tar i och för sig emot beställning på ADSL, men det tycks främst vara ett sätt att mäta intresset. Något datum för leverans av tjänsten ges inte. Ett visst hopp finns då en av Telias konkurrenter, Telenordia, nu talar om att under innevarande år ta upp kampen med Telia om att leverera ADSL.

BREDBAND INTE FÖR ALLA

Om bredband är svårt i centrala Stockholm, är det självfallet inget jämfört med vad det är där jag skriver detta, på en ö i Stockholms skärgård. Här levereras inte ens ISDN, utan det är fortfarande modem som gäller.

På samma ö som jag har en stuga, har också en av mina äldsta vänner, Lars-Henrik Friis Molin, ett ställe. Lars-Henrik är IT-entreprenör. Hans största företagsbygge hittills är det europeiska Internetrekryteringsföretaget Jobline.

Jobline blev en av de sista IT-introduktionerna på Stockholmsbörsen förra hösten. Själva introduktionen gick bra. Därefter har dock aktien tappat det mesta av sitt värde i det bistra, djupt pessimistiska börsklimat som drabbat dotcom-branschen. Analytikerna har varit skep-

tiska till Joblines chanser att gå med vinst innan pengarna skulle ta slut.

Men i slutet på maj denna vår lade USA:s ledande – och lönsamma – Internetrekryteringsföretag, Monster.com, ett mycket attraktivt bud på Jobline. Det amerikanska företaget har tidigare försökt köpa Jobline för att få ett fotfäste i Europa. Denna gång ser det dock ut som köpet fullföljs då huvudägarna är villiga att sälja. Monster.com betalar en dryg miljard kronor kontant för Jobline, och av detta är Lars-Henrik Friis Molins andel närmare en kvarts miljard. En IT-miljonär skapas efter det att bubblan sprack.

För den som följt och följer utvecklingen av vad som lite slarvigt kallas den nya ekonomin finns det en del att lära av dessa två exempel om bredband i Stockholm och ett svenskt dotcom-företag.

BREDBAND TILL ALLA

Det är inte mycket mer än ett år sedan som frågan om "bredband-till-alla-nu" var ett hett ämne, inte minst politiskt. Skulle staten gå in och ta ett övergripande ansvar för bredbandsutbyggnaden eller skulle marknaden sköta saken?

Oavsett vilket läger man tillhörde – stat eller marknad – fanns det dock oftast en övertro på hur fort det skulle gå och hur viktigt det var att det just skulle gå fort.

Fokuseringen låg på den grundläggande, tunga infrastrukturen, på leder av glasfiber som likt motorvägar skulle bära den snabbt ökande IT-trafiken. Frågan om hur motorvägarna skulle dras in i våra bostäder och om vem som skulle generera all denna trafik, den ägnades mindre intresse.

Ändå borde det ha varit lätt för dem som hade erfarenhet av IT i den egna verksamheten, att inse att drömmen om bredband till alla installerat nu var just en dröm. Väntetiden och kostnaden för ett företag att skaffa bredband gav vid handen att de tekniska, praktiska och eko-

nomiska hindren var så pass stora, att bredband till alla inte låg runt om hörnet. Och även om bredband till alla genom ett mirakel hade blivit mer eller mindre omedelbart tillgängligt, hade det varit svårt att fylla det med ett meningsfullt innehåll.

På den tankesmedja som jag är verksam, Timbro, kan jag i och för sig lätt föreställa mig hur vi skulle kunna använda oss av bredbandsuppkoppling till våra målgrupper. Vi skulle till exempel kunna distribuera våra seminarier via video till intresserade. Att producera innehåll som video kräver dock stora resurser, både i form av personal och av teknik, resurser som det tar tid att bygga upp.

Det skulle ha varit idiotiskt att satsa på motorvägar för de första T-Fordarna. Men med tiden kom motorvägarna och massbilismen. Och detsamma kommer att gälla för bredbandet och den nya ekonomin.

Som exemplet Jobline visar har Internet-krisen eller IT-bubblan som sprack sina tydliga undantag. Hypen och den överdrivna tilltron till den kortsiktiga kommersiella potentialen i Internet har visserligen lett till att en rad IT-företag gått under eller nu värderas till en bråkdel av när börshysterin var som störst. Men det betyder inte att Internets kommersiella betydelse och användning är i avtagande.

Tvärtom växer trafiken fortsatt snabbt, samtidigt som Internet för allt fler "vanliga" företag blivit en integrerad och oundgänglig del av verksamheten. Och, som sagt, också en del nya, renodlade dotcom-företag går med vinst.

Risken just nu är snarast att den tidigare soldränkta optimismen ersätts med en nattsvart pessimism, med ett enkelt avfärdande av IT och den nya ekonomin.

I majnumret av den amerikanska tidskriften *The American Spectator* skriver teknologigurur George Gilder om den kommande uppgången. Gilders tes är att vi för närvarande passerar vad som i realiteten är ett mindre gupp, inte en djupare och utdragen nedgång, i den nya ekonomins triumfmarsch.

George Gilder gör en jämförelse med den depression som spred sig i IT-sektorn i mitten på 80-talet. Då var det produktionen av integrerade kretsar och persondatorer som hade hypats, och som körde in i väggen. Persondatorn, som många hade förutspått snart skulle finnas i var mans hem, var ingen succé. En rad företag som tagit fram nya, spännande persondatorer gick omkull.

Analytikerna förutsåg dessutom att den amerikanska mikrochipsindustrin skulle konkurreras ut av billigare japansk och asiatisk produktion. Snabbt fallande priser på minneschips åtföljdes av krav på protektionism och subventioner till amerikanska företag, då integrerade kretsar ansågs vara en strategisk produkt.

Men nyckeln till framtiden var inte billig arbetskraft och det löpande bandet. Den fanns, och finns, i den kreativitet som föder nya lösningar och produkter. Tvärtom skapades nya möjligheter när det blev allt billigare att tillverka integrerade kretsar – i enlighet med Moores lag som stadgar att kapaciteten på kretsar till samma pris kommer att fördubblas var artonde månad.

Att ett asiatiskt företag kan producera ett standardiserat minneschip billigt, för någon hundralapp, hotar inte ett företag som kan ta dyrt betalt för en avancerad mikroprocessor, t ex den senaste Pentium-processorn för åtta tusen kronor. Den lilla kiselbiten är inte värdefull i sig. Värdet ligger i designen av den.

Billigare hårdvarukomponenter gav persondatorindustrin nya möjligheter att producera kraftfullare datorer som i sin tur gav programvaruindustrin nya möjligheter att skapa allt mera avancerade applikationer. Kombinera detta med Internets framväxt, och snart var 80-talets vision om en dator i varje hem verklighet – det tog bara lite längre tid.

George Gilder menar att vi nu går igenom en parallell till 80-talets nedgångsperiod. Persondatorföretagen som gick omkull då motsvaras av dagens dotcom-död. Oron för en

"överproduktion" av integrerade kretsar motsvaras nu av en oro över de snabbt fallande priserna på telekommunikationer. Det investeras för mycket i bredband och nästa generations mobiltelefoni, varnar analytikerna.

På samma sätt som den allt billigare integrerade kretsen blev utgångspunkten för en ny uppgång för ett drygt decennium sedan, menar Gilder att allt billigare bredband, allt billigare kommunikationer kommer att skapa nästa uppgång. Moores lag för integrerade kretsar om fördubblad kostnadseffektivitet var artonde månad, motsvaras på telekomområdet av en utveckling som tycks vara ännu snabbare.

Liksom priset på en transistor fallit till någon miljon av vad den var i början på 80-talet, faller nu priserna på bandbredd dramatiskt. Ny teknik gör det möjligt att överföra fantastiska mängder information till en mycket låg kostnad. I laboratorier finns idag glasfiberkablar som kan överföra lika mycket information per

"Oavsett om man är på sin skärgårdsö, i tunnelbanan eller någon annanstans skulle man kunna ladda ned den senaste romanen, debattboken från Timbro eller nyheterna till sin läsenhet."

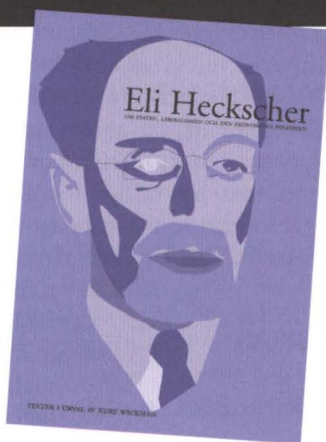
ELI HECKSCHER

Om staten, liberalismen och den ekonomiska politiken

Eli Heckscher (1879–1952) är en av Sveriges internationellt mest uppmärksammade ekonomer – fortfarande livligt citerad och läst. Men i Sverige är han i dag ganska okänd.

Eli Heckscher – om staten, liberalismen och den ekonomiska politiken är en antologi med texter i urval av Kurt Wickman.

Boken behandlar Heckschers vetenskapliga och politiska produktion samt ger dagens läsare tillgång till bortglömda, men fortfarande högst läsbara, texter av en av vår intellektuella historias stora andar.



Beställ direkt från TIMBRO – 30 % rabatt!
Besök www.timbro.se/bokhandel

221 kr inklusive moms. Hft m skyddsomslag, 404 sidor.
Porto tillkommer. (Ord pris i handeln 315 kr.)

Jag beställer ____ ex av ELI HECKSCHER *om staten, liberalismen och den ekonomiska politiken* (451-8).

NAMN _____

FÖRETAG _____

ADRESS _____

E-POST _____

SVT



TIMBRO, BOX 5234, 102 45 STOCKHOLM, FAX 08-587 898 55, TEL 08-587 898 00
WWW.TIMBRO.SE, INFO@TIMBRO.SE

sekund som motsvarande all Internettrafik under en månad 1999.

Självfallet erbjuder denna utveckling en utmaning för telekom-företagen och de IT-företag som levererar utrustning till dem. Men för ekonomin som helhet är billigare kommunikationer inte ett hot, utan ett löfte.

Bredband till alla ligger alltså fortfarande i korten. Men det kommer att ta längre tid och sannolikt förverkligas i andra former än vad som tidigare förutspåts.

När de första personatorerna lanserades i slutet av 70-talet ställdes frågan vad de skulle användas till. Vi som var fascinerade av själva tekniken blev oftast svaret skyldiga, eller så sa vi något om att datorn kunde sköta familjeekonomin eller kanske lagra matrecepten. Att datorerna helt skulle ersätta skrivmaskinen och fungera som porten till Internet var vi ovetande om, liksom att datorspel skulle bli en mångmiljardindustri.

Visionen om bredband har lidit av samma begränsning. Att få en kraftfullare och ständigt uppkopplad lina till datorn har onekligen sina fördelar. Men så länge datorn skall startas och den bristande kapaciteten på Internet inte innebär att Aftonbladets hemsida kommer att laddas ned särskilt mycket snabbare, är trots allt vinsten begränsad.

När bredbandet verkligen kommer, kommer det sannolikt i trådlös form och inte primärt för att kopplas till hemdatorn. Det är inte som ett vägguttag vid ett datorskrivbord som bredbandet har sin verkliga potential – vilket för övrigt är skälet till att en omfattande statsunderstödd utbyggnad av bredband hade varit ett enormt slöseri.

I mitt arbete på Timbro ingår att vara ansvarig för en förlagsverksamhet. Den fråga jag allt oftare ställer mig är hur länge böcker, tidningar och tidskrifter kommer att överleva i sin nuvarande form.

ELEKTRONISKT PAPPER TAR ÖVER

I år lanseras det elektroniska papperet på marknaden. Elektroniskt papper är vad det låter som: ett papper som beter sig som en dataskärm. Precis som på en dataskärm kan text, symboler, grafik, fotografier och så vidare uppdateras ett oändligt antal gånger. Men till skillnad från en dataskärm är elektroniskt papper tunt, flexibelt, billigt, lättläst – också i solsken – och mycket el-snålt. (Läs mer om elektroniskt papper på www.eink.com.)

Det återstår fortfarande en del att göra för att elektroniskt papper skall bli likvärdigt eller bättre än konventionellt papper med konventionellt tryck. Men inom några år kommer det elektroniska papperet inte bara att kunna konkurrera med vanligt papper, det kommer att vara överlägset (till exempel kommer det att vara möjligt att presentera rörliga färgbilder på elektroniskt papper).

Kombinera elektroniskt papper med nästa generations mobiltelefoni och trådlöst bredband, och vi har

skapat en revolutionerande produkt fullt i klass med bilen, TV:n eller persondatorn.

Med en apparat, om man nu kan kalla den för det, bestående av elektroniskt papper plus en del elektronik och som i huvudsak skulle likna en tidsskrift, skulle man överallt där mobiltelefoni når ha omedelbar tillgång till allt som publiceras – eller har publicerats.

Oavsett om man är på sin skärgårdsö, i tunnelbanan eller någon annanstans skulle man kunna ladda ned den senaste romanen, debattboken från Timbro eller nyheterna till sin läsenhet. På kort tid skulle tryckerier vara lika ute som räknesnufföretaget Facit var efter den elektroniska miniräknarens introduktion. Med det elektroniska papperet skulle det papperslösa kontoret faktiskt bli verklighet, dagstidningens dagar skulle vara räknade och förlagsbranschen skulle genomgå den största förändringen sedan Gutenberg.

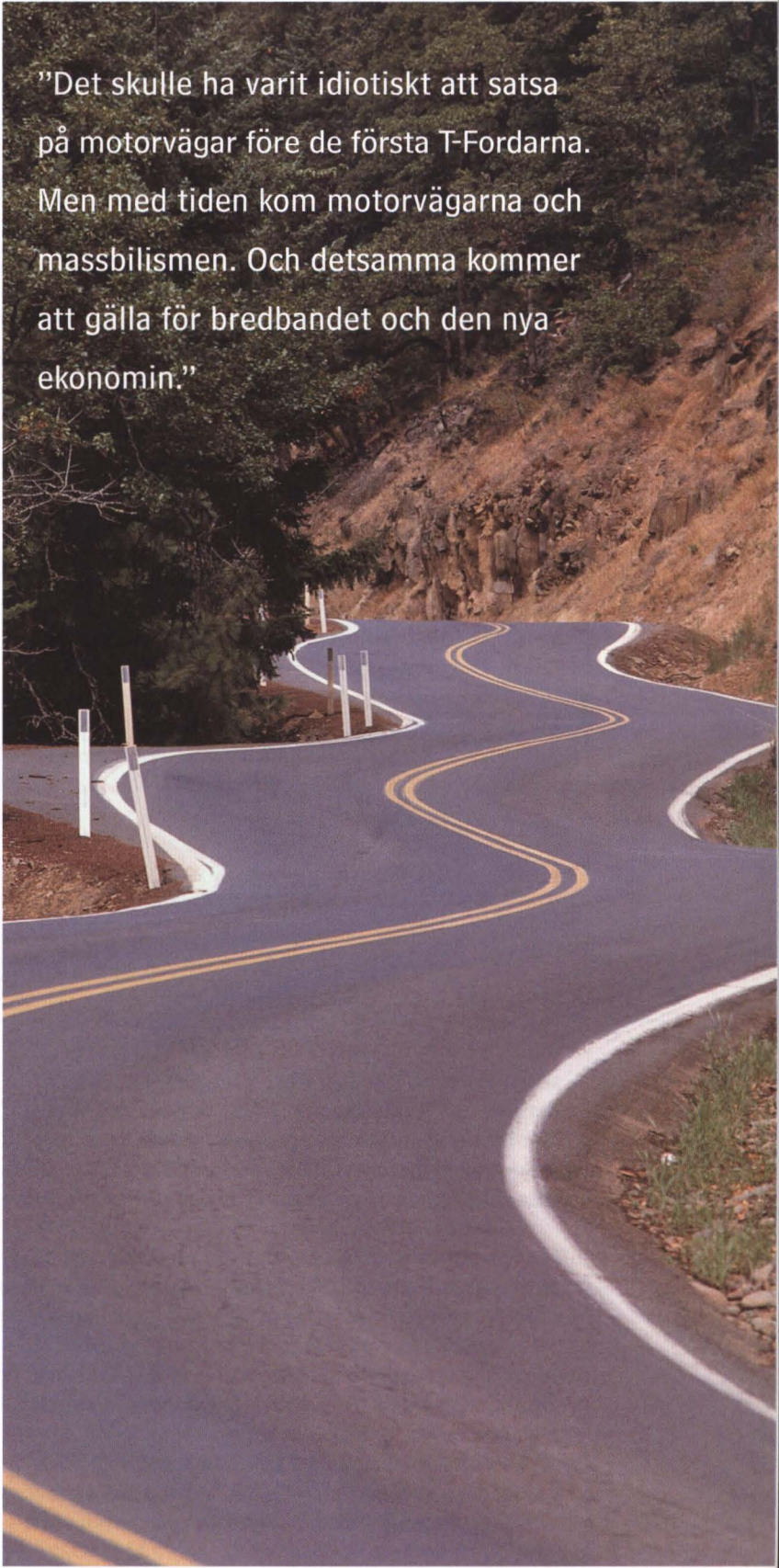
Men det mot bredband uppkopplade elektroniska papperet är bara en av många tänkbara produkter som närmar sig marknaden. Uppkoppling kommer att vara det centrala värdet i en lång rad nya applikationer. Ett otal apparater i vårt hushåll och själva bostaden kommer att vara uppkopplad. Bilen kommer att vara uppkopplad. Många människor kommer att vara uppkopplade (det vill säga bokstavligen uppkopplade i meningen att vissa kroppsfunktioner, som till exempel hjärtat, kommer att kunna övervakas på distans).

Internet kommer inte att vara något vi är uppkopplade mot när vi surfar på datorn. Internet kommer att vara det globala nätverk som allt och alla är uppkopplat mot jämt.

Det vanligaste misstaget vi gör när vi siar om framtiden, är att vi överskattar förändringarna på kort sikt och underskattar dem på lång sikt. Att bredbandsrevolutionen á la Bredbandsbolaget kom av sig och att de flesta dotcom-företagen inte nådde stjärnorna, innebär inte att allt talet om den nya ekonomin var strunt och att allt blir som förut.

Tvärtom finns det goda skäl för att anta att utvecklingen kommer att accelerera ytterligare och förändringens vindar blåsa än kraftigare. Den mänskliga kreativitet som driver processen framåt visar inga tecken på att avta, utan nya idéer och visioner bildas i en allt snabbare takt – understödda av den nya ekonomins globala och effektiva informationsflöde.

Mattias Bengtsson (mattiasb@timbro.se) är vd för Timbro.



”Det skulle ha varit idiotiskt att satsa på motorvägar före de första T-Fordarna. Men med tiden kom motorvägarna och massbilismen. Och detsamma kommer att gälla för bredbandet och den nya ekonomin.”