

# Anförande

Riksbankschef Urban Bäckström

---

ONSDAGEN DEN 7 FEBRUARI 2001

## Sveriges ekonomi och den nya Informationstekniken

Näringsdepartementet

Först vill jag tacka för inbjudan att komma hit och diskutera utvecklingen i svensk ekonomi i ett vidare perspektiv. Det gör jag gärna. Jag tänkte idag lämna penningpolitiken lite därefter och istället tillåta mig att lyfta blicken bortom de ibland kortsiktiga konjunktursvängningar som normalt brukar stå i fokus. Det innebär att jag alltså inte tänker tala om den aktuella penningpolitiken. Jag skulle istället vilja diskutera de mer långsiktiga perspektiven rörande den ekonomiska utvecklingen. Samtidigt tänkte jag också kasta en blick i den ekonomisk-politiska backspegeln för att se vilka lärdomar vi kan dra av historien. Men låt mig börja med den s.k. nya ekonomin som det tills för bara något halvår sedan skrevs åtskilliga spaltmeter om.

### **Vart tog diskussionerna om den nya ekonomin vägen?**

Under de senaste åren har det talats mycket om "ny ekonomi", såväl i Sverige som i omvärlden. Innebörden är något oklar och varierar lite beroende på vem avsändaren är. Men ofta har det handlat om ny informationsteknik i allmänhet och Internet i synnerhet. Begreppet har bl.a. använts för att förklara och ibland motivera kraftiga kursökningar bland börsföretagen inom området informationsteknologi – s.k. IT-företag. Men begreppet har även förekommit med betydelsen att de ekonomiska lagar vi lever under skulle ha slutat att gälla och att ekonomierna istället hamnat i ett Nirvanaliknande tillstånd. Ständig acceleration av produktivitetstillväxten skulle möjliggöra en evig högkonjunktur där vi centralbankschefer kunde luta

SVERIGES RIKSBANK

---

Telefon  
08-787 00 00

Telefax  
08 - 21 05 31

E-post  
registratorn@riksbank.se

oss tillbaka utan att behöva oro oss för de sedvanliga spänningar som brukar uppkomma mellan utbud och efterfrågan vid starkt tillväxt och som riskerar att skapa inflation.

Verkligheten verkar dock ha hunnit ikapp dessa föreställningar. Sedan förra året har kurserna på IT-företagens aktier sjunkit kraftig. Det genomsnittliga värdet på den amerikanska Nasdaq-börsen – som kanske är den främste mätaren av de internationella IT-företagens samlade värde – nästintill halverades under loppet av förra året. Även på Stockholmsbörsen och på en rad andra håll i världen har IT-aktierna fallit rejält. Och vi kan konstatera att flera nya företag i branschen gått i konkurs.

Ser vi sedan till utvecklingen i den amerikanska ekonomin så påminns vi om att gamla samband, trots allt, gäller än; även i en ekonomi som präglas av snabb omvandling och betydande tekniksprång. En ekonomi som växer snabbt råkar så småningom ut för obalanser och stigande priser. Det gjorde att den amerikanska centralbanken tvingades strama åt penningpolitiken för att dämpa den snabba expansionen i USA.

Själv har jag varit skeptisk till talet om en ”ny ekonomi” eller en ”ny ekonomisk era” av flera skäl: För det första har jag haft svårt att acceptera idén om att ekonomiska samband, som vi observerat under årtionden – ja, kanske århundraden, plötsligt skulle ha slutat gälla. Tekniken förändras, ibland väldigt snabbt, men de grundläggande ekonomiska sambanden däremot rubbar man inte på i först taget. För det andra visar historien att när diskussioner om en ny ekonomi uppstått så har det oftast varit i tider av kraftig ekonomisk spekulation.<sup>1</sup>

### **Informationstekniken kommer att vara en viktig tillväxtmotor**

Vad vi trots allt kan konstatera är att vi de senaste decennierna upplevt ett betydande teknologiskt genombrott som i hög grad påverkat samhällsekonomin och man bör nog backa längre tillbaka än Internets födelse för att förstå det tekniksprång vi upplevt. Kanske kan man datera det verkliga genombrottet till 1970-talet då det plötsligt blev möjligt att framställa en hel dator på ett litet chips, alltså en mikroprocessor. Uppkomsten av mikroprocessorn var i sin tur ett resultat av flera decenniers utveckling. Idag använder vi datorer inom en mängd områden. Orsaken till den ökade användningen är delvis ett dramatiskt prisfall. Under de senaste 40 åren har priserna på datorer fallit med i genomsnitt omkring 20 procent per år. En dator som idag kostar 10.000 kronor skulle utifrån dessa siffror beräknas ha kostat närmare 50 miljoner kronor i början av 1960-talet. Detta har alltså möjliggjort användningen av datorer inom en mängd olika områden och revolutionerat såväl konsumtionsmönster som produktionsmetoder

Vissa bedömare beskriver det som en revolution liknande dem vi bevittnat tidigare genom historien. Jag tänker då på 1700-talet då ångmaskinen spreds inom industriproduktionen och senare under slutet av 1800-talet då el- och förbränningsmotorer fick sitt genombrott.

Granskar vi dessa två tidigare industriella revolutioner så kan vi konstatera att ångmaskinens genombrott i Sverige dröjde. Vår utveckling präglades snarare av

---

<sup>1</sup> Se Shiller, J, (2000), *Irrational exuberance*, Princeton University Press, Chichester, West Sussex.

jordbrukets omvandling och kommersialisering i samband med skiftesrörelsen. Det tog helt enkelt tid att skapa de institutionella förutsättningarna i vårt land för att det skulle vara möjligt att utnyttja ångmaskinen i större skala. Sveriges begynnande delaktighet i den första industriella revolutionen kom i samband med det omfattande järnvägsbyggandet i mitten av 1850-talet då ångloken spelade en helt avgörande roll för det växande kommunikationsnätet.

Däremot var förutsättningarna bättre för att dra nytta av effekterna från den andra industriella revolutionen då el- och bensinmotorn slog igenom och förändrade produktionsvillkoren. Moderniseringen gick nu snabbare tack vare att samhällssystemet bättre än tidigare kunde fånga upp den nya tekniken och utnyttja den. Industrisamhället tog en tydligare form. Produktionen blev allt mer effektiv. Elektrifiering, bilismens spridning och flygets expansion präglade utvecklingen under en stor del av 1900-talet.

Men det är sannolikt inte uppfinningarna i sig som lagt grund för en snabb ekonomisk tillväxt under 1800- och 1900-talen. Det är snarare hur dessa uppfinningar kommit till användning och spridits i ekonomin, hur de påverkat mönstren för produktion och konsumtion som varit avgörande för i vilken omfattning innovationerna förmått att påverka den långsiktiga tillväxttakten i ekonomin. För att vi ska få se en sådan utveckling måste olika delar av vårt samhälle fungera så att den får stöd. Ekonomer brukar tala om samhällets olika institutioner eller marknadsekonominns infrastruktur. Det handlar om allt från hur landets styrelseskick är uppbyggt och graden av stabilitet i det ekonomiska förloppet till frågor om rättsväsendets funktionssätt där äganderätten spelar en viktig roll, kvalitén i utbildningen och skattesystemets utformning.<sup>2</sup> Jag nämnde tidigare Sverige och svårigheterna att utnyttja ångmaskinen. Det handlade i mångt och mycket om att samhällets olika system inte förmådde att fånga upp den nya tekniken och använda den på ett produktivt sätt. Det saknades helt enkelt sådana förutsättningar inledningsvis i Sverige.

### **Omvandling och utveckling i ett historiskt perspektiv**

Ett av flera möjliga sätt att analysera den ekonomiska utvecklingen i samband med de olika industriella revolutionerna är att ta avstamp i den österrikiske ekonomen Joseph Schumpeters teori om utvecklingsblock och s.k. långa cykler. I Sverige har ekonomer och ekonomhistoriker som bl.a. Erik Dahmén, Johan Åkerman, Lars Magnusson och Lennart Schön byggt vidare på detta synsätt.<sup>3</sup>

Som grundorsak till de långa vågorna betonas ofta teknologiska förändringar. Nya teknologiska system ger upphov till s.k. utvecklingsblock som spelar en central roll i den industriella transformationsprocessen. Det är inte alldeles enkelt att definiera dessa begrepp, men grovt sett kan man tala om att den tekniska utvecklingen drar med sig omfattande förändringar inom näringslivet och samhället i stort. Det för med sig att ekonomin går in i omvandlingsförlopp – en sorts kamp mellan gammalt och nytt. Nya produkter kommer till, liksom nya sätt att producera. Även

<sup>2</sup> Se t.ex. Myhrman, J, (1994), *Hur Sverige blev rikt*, SNS Förlag, Stockholm.

<sup>3</sup> Se Magnusson, L, (1996), *Sveriges ekonomiska historia*, Tiden Athena, Stockholm; Schön, L, (2000), *En modern svensk ekonomisk historia*, SNS Förlag, Stockholm; Åkerman, G, (1932), Om konjunkturväxlingarnas nödvändighet och grundorsak, *Ekonomisk Tidskrift*, nr 1. För en översikt av Erik Dahmén's arbeten och bidrag till den ekonomiska forskningen hänvisas till Eklund, K, (1986), Det våras för Dahmén, *Skandinaviska Enskilda Bankens Kvartalstidskrift*, Nr 2.

konsumtionsmönster ändras. Krav på nya utbildningsinriktningar uppstår. Andra delar av landet än tidigare växer. Kapitalmarknaden expanderar som svar på de nya kraven. Samhällsdebatten påverkas, liksom det politiska systemet. Gradvis omvandlas hela ekonomin som ett svar på den nya tekniken. Så skedde i stora delar av världen efter ångmaskinens upptäckt mot slutet av 1700-talet och så skedde även efter införandet av den nya kraftförsörjning som möjliggjorde el- och förbränningsmotorn mot slutet av 1800-talet.

Efterhand inträder en rationaliseringsfas. Det sker när den nya tekniken standardiserats och införts på många av samhällets olika områden. I takt med den hårdnande konkurrensen så blir klimatet allt tuffare för företagen. Vissa investeringar kan efterhand visa sig vara felinvesteringar. För att överleva tvingas företagen genomföra rationaliseringar. Kapitalstocken som blivit allt för stor börjar krympa.

I samband med de olika faserna kan det inträffa ekonomiska bakslag och till och med fullskaliga kriser av olika slag. Historien är full av exempel på detta: Kriserna i slutet av 1840-talet, början av 1890-talet, början av 1930-talet och mitten av 1970-talet var, enligt det här synsättet, just strukturkriser av det slaget.<sup>4</sup>

Upptakten till krisen under 1970-talet kan med samma synsätt kortfattat beskrivas på följande sätt: Tunga industrier som t.ex. järn, stål, kol och cement hade efter den andra industriella revolutionen bidragit till att bygga den nya infrastrukturen i industrivärlden. Expansionen inom dessa industrier var särskilt kraftig under decennierna omedelbart efter andra världskrigets slut. Uppkomsten av denna infrastruktur kan i viss mening sägas vara ett uttryck för de utvecklingsblock som växt fram efter uppfinningarna av el- och förbränningsmotorn i slutet av 1800-talet och som successivt ledde fram till en ny samhällsinriktning under loppet av första halvan av 1900-talet. Mot slutet av 1960-talet kom industriländerna in i en rationaliseringsfas. Särskilt inom de tunga sektorerna järn och stål rådde en kraftig överkapacitet. Detta i kombination med oljekrisen och sammanbrottet i efterkrigstidens internationella valutasystem – Bretton Woods – skapade en akut strukturkris i många industriländer. Omfattningen av denna strukturkris påverkades självfallet av den ekonomiska politik som fördes. Det är viktigt att påpeka så att förloppet jag beskriver inte framstår som deterministiskt.

Krisen för detta gamla utvecklingsblock har ibland satts i samband med vad vi alltså skulle kunna kalla för den tredje industriella revolutionen. Nämligen uppkomsten av mikroprocessorn. Därigenom tar en ny omvandlingsfas sin början. Ett nytt utvecklingsblock växer fram och leder gradvis till nya inriktningar för det ekonomiska förloppet.

### **Inte ovanligt med tillfälliga bakslag i tider av omvandling och utveckling**

Men det behöver inte bara handla om bakslag i den traditionella industrin. Även andra typer av ekonomiska bakslag kan uppkomma i perioder av strukturförändringar. Det kan röra sig om mer eller mindre allvarliga finansiella problem. I omvandlingsförloppen upptäcks nya vinstmöjligheter av investerare och långivare. Börskurserna stiger och banker är villiga att låna ut pengar till de nya företagen. Men börskurser och kreditgivning, som styrs av förväntningar om framtida vinster, kan ibland stiga för snabbt till följd av överdriven optimism. Sådan förväntnings-

---

<sup>4</sup> Se Lennart Schön.

drivna bubblor spricker förr eller senare och detta är ofta förknippat med problem i banksektorn. Åren 1907, 1920 och 1990 är tre sådana exempel. Under en stor del av 1900-talet var kreditmarknaden hårt reglerad. Det kan förklara frånvaron av allvarliga bankkriser. Samtidigt skapade regleringarna andra typer av problem som det dock tar allt för lång tid att gå in på här.

I samband med Sveriges stora tillväxtsprång kring 1890-talet kom en snabb etableringsvåg av nya banker och en kraftig kreditexpansion startade. I kölvattnet följde en väldig prisstegring på fastigheter och aktier. När högkonjunkturen till slut nådde sin kulmen 1907 så resulterade det i en omfattande bankris. Fyra banker likviderades, fem rekonstruerades och femton mindre banker övertogs av ett antal större.

Efter första världskrigets slut uppkom en ny spekulationsvåg. Utsikterna till stora vinster och tillflödet av kapital bidrog till hausse på börsen. År 1918 nåddes en omsättning på Stockholmsbörsen som i fasta priser inte skulle överträffas förrän i slutet på 1980-talet. Till den snabba uppgången på börsen bidrog en alltmer omfattande belåning av aktier från affärsbankernas sida. Så småningom kulminerade utvecklingen och optimismen vände såsom den förr eller senare så ofta gör. De högt värderade, men riskabla tillgångarna som använts som säkerhet för krediterna föll i värde och orsakade kris i såväl banksystemet som hela ekonomin.

Bankkrisen, i början av 1990-talet finns ännu så länge i färskt minne så den tänkte jag inte orda mer om här. Men det är intressant att notera att liknande krisförlopp även förekom på 1800-talet. Redan 1857 tvingades staten ingripa för att värna om betalningssystemet i samband med en bankris. Det var finansminister Gripenstedt som medverkade till att rädda den då hotade Skånes Enskilda Bank. Men redan 1878 uppstod en förnyad överoptimism och en alltför stark kreditexpansion resulterade i att ännu en bankris då högkonjunkturen kulminerade. Krisen drabbade då framför allt Stockholm. Den mest utsatta banken var Stockholms Enskilda Bank, som under 1870-talet hade ökat sitt engagemang i privata järnvägsbyggen. Banken räddades genom statliga insatser. En fond bildades i Riksgäldskontoret där banken kunde belåna sina illikvida järnvägsobligationer.

Allt detta visar hur överoptimism riskera att leda till allt för snabba förlopp och därmed till obalanser. Något som tillfälligt kan bromsa upp de ekonomiska förloppen. Men så snart problemen är övervunna så startar en ny expansionsfas. Var och en kan här dra sina egna paralleller till de tidigare så snabbt stigande kurserna på IT-aktier och förra årets efterföljande korrigeringspunktering. Punkteringen av vad en del kallar för IT-bubblan på aktiemarknaden markerar alltså inte slutet på eran med den nya informationsteknologin. Snarare är det symptom på vad man möjligen skulle kunna benämna som "tillfällig växtvärk". Hur allvarligt detta bakslag blir för främst den amerikanska ekonomin återstår att se, men förr eller senare kommer omvandlingen att åter ta fart.

### Var befinner vi oss i IT-revolutionen?

Om vi nu vänder blicken från historien till vår egen tid och frågar oss var vi befinner oss så är svaret självfallet inte helt enkelt. Det finns beräkningar som visar att det tekniksprång som IT utgör slår igenom på allvar i samhällsekonomin först efter 40 till 50 år.<sup>5</sup> Är startpunkten genombrottet för mikroprocessorn i början av 1970-talet så dröjer det troligtvis ytterligare ett par decennier innan vi kan utläsa några större effekter på den ekonomiska utvecklingen. Men räknar man från den tidpunkt då datorn uppfanns kring mitten av 1940-talet så skulle vi alltså kunna vara i början av en fas med stigande produktivitet och tillväxt. Jag tror emellertid att det ännu är för tidigt att ha ett entydigt svar på frågan.

Klart är emellertid att elektroniken och mikroprocessorn har revolutionerat telekommunikationerna och hemutrustningen som TV-apparater, videoapparater och musikanläggningar. Vi tänker inte så mycket på att enklaste köksmaskin idag innehåller mikrochips. Det har blivit en del av vår vardag. Och kom ihåg att det troligtvis ännu kvarstår områden där den nya kraftigare och framför allt billigare datakapaciteten inte fått genomslag.

Under 1970-talet användes elektroniken till att framställa elektroniska komponenter och utrustning. Under 1980-talet utvecklades hårdvaran och programvaror och olika tjänster som gjort det möjligt att utveckla datoranvändningen på många olika områden. Omvandlingstrycket har förskjutits till mjukvaran och det mänskliga kunnandet. Under 1990-talet har det skett en standardisering av programvaran och försöken att skapa ny infrastruktur, t.ex. genom utvidgningen av Internet har hamnat i fokus. Den nya infrastrukturen har möjliggjort för globaliseringen att ta ett stort steg framåt. Den finansiella sektorn är ett bra exempel på en bransch som utnyttjat den nya tekniken och expanderat kraftigt. Ingen tänker längre på att finanssektorn till stor del står och faller med den nya tekniken. Det har blivit vardag.

TV-satelliter och Internet har öppnat för nya och bättre kommunikationsmöjligheter. Det har i sin tur lagt grund för framväxten av en mängd nya typer av tjänster. Många gör idag sina bankaffärer över Internet. Handeln med varor över Internet är fortfarande begränsad, men växer. De flesta i vårt land har idag tillgång till nyheter och underhållning från världens alla hörn. Företagen har tvingats anpassa sig till nya marknader och nya distributionsvillkor. Och i spåren följer nya regler och nya företag.

Genom prisfallet har det blivit möjligt att använda den nya tekniken inom en mängd andra områden. Biotekniken är ett av flera exempel. Forskning och produktutveckling sker nu under helt andra förutsättningar.

Svenska företag har snabbt intagit framskjutna platser inom de nya branscherna. Sverige framstår som något av ett europeiskt centrum för den nya informationstekniken. Även bland de äldre företagen, exempelvis stora statliga företag, så sker en anpassning till den nya tekniken.

Förmågan till omvandling av en liten öppen ekonomi har åter visat sig. Förmågan att införa innovationer och få hela landet att expandera på bred front i samband

---

<sup>5</sup> Greenwood, J. Och Yorukoglu, M. (1997), "1974", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, June, 46, s. 49-95.

med de historiska ”revolutionerna” har varit nyckeln till tillväxt. Men tillväxt handlar, som jag visat, inte bara om själva innovationerna utan också om spridningsförloppen. Det räcker alltså inte med en uppfinning. En land måste också ha eller skapa de rätta strukturerna för att ett verkligt tillväxtförlopp ska sätta igång. Kunskap är och kommer emellertid att vara den kanske viktigaste drivkraften, något som den moderna nationalekonomins fader Alfred Marshall konstaterade redan i slutet av 1800-talet.

Kom ihåg att det oftast tar lång tid innan förändringar på allvar visar sig. Järnvägen som teknisk innovation kom långt före järnvägsbyggandet tog fart. Bilen såg ljuset långt före bilismen. Det behövs alltså tid – ibland lång tid – för att utveckla nya system och ny infrastruktur. I grunden handlar det om samhällsförändringar och de sker inte över en natt.

Klart är dock att dessa perioder av förändringar är av avgörande betydelse för den ekonomiska utvecklingen. Tillväxten mätt som BNP per capita uppgick under seklerna före 1800-talet till 0,1 till 0,2 procent per år i genomsnitt. Med en tillväxttakt i BNP per capita av den omfattningen tog det ungefär 500 år att fördubbla levnadsstandarden. Det säger sig självt att det handlade om en knapp märkbar förbättring för varje generation. Under första halvan av 1800-talet – d.v.s. i samband med jordbrukets omvandling - växte BNP per capita med 0,4 procent per år i genomsnitt. Inte heller med en sådan tillväxt skedde någon dramatisk förbättring av levnadsstandarden. Men efter 1850 fram till idag har BNP per capita vuxit med ca 2 procent per år i genomsnitt. Det har inneburit en påtaglig förändring av levnadsbetingelserna i vårt land. Med en sådan tillväxttakt har levnadsstandarden fördubblats vart 35:e år. Det innebär att varje generation fått uppleva drastiska förbättringar av levnadsvillkoren.

### **Slutord**

De poänger som jag försökt lyfta fram med hjälp av det historiska perspektivet kan sammanfattas i följande punkter:

- Trots fallande kurser för IT-aktier och uppbromsningen av den amerikanska ekonomin är IT-revolutionen här för att stanna. Den har egentligen bara startat.
- Den nya informationsteknologin kommer att utvecklas under de kommande decennierna och orsaka påtagliga förändringar inom många områden i vårt samhälle. Det handlar förstås om nya produktionsprocesser, nya produkter, nya sätt att konsumera och nya varor och tjänster som kan konsumeras. Förläggningen av produktion och därmed sysselsättningen kan komma att påverkas. Men den nya teknologin kommer av allt att döma också att ge upphov till nya livsstilar, påverka kulturen, kanske rentav det politiska systemet och den ekonomiska politiken. Allt på ett sätt som idag inte kan förutses även om vissa historiska mönster i utvecklingen kanske kan skönjas.
- Den framtida ekonomiska utvecklingen kan komma att drabbas av bakslag. Omfattningen avgörs, inte minst av den ekonomiska politikens inriktning i stort i varje tid. Bakslagen kommer sannolikt att innebära att utvecklingen tar ett steg tillbaka efter det att den redan tagit två steg framåt.

- Hur kraftfullt den ekonomiska förloppet blir hänger sannolikt samman också med i vilken utsträckning olika samhällsinstitutioner förmår stödja eller bromsa omvandlingen. Frågan är alltså hur väl exempelvis utbildningsväsendet, skattesystemet, olika trygghetssystem är anpassade för att svara upp mot de krav som den nya tiden ställer.
- Om jag ska avsluta med att säga något om centralbankernas roll i den miljö som jag beskrivit så är det att skapa stabilitet och effektivitet i betalningssystemet när det svänger i förväntningar och produktion. Att motverka inflation och deflation är ett sätt. Att se till att banker och finansiella företag inte tar allt för stora risker är ett annat. På så sätt kan de bakslag som ofta är förknippade med snabba omvandlingsförlopp förhoppningsvis mildras över tiden.