*Teori och verklighet under ett sekel.*
*Uppsatser till ett*
*IUI-symposium i anledning av*
*Marcus Wallenbergs*
*80-årsdag*




*IUI Industriens Utredningsinstitut*

Industriens Utredningsinstitut

# Industriell utveckling i Sverige

Teori och verklighet under ett sekel

Uppsatser till ett IUI-symposium i anledning av
Marcus Wallenbergs 80-årsdag
i Saltsjöbaden, Grand Hotel, den 8—9 oktober 1979

*Redaktörer*
Erik Dahmén och Gunnar Eliasson

Distribution
Almqvist & Wiksell International Stockholm

ISBN 91-7204-119-6
Sättning: TEXTAB, Stockholm 1980
Produktion: Anders M Almgren
Tryck: Bröderna Ljungberg Tryckeri AB, Södertälje 1980

# Förord

Denna bok innehåller nio originalstudier som presenterades vid ett symposium anordnat av Industriens Utredningsinstitut i Saltsjöbaden 8—9 oktober 1979 med anledning av Marcus Wallenbergs 80-årsdag.

Under tjugofem år (1950—1975) av IUI:s fyrtioåriga tillvaro var Marcus Wallenberg ordförande i institutets styrelse. Under denna tid befästes principerna för IUI:s verksamhet och dess förankring såväl inom näringslivet och hos myndigheter som inom den akademiska forskningen.

Marcus Wallenbergs insatser för IUI har varit av grundläggande betydelse på två plan. Dels *inåt*: vid val av forskningsprojekt med inriktning på frågor av långsiktig och väsentlig betydelse för vårt näringsliv samt med fasthållande av principen att arbetet skulle utföras med högsta vetenskapliga standard och resultaten alltid publiceras. Dels *utåt*: genom sitt personliga engagemang för IUI har Marcus Wallenberg kraftfullt verkat för att skapa förståelse för värdet både för näringslivet och för samhället i stort att ha tillgång till denna fria akademi, där forskarna, utan att tyngas av administrativa göromål eller undervisningsplikter, kan ägna sig åt att ge oss objektiv kunskap om hur en komplicerad industriell ekonomi fungerar.

Inriktningen och bredden av IUI:s verksamhet illustreras väl av det tema som valts för symposiet och för denna skrift. Det ger också uttryck för uppfattningen att analyser av långsiktiga ekonomisk-historiska förlopp bör vara en angelägen uppgift för institutet. I denna volym har detta syfte främst kommit till uttryck i olika försök att klarlägga drivkrafterna bakom Sveriges hundraåriga industrialiseringsprocess.

Temat antyder också den för IUI karakteristiska metoden i det vetenskapliga arbetet. Genom sina förbindelser med våra industriföretag har IUI haft möjligheter att i sitt arbete kombinera vetenskaplig teori med ett unikt faktaunderlag. IUI har därigenom i många avseenden blivit en föregångare inom empirisk nationalekonomisk forskning i vårt land liksom också när det gällt att kombinera analyser rörande ekonomins mikrostruktur — i första hand företagen och deras beteende — med en mera traditionell makroanalys.

En viktig utvecklingslinje för institutet, som också kommer till uttryck i flera av de framlagda uppsatserna, är den ökade betoningen av internationella problem. Med svensk företagsamhets fortskridande internationalise-

ring och med hela vår samhällsekonomis starkt ökade beroende av omvärlden blir denna inriktning av institutets verksamhet alltmer angelägen.

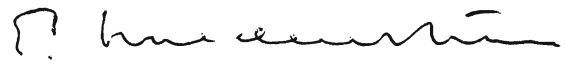
Även på detta område har Marcus Wallenberg givit vårt institut ett betydelsefullt stöd genom den donation som tillföll IUI från Marianne och Marcus Wallenbergs stiftelse i samband med att Marcus Wallenberg 1975 lämnade ordförandeskapet i institutets styrelse för att i stället bekläda posten som hedersordförande. Donationen har till ändamål att stärka institutets förbindelser med internationell vetenskaplig forskning och den har möjliggjort att institutet sedan 1975 kunnat mottaga ett stort antal framstående utländska vetenskapsmän såsom gästforskare, föreläsare och seminarieledare.

Institutet har alltså haft goda skäl att söka hedra Marcus Wallenberg på hans 80-årsdag. Det är för institutet en särskild tillfredsställelse att detta har kunnat ske i form av ett symposium, där nuvarande och tidigare medarbetare vid institutet fått tillfälle att presentera och tillsammans med Marcus Wallenberg diskutera grundläggande problem angående den industriella utvecklingen i Sverige — ett område som Marcus Wallenberg ägnat ett långt livs utomordentliga insatser.

Samtliga uppsatser är skrivna av nuvarande eller tidigare chefer och medarbetare i institutet. Till dessa uppsatser ansluter sig en inledande studie av institutets nuvarande chef, Gunnar Eliasson, och Erik Dahmén. Dessa båda hade huvudansvaret för symposiets organiserande och genomförande. För varje uppsats har ett sammandrag av diskussionen vid symposiet sammanställts. Dessa har redigerats av docent Bo Carlsson och civilekonom Johan Örtengren.

Med stor sorg måste vi meddela att en av seminariets aktiva deltagare, Björn Lundvall, ordförande i L M Ericssons styrelse och ledamot av institutets styrelse, nyligen omkom i en tragisk olycka.

Stockholm i september 1980



*Erland Waldenström*
Ordförande i IUI:s styrelse

# Innehåll

**Del I Företagaren i det ekonomiska skeendet**
*av Erik Dahmén och Gunnar Eliasson* ..... 9

**Del II Olika sätt att studera svensk ekonomisk utveckling under 100 år**

Hur studera industriell utveckling?
*av Erik Dahmén* ..... 25

Företag, marknader och ekonomisk utveckling —
en teori och några exemplifieringar
*av Gunnar Eliasson* ..... 69

Realräntans utveckling i Sverige under 1900-talet
*av Ingemar Ståhl* ..... 139

Svensk ekonomisk tillväxt 1870 till 1975
*av Ragnar Bentzel* ..... 157

Jordbrukets roll vid Sveriges industrialisering
*av Bo Carlsson* ..... 205

Strukturomvandling och ekonomisk politik
*av Ulf Jakobsson och Lars Wohlin* ..... 249

Priser och omvandling i svensk industri
*av Märtha Josefsson och Johan Örtengren* ..... 279

Industrin och idéerna
*av Göran Albinsson* ..... 329

**Del III IUI och industriforskningen**

Studier av näringsgrenars struktur inom
Industriens Utredningsinstitut — misstag och möjligheter
*av Lars Nabseth* ..... 371

Vad kan man lära sig av Marcus Wallenberg?
*av Jan Wallander* ..... 393

Diskussionsreferaten
har redigerats av Bo Carlsson och Johan Örtengren

Fotografierna
har tagits av Hans Hammarskiöld

# DEL I

# Företagaren i det ekonomiska skeendet

av Erik Dahmén och Gunnar Eliasson

"The true method of discovery is like a flight of an aeroplane. It starts from the ground of particular observation, it makes a flight in the thin air of imaginative generalization; and it again lands for renewed observation rendered acute by rational interpretation."

*Alfred North Whitehead*

Avsikten med det seminarium som hölls den 8—9 oktober 1979 med anledning av Dr Marcus Wallenbergs 80-årsdag var att diskutera betydelsefulla frågor, som alla på ett eller annat sätt rör den svenska ekonomins utveckling under de senaste 100 åren. De uppsatser som samlats i denna volym handlar därför i huvudsak om tiden efter 1800-talets mitt då industrialiseringen började omgestalta landet och medföra en snabb och efter hand allmän höjning av levnadsstandarden. En av huvudtankarna var att få ett antal vetenskapsmetodiska problem belysta i anslutning till tolkningen av några av utvecklingens mest framträdande drag. Ett annat, härtill nära knutet syfte var att aktualisera frågor kring den ekonomiska politik som förts efter Andra världskriget.

De vetenskapsmetodiska problemen diskuteras i anslutning till redovisade forskningsresultat och har fått en ganska framträdande plats i flera uppsatser. Den teori som dominerar den nationalekonomiska vetenskapen har nämligen visat sig ha en alltför begränsad användbarhet vid analys av väsentliga inslag i den industriella utvecklingens dynamik, särskilt den nyskapande företagarverksamheten och dess förutsättningar.

Statsmakternas roll efter Andra världskriget berörs i de flesta uppsatserna. Den har påverkat skeendet, särskilt den industriella utvecklingen, i ökande grad under den period som studerats i denna volym och framstår i dag som ett dominerande inslag i det ekonomiska maskineriet jämfört med äldre tiders blygsamma åtgärder från statsmakternas sida. Den växande offentliga sektorn och den kring densamma formulerade ekonomiska politiken har i betydande utsträckning utformats under inflytande av den förhärskande ekonomiska teorin, och då i första hand den makroekonomiska begreppsapparat som utvecklats sedan 1930-talet.

Det är därför av dubbla skäl som vi valt den något provocerande titeln *Industriell utveckling i Sverige — teori och verklighet under ett sekel.*

De tidvis mycket kraftiga konjunkturväxlingar som beledsagat en i stort sett stadigt uppåtriktad trend i industriproduktionen och nationalinkomsten finner vi i dag inte vara den viktigaste utmaningen för den ekonomiska forskningen. Konjunkturväxlingarnas karaktär och orsaker har redan klarlagts ganska väl såväl i teoretisk som i empirisk forskning, även om 1970-talet bjudit på ett antal överraskningar i detta avseende. Den konjunkturpolitiska problematiken har med andra ord redan blivit tämligen ingående belyst.

Det förhållandet att 1970-talet överraskande kom att uppvisa en bild som i viktiga avseenden saknar motstycke i det tidigare nästan sekellånga förloppet har aktualiserat många intressanta problem kring den fortsatta ekonomiska utvecklingens förutsättningar på längre sikt. En av de vikti-

gaste uppgifterna för forskningen har att göra med det långsiktiga förloppets drivkrafter och mekanismer, dvs med vad som förklarar den ekonomiska utvecklingen sedan 1800-talets sista årtionden. För första gången sedan 1880-talet, möjligen med undantag för 1920-talet, ser det nämligen ut som om den uppåtriktade trenden brutits. Nationalinkomsten har vuxit endast långsamt, industriproduktionen likaså. Investeringsverksamheten har stagnerat så att industrin blivit för liten för att fortvarigt kunna bära upp den internationellt höga, ekonomiska levnadsstandard vi hittills uppnått. Utrikeshandeln har kommit i sådan obalans att en mycket betydande upplåning utomlands har blivit nödvändig. Till skillnad från den upplåning som ägde rum på 1800-talet fram till 1910 och som finansierade en omfattande investeringsverksamhet, lånar Sverige i dag belopp utomlands som motsvarar en betydande del av nationalinkomsten för att kunna upprätthålla sin tidigare konsumtionsnivå.

## Ett trendbrott?

Är det då verkligen frågan om ett varaktigt trendbrott under 1970-talet? Är det utanför Sveriges gränser liggande, bestående förhållanden, kanske i förening med en långsiktigt verkande försvagning av de inhemska tillväxtkrafterna, som varit avgörande? Eller har det snarare varit några särskilda inslag i 1970-talets ekonomiska politik, som fått ogynnsamma verkningar? Om inhemska faktorer verkligen åstadkommit en böjning av trenden i produktionstillväxten blir det viktigt att reda ut hur och varför. För detta krävs den typ av ekonomisk-historiskt erfarenhetsmaterial som samlats i denna volym. I den mån några nya inslag i den ekonomiska politiken kan tillskrivas en betydande roll, anmäler sig frågan huruvida dessa bör ses som ett utslag av en djupt liggande förändring i samhällsutvecklingen. Har politiken kanske att göra med det s k blandekonomiska systemet, sådant det för Sveriges del kommit att utformas under de rådande politiska förhållandena? Eller har det i stället till väsentlig del varit fråga om felbedömningar av den ekonomiska situationen och en felhantering av ekonomisk-politiska medel? Svaren på frågor av denna och liknande beskaffenhet måste uppenbarligen ha stor betydelse inte bara för möjligheterna att förstå den hittillsvarande utvecklingen utan också för varje framtidsbedömning och varje meningsutbyte kring den ekonomiska politikens mål och medel.

Vad som redovisas i de föreliggande uppsatserna och vad som framkom i de anslutande diskussionerna gör självfallet inte anspråk på att vara enty-

diga och slutgiltiga svar på de många frågor som aktualiserats. Vår kunskap är på många punkter fortfarande alltför fragmentarisk för att göra det meningsfullt att ställa upp en samlande hypotes om orsakskedjorna bakom hela industrialiseringsförloppet. Hypoteserna och de tentativa slutsatserna är däremot många samt i stor utsträckning präglade av den delvis speciella intresseinriktning som kommer till uttryck.

## Den pluralistiska metoden

En hypotes som erhållna resultat inbjuder till är att det inte endast är tillfälliga faktorer som på 1970-talet varit avgörande för vad som ser ut som ett avbrott i den sedan länge snabba industriella utvecklingen årtionde efter årtionde. Mycket tyder på att förklaringarna i en inte ringa utsträckning är att söka i de förändringar i företagarverksamhetens villkor som stegvis skett under efterkrigstiden. När till dessa förändringar kommit en serie olyckliga, speciella omständigheter just under 1970-talet, bl a av ekonomisk-politisk natur, vore det föga förvånande om den tidigare utvecklingen skulle visa sig ha brutits. En i sammanhanget särskilt intressant fråga är, om den snabba omfördelningen av resurser till en offentlig sektor, som inte längre ser infrastrukturens uppbyggnad och underhåll som sin huvuduppgift, innebär, att vi är i färd med att förändra förutsättningarna för industriell verksamhet så att svåra balansproblem uppstår.

Eftersom bakom det förlopp som inbjuder till denna tolkning ligger många komplicerade sammanhang, vilkas närmare klarläggande kräver ingående studier kring såväl den tidigare som den senare industriella utvecklingen, har vi i första hand velat att detta seminarium skulle visa prov på olika synsätt och olika metoder att bedriva sådana studier snarare än att kartlägga de olika sidorna av förloppet. Att låta flera personer oberoende av varandra behandla samma ämne är vanligt när det gäller att förbereda stora affärsbeslut. Att många ger sig i kast med samma eller liknande uppgifter och att somliga lyckas bättre än andra i konkurrensen på marknaderna är själva grundidén bakom marknadshushållningen. Vi ansåg det vara värt ett försök att använda motsvarande metod i ett sammanhang som detta och låta de olika angreppssätt som uppsatserna representerar ge uppslag och hypoteser för fortsatt forskning med delvis annan inriktning än den förhärskande.

Som ett ganska genomgående drag i uppsatserna framkommer åsikten att analyser av sammanhang på det s k makroplanet, dvs sammanhang som återspeglas i industrin som helhet inom ramen för samhällsekonomin

i stort, mera än som varit vanligt i nationalekonomin, bör underbyggas med studier på mikroplanet, dvs främst av företagen såsom aktörer i det industriella skeendet. Detta betyder bl a, att ingående uppmärksamhet bör ägnas det växelspel mellan teknisk utveckling och affärsmässig företagarverksamhet som sker inom ramen för rådande marknadshushållning med dess mer eller mindre starka inslag av konkurrens i betydelsen tävlan.

## Företagarens roll

Kunskaperna om denna dynamiska företagarverksamhets natur, om människorna bakom företagens fasader och om deras villkor, om betydelsen av den allmänna samhälleliga miljön för deras verksamhet är i dag alltför begränsade. Därmed blir det också svårt att få ett grepp om samspelet, ibland konflikten, mellan å ena sidan den industriella sektorn och å andra sidan den statliga och kommunala verksamheten, som med åren blivit alltmer omfattande och fått en i många avseenden helt annan karaktär än tidigare. Företagarverksamheten och människorna bakom denna, särskilt den nyskapande företagaren (innovatören, entreprenören), är svåråtkomlig för rent ekonomisk analys, men måhända någorlunda åtkomlig för en bredare, humanistiskt orienterad, samhällsvetenskaplig forskning. Det är inte väl kartlagt hur ”nyskapande” egentligen går till inom företagen. Vi måste veta mer om detta innan vi börjar teoretisera, modellera och mäta.

Frågan är alltså hur mycket de särdrag som vi förknippar med begreppet företagarverksamhet betyder för det industriella framåtskridandet. Låt oss utgå från Marcus Wallenbergs ord:

”Man möter stundom den föreställningen, att det ekonomiska framåtskridandet, om tekniska och ekonomiska grundförutsättningar föreligger, är någonting som går mer eller mindre av sig själv. Det gäller bara att tillsätta habila personer som på ett hyggligt sätt kan administrera och sköta produktionsuppgifterna. Inget kan enligt min mening vara felaktigare. Det som driver utvecklingen är ständigt sådana enskilda människor som har uppfinningsrikedom, initiativkraft, kombinationsfantasi och förmåga att fatta beslut.

Hur många gånger har jag inte varit med om att framtidsutsikterna tett sig mörka för ett företag och att alla förståndiga människor har kunnat ena sig om att här finns inte mycket att göra. Sedan har emellertid någon person satt in hela sin kraft på att leda utvecklingen i en annan riktning. Han har angripit svårigheterna från helt nya utgångspunkter, han har t ex byggt upp en stor försäljningsorganisation, som öppnat nya marknader, och med sina krav lyckats rycka tekniken och produktionen med sig och

tvingat fram en ny produktionsinriktning. På så sätt har han skapat nya förutsättningar för verksamheten." (Ur *Industriproblem 1960*; IUI).

Företagarens betydelse för industrialiseringsförloppet är en fråga som ofta återkommer i stora delar av den tidiga litteraturen, som börjar med Adam Smith. Men frågan om företagarverksamheten som dynamisk motor i den ekonomiska utvecklingen kom sedan gradvis i skymundan. Alfred Marshall introducerade begreppet "the representative firm", men den företagarverksamhet som därmed avses är väsentligen den för neoklassisk tradition karakteristiska, passiva. Signifikativt är, att Marshall för in organisationskunnande som en särskild produktionsfaktor. Thorstein Veblen betonar "the industrial art" som en av ekonomer försummad faktor, men talar om ingenjörens arbete å den ena sidan och finansiella operationer å den andra sidan utan att framhålla kombinationens betydelse. Joseph Schumpeter däremot sätter denne, dvs företagaren, i centrum. Han avstår dock från att försöka förklara denne. Han blir exogen, en Deus ex machina. Frågan är om man i första hand skall närma sig en sådan förklaring historiskt eller om vi redan nu kan tillräckligt mycket för att börja generalisera?

## Företagarens miljö

Om vi känner företagarens karakteristiska egenskaper från många beskrivningar kan vi då förenkla analysen genom att vända på problemet och ställa frågan vad han betyder för den ekonomiska utvecklingen? Man behöver då inte försöka fånga företagarens alla särdrag och förutsättningar. Man kan ändå göra ganska långt gående schematiseringar av det individuella företagsbeteendet och ändå lära sig någonting ytterligare om vad som händer i makroekonomin, dvs om vi har det begränsade syftet att ge makroteorin en bättre och stadigare mikrogrund att stå på. Framför allt bör vi då koncentrera oss på hur konkurrensmarknaderna, på vilka företagen agerar, är beskaffade. Det är denna mera begränsade fråga som vi i första hand adresserat i detta seminarium.

Det finns dock goda skäl att försöka komma något längre och försöka förklara marknadens institutioner i bred bemärkelse, och då särskilt företagen som sam- och motverkande krafter på mikroplanet. Kan vi då, som Schumpeter, se företagaren som en "exogen" kraft eller bör den ekonomiska teorin sträcka sig längre så att denna kreativa kraft får någon form av endogen bestämning? Mycket talar för att det senare kravet nu bör ställas på den ekonomiska teorin. Frågor av följande slag tränger sig onekligen på:

Varför uppträder företagarna i olika antal och på olika sätt i olika miljöer? Är det miljön i vid betydelse som förklarar tillgången på skickliga företagare? Om forskning skall kunna komma vidare mot ett svar på frågor som dessa synes det nödvändigt att den existerande, akademiska avgränsningen av ämnet nationalekonomi brytes.

Den "miljö" vi talar om skall ges en mycket bred definition. Det handlar förmodligen i relativt liten utsträckning om vad vi normalt menar med ekonomisk politik och mer om de långsiktiga förutsättningarna för den kommersiella, privata, vinstorienterade verksamhet som den "kapitalistiske entreprenören" ägnar sig åt. Den privata äganderättens legala förankring är en sådan grund. En annan närliggande fråga rör kontraktens legala säkerställande. Industriella investeringar handlar ofta om mycket långsiktiga uppbindningar av eget kapital. Den som satsar detta vill ha långsiktiga åtaganden från samhället som reglerar hans förfoganderätt över avkastningen på de egna resurser han satsat. En tredje miljöaspekt handlar om möjligheten av fri etableringsrätt i konkurrens med andra institutioner, dvs innovatörens, nytänkarens eller den mer skickliges rätt att, utan att fråga någon om lov, på marknaden konkurrera ut sämre organiserade verksamheter över hela fältet. Detta gäller allt från speceributiken runt hörnet och industriföretaget till den arbetsförmedlande verksamheten och utbildningssektorn. Listan kan göras mycket lång och föras ända fram till de djupt liggande kulturmönster som ofta skiljer nationer och epoker från varandra och som vid varje tillfälle och på varje plats i betydande grad bestämt såväl människornas sätt att betrakta olika företeelser omkring sig, däribland det som nu rör företagarverksamhet, som hennes materiella villkor. Denna djupa kulturella och religiösa förankring av den materialistiska hanteringen har betonats av många, däribland Karl Marx, Max Weber och Joseph Schumpeter. Den sistnämnde knöt starka band mellan det kapitalistiskt organiserade samhället, demokratiska tänkesätt och individens ställning och rättigheter. Marx drog helt andra slutsatser. Detta illustrerar återigen vårt inledande tema, att den metodologiska inriktning vi förordar i mångt och mycket innebär en orientering tillbaka mot vad ekonomer tidigare i högre grad än nu sysslade med. Nu har vi dessutom bättre metoder än då att observera och mäta.

## Industripolitiken

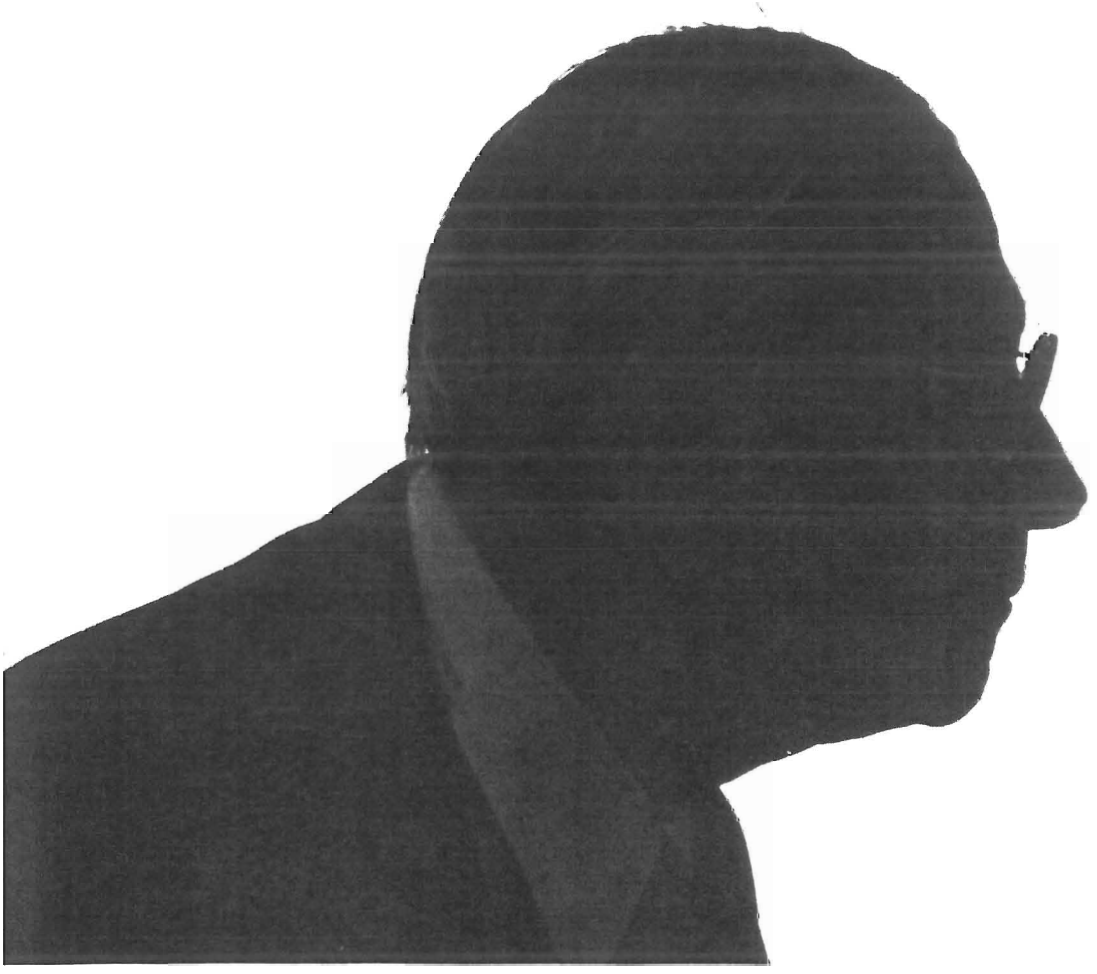
Det är uppenbarligen så att den miljö företagen arbetar i förändrats mycket under den mer än 100 år långa period de följande uppsatserna handlar om. En intressant fråga i sammanhanget är statens roll som entreprenör.

Dels handlar det om privatpersoners rätt att ägna sig åt näringsidkande, en inte självklar rätt om vi ser tillbaka i historien. Dels handlar det om vad gott statsmakten kan göra utöver det privat organiserade kapitalistiska systemet. Samordna, med överblick, är den gängse "industripolitiska" filosofin. Industripolitik är den form av samhällsekonomisk totalplanering som vunnit visst gehör i de västliga industriländerna. Denna samordning påverkar eller ersätter marknadshushållningens båda funktioner, nämligen att dels utgöra ett informationssystem där prissignaler hela tiden vägleder de agerande, dels ge konkurrensen fullt spelrum. I vår diskussion har vi velat betona *båda* dessa funktioner hos marknaderna och deras samlade inverkan på det ekonomiska skeendet. Detta betyder ett understrykande av att det ekonomiska livet, bl a industrins omvandling, är det essentiella i ett ekonomiskt framåtskridande. I sin tur innebär detta, att det som är föråldrat i den meningen att det inte klarar sig i konkurrensen, måste få bli avvecklat, och att misslyckanden skall ses som ett naturligt inslag i utvecklingen. Men det innebär också att man accepterar framgångens belöning. Det måste finnas den miljö för nyskapande insatser som endast en individualistisk marknadsekonomi kan erbjuda. Med detta synsätt framstår inte "överblick" och "samordning" som någonting avgörande för ekonomiskt framåtskridande.

## IUI och industriforskningen

Alla försök som gjorts för att analysera och förstå drivkrafterna och mekanismerna bakom den samhällsomdaning i vilken den industriella utvecklingen spelat den avgörande rollen visar hur pass litet kunskaper man hittills kunnat skaffa sig. Men just därför känns en uppfordran till en brett upplagd ekonomisk-historisk forskning med teorins hjälp särskilt stark i dag när det så klart avslöjats att snabb industriell utveckling inte innehåller någon automatik och inte är någon självklarhet ens i ett land som Sverige.

I föreliggande skrift är uppsatserna författade av många tidigare IUI-forskare och några inom institutet nu verksamma sådana, medan styrelseledamöter och andra med rik erfarenhet från industri- och bankverksamhet medverkat i diskussionen. Teori och verklighet fick på så sätt goda möjligheter att mötas vid seminariebordet. Det är naturligt att den forskning som bedrivits och för närvarande bedrivs inom IUI härvid kom att stå i centrum. Det är Hedersordförandens och alla övriga deltagares förhoppning att uppsatser, diskussioner, slutsatser och hypoteser skall gagna planeringen av institutets fortsatta verksamhet.





*Marcus Wallenberg i samspråk med institutets nuvarande styrelseordförande, Erland Waldenström.*

*Deltagarna i seminariet representerade mycket skiftande levnadsbakgrunder, och en huvudidé med seminariet var att teori och verklighet skulle mötas på ett så påtagligt sätt som möjligt. Erland Waldenström (till vänster) i diskussion med Riksbankschefen Lars Wohlin (i mitten), chef för IUI 1972–1976 och Industriförbundets verkställande direktör Lars Nabseth, chef för IUI 1966–1972.*





*Den livliga diskussionen under nästan två dagar illustrerade att ämnet var vittomfattande och att meningarna ibland var delade om hur den ekonomiska verkligheten såg ut. Peter Wallenberg, Atlas Copcos ordförande, samtalar med Ragnar Bentzel, Uppsala universitet, chef för IUI åren 1961–1966.*

*Institutets nuvarande chef, Gunnar Eliasson (till höger), diskuterar med L M Ericssons styrelseordförande, Björn Lundvall, hur långt man kan komma när det gäller att fånga företaget i en teori.*



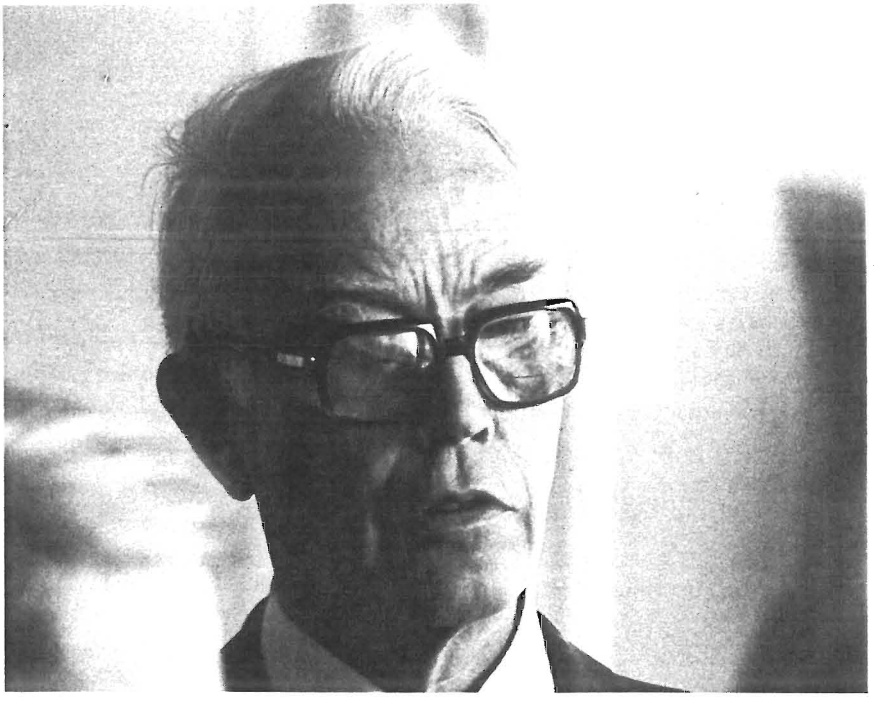
DEL II

# Olika sätt att studera svensk ekonomisk utveckling under 100 år

# Hur studera industriell utveckling?

av Erik Dahmén

*Erik Dahmén, Handelshögskolan i Stockholm och IUI (chef 1948–50), presenterar sin uppsats ''Hur studera industriell utveckling?''*



"Most of the fundamental errors currently committed in economic analysis are due to lack of historical experience more often than any other shortcoming of the economist's equipment."

*J. Schumpeter*

"In fact, neither aggregates nor averages do act upon one another."

*F. v. Hayek*

# I. Syfte

## 1. Inledning

Det saknas en sammanhängande skildring av svensk industriell utveckling efter Andra världskriget, sedd i ett längre perspektiv bakåt i tiden. God insikt i vad som förklarar den länge snabba men under 1970-talet långsamma utvecklingen kan inte fås med hjälp av de talrika, ibland omfattande men disparata kartläggningar och undersökningar av delar av industrin som under årens lopp gjorts från mycket skiftande utgångspunkter och med många olika syften. Industriens Utredningsinstitut och Ingenjörsvetenskapsakademiens undersökning av orsakerna till 1970-talets industrikris kan ses som en början till en mera övergripande analys. [1]

Föreliggande uppsats presenterar en analysuppläggning som i vissa delar prövats i den nämnda IUI/IVA-skriften och i andra delar redan i mina tidigare och nu pågående studier av svensk industriell utveckling. Uppläggningen ifråga syftar till en ganska ingående skildring av särskilt viktiga drag i den industriella utvecklingen under ett skede som präglats av stora förändringar av genomgripande betydelse för svensk samhällsekonomi.

En skildring av ekonomiska förlopp, således också av industriell utveckling, som skall bidra till en förståelse av vad som skett, kräver teori som hjälpmedel i det empiriska arbetet med historiskt material. Med hjälp av uttryckligt formulerad teori kan sammanhang klarläggas på ett bättre sätt än som är möjligt med endast det ringa mått av teori som, medvetet eller omedvetet, alltid påverkar även det som ser ut som ren faktaredogörelse och där teorin således inte redovisas. Man kan med teorins hjälp inte endast påvisa utan även systematisera återkommande företeelser, närmare bestämt sådana sammanhang som har likartad innebörd men framträder i olika dräkt. På så sätt kan möjligheter skapas även till de generaliseringar som är nödvändiga inslag i en allmän teori för ekonomisk utveckling. Ambitionen i de studier vilkas uppläggning här skall presenteras är dock i huvudsak den för ekonomisk-historisk forskning karakteristiska.

Ett studium med teorins hjälp av den industriella utvecklingen kan läggas upp på olika sätt beroende på vilka sidor av förloppet man vill få mest belysta. Föreliggande analysuppläggning tar sikte på sådana sidor som täcks bättre av begreppet *omvandling* än av begreppet *tillväxt*. Den bygger

[1] Carlsson, B, Dahmén, E, Grufman, A, Josefsson, M och Örtengren, J: *Teknik och industristruktur — 70-talets kris i historisk belysning*, IUI och IVA 1979.

på uppfattningen att om inte *innehållet* i den industriella utvecklingen görs till främsta studieobjektet så kommer man inte heller att kunna få någon god insikt i vad som bestämmer tillväxten sådan denna registreras av statistiska mått på det som brukar kallas industriproduktionens "volym". Vad denna uppfattning grundar sig på skall förhoppningsvis framgå dels av en inledande definition av begreppet industriell omvandling, följd av en granskning av olika teoretiska hjälpmedels ändamålsenlighet i en analys av sådan omvandling, dels av en presentation av ett analysschema. För att ytterligare underlätta för läsaren att förstå vilka slags förlopp och sammanhang som ställs i centrum kommer avslutningsvis exempel att ges på resultat av hittills genomförda studier.

## 2. Vad menas med industriell omvandling?

Med industriell omvandling avses, kortast uttryckt, en kamp mellan nytt och gammalt, som medför en förändring. En sådan omvandling har sålunda två sidor: Tillkomst av nytt och avveckling av gammalt. Härvid spelas en huvudroll av *teknisk utveckling* och *företagarverksamhet*. Produktionsmetoder och produkter utvecklas av företagen i ett fortlöpande samspel dem emellan och mellan företagen och deras arbetskraft och kunder. Detta samspel sker på marknader dels för produktionsfaktorer, dels för produkter. Marknadsmekanismer av olika slag binder ihop *mikro*enheternas handlande till den *makro*bild av ekonomisk utveckling som en industriell omvandling resulterar i.

Produktionsmetodernas och produkternas fortlöpande förnyelse betyder en ökning av vad man brukar kalla *produktiviteten*, vanligen uträknad genom att "produktionsvolymen" relateras till insatsen av produktionsfaktorer, t ex arbetskraft och/eller kapital. Det är härvid i första hand två olika saker som avses.

För det *första* avses en ökning av det *kvantitativa* resultatet av användningen av en viss mängd produktionsfaktorer. Man kan då tala om förbättrad "teknisk produktivitet" eller, hellre, om ökad "*effektivitet*". Den tekniska utvecklingen i vardagsspråkets mening ger i allmänhet den mest påtagliga förklaringen till en sådan effektivitetsökning. Det brukar dock samtidigt vara fråga om teknisk utveckling i en mera vidsträckt mening, omfattande t ex organisatoriska förändringar av produktionen. I båda fallen ligger inte bara ingenjörskonst, annan likartad verksamhet och s k vardagsrationalisering bakom utan också en mångsidig företagarverksamhet, vars innebörd det är en av omvandlingsanalysens viktiga uppgifter att belysa.

För det *andra* avses med ökning av produktiviteten, att resultatet av produktionsfaktorernas användning *värderas* högre än tidigare. Detta betyder, att de tjänster som produkterna kan göra köparna blir flera och/eller anses vara bättre än tidigare. Den höjning av förädlingsvärdet per insatt mängd produktionsfaktorer som detta innebär motiverar beteckningen ökad "*ekonomisk produktivitet*". Även här är den omedelbara förklaringen förändringar av tekniska och andra slag. Ingenjörskonst och andra, likartade verksamheter spelar i regel en stor roll. Särskilt i detta fall brukar företagarverksamheten dock vara ännu mera avgörande.

Om en industriell omvandling i här preliminärt definierad mening skall studeras med de inledningsvis antydda ambitionerna, något som således kräver teoretiska hjälpmedel, blir en första fråga vilken typ av teori som bör komma till användning. Uppenbart är, att teorin måste kunna ge ett bra grepp om samspelet mellan den tekniska utvecklingen i vid mening och företagarverksamheten. Detta betyder bl a, att det är avgörande viktigt, att den roll som *marknadsmekanismer* spelar kan studeras. I vilken mån olika delar av den förhärskande ekonomisk-teoretiska lärobyggnaden (sådan den framställs i gängse läroböcker) härvidlag är ett tjänligt hjälpmedel är det närmast följande avsnitts uppgift att diskutera.

# II. Metodologiska teser

## 1. Kritiska utgångspunkter

### a) Allmän jämvikt

Den s k nyklassiska teorin för *allmän jämvikt* preciserar hur *givna* resurser allokeras optimalt, dvs blir använda på bästa sätt, med hjälp av prisbildning på färdigvaror och produktionsfaktorer. Den anger jämviktsvillkor och bygger på ett antal bestämda förutsättningar, nämligen s k "ren konkurrens", givna och fullt kända tekniska möjligheter, full kännedom bland beslutsfattarna även om andra aktuella och framtida förhållanden av betydelse för handlandet samt frånvaro av skalfördelar och s k externa effekter. Sedan företag och konsumenter, som med sina teoretiskt preciserade karakteristika och inbördes relationer tillsammans ger en makrobild, i vinst- respektive nyttomaximeringssyfte en gång anpassat sig till omgivningen, gör de inga försök att förändra sig själva. De förutsätts inte heller ta några initiativ till att förändra sin omgivning, t ex de marknader de har beröring med. De reagerar bara, agerar inte. Jämviktsteorins kvintessens ligger just häri.

Denna modell, som alltså är uppbyggd med mikroteori, har underlättat förståelsen av interdependensen mellan priser på produktionsfaktorer och färdigvaror. Den visar också hur avvikelser från den "rena konkurrensen" under de förutsättningar som jämviktsmodellen bygger på betyder slöseri med de givna resurserna. Den möjliggör däremot inte någon analys av förlopp där det pågår en kamp mellan nytt och gammalt och där nya resurser skapas. Sådana förlopp kan komma till stånd just genom avvikelser från den "rena konkurrensen". Som hjälpmedel vid analys av någon form av ekonomisk utveckling har modellen därför någonting att ge endast såsom en schematisering mot vilken någonting annat kan kontrasteras, nämligen det som den *inte* handlar om och inte heller gör anspråk på att handla om.

Den betydande teoretiska landvinning som teorin för allmän jämvikt representerar gjordes för drygt hundra år sedan av L. Walras. Teorin ifråga har sedan särskilt under senare årtionden utvecklats och sofistikerats i olika riktningar, främst av H. Schultz, P. Samuelson och J. Hicks samt med än flera och mera avancerade matematiska finesser av många andra. Man kan tjusas av dessa senare intellektuella prestationer och ha olika uppfattning om deras meningsfullhet. Det är dock

knappast möjligt att göra gällande, att de lagt någonting väsentligt till modellens värde som kontrast till det som den inte handlar om. Det är lätt att instämma i vad J. Kornai, som förvisso vet vad han talar om, säger i sin "Antiequilibrium" (1976): "Each of the reformers (av modellen för allmän jämvikt) makes a small dent in the foundation of the GE model. He hopes that the impact of his attack will destroy a dilapidated wing of the building, but he supposes that the other parts will remain intact. However, if all attacks on the foundation were made simultaneously, the entire building would collapse."

Den omständigheten att modellen för allmän jämvikt tecknar en stationär makrobild har inte hindrat, att den tagits till utgångspunkt för modeller för vad man kallat *tillväxt i jämvikt*.

De tillväxtmodeller som knöt an till Walras' modell för stationär jämvikt inspirerades bl a av J. v. Neumann i en artikel i Journal of Economic Studies (1945/46), "A Model of General Economic Equilibrium". De har vidareutvecklats av många parallellt med dem som inspirerats av ekonomisk-politiska problem kring full sysselsättning i växande ekonomier och som anknutit till J.M. Keynes' General Theory. (Se vidare härom nedan.)

Någonting av betydande värde för studiet av ekonomisk utveckling i betydelsen av omvandling har knappast uppnåtts genom dessa "postwalraska" tillväxtmodeller. Detta beror på en inre motsägelsefullhet i konstruktionen som sådan. Ekonomisk tillväxt kan *registreras* bl a i nationalproduktserier, som visar en produktions- och produktivitetsökning, men *mekanismerna* i den omvandling av det ekonomiska livet som döljs av sådana serier och som är det essentiella i förloppets drivkrafter kan inte analyseras med hjälp av modeller, som beskriver systemet i allmän jämvikt under de i förhållande till verkligheten extrema villkor som då måste gälla. Verklighetens mekanismer utmärks nämligen av fortlöpande jämviktsrubbningar. Företag rubbar jämvikten genom att påverka sin omgivning, vilket i sin tur ofta öppnar tidigare okända möjligheter både för dem själva och andra till nya aktiviteter. De agerar därvid utan fullständiga kunskaper om vad som för dem är relevant nu och i framtiden och därför överraskas de ofta av förhållanden, som gör, att misslyckanden blandas med framgång. Misslyckandena ger ibland upphov till nya satsningar, som annars inte skulle ha skett, och framgångarna skapar ofta möjligheter till nya framgångar. Även konsumenterna agerar på jämviktsrubbande och omgivningspåverkande sätt. Också för deras del sker detta under ofullständiga kunskaper. Tillsammans betyder detta en fortlöpande konfrontation mellan aktioner, som är jämviktsstörande, och reaktioner i jämviktsåterställande riktning. En sådan dynamik kan modeller för tillväxt under jämvikt inte skildra.

### b) Partiell jämvikt

Den nyklassiska teorin för *partiell jämvikt* gäller delmarknader var för sig och handlar om komparativ statik, dvs om en jämförelse mellan två jämviktslägen. Den visar förutsättningarna för jämvikt på sådana delmarknader och innebörden av en momentan förflyttning från ett jämviktsläge till ett annat. De ekonomiska subjekten, företag och konsumenter, kan enligt dess grundläggande modeller på varje delmarknad i vinst- respektive nyttomaximeringssyfte bara anpassa sig till förändringar, vanligen ändrade efterfråge- och utbudsförhållanden och därmed vanligen även prissignaler dels från faktormarknaderna, dels från färdigvarumarknaderna. Anpassningarna kan tänkas ske genom att proportionerna mellan t ex kapital och arbete ändras och/eller genom att man väljer annan, redan känd, men dittills inte använd teknik.

A. Cournot samt A. Marshall med sin "Principles of Economics" (1890) betraktas med rätta som grundläggare av denna nyklassiska lärobyggnad, som senare påbyggts i en mycket omfattande litteratur i många olika riktningar, en påbyggnad som dock inte ändrat arkitekturens huvuddrag. I USA fulländade J.B. Clark lärobyggnaden i sin "Essentials of Economic Theory" (1907). Denna nyklassiska tradition utgör alltjämt kärnan i den ekonomiska teori som fyller läroböckerna. Tillsammans med alla sina kompletteringar, utgör den forskarnas mest innehållsrika teoretiska verktygslåda. Marshall tog i "Principles" betydande intryck av Cournot men i sin "Industry and Trade" än mera av A. Smith. "Industry and Trade", som blev en slags ersättning för den komplettering av Principles som han planerade under ett par årtionden, innehåller mycket som går långt utöver den i huvudsak mera abstrakta teorin i Principles, framför allt dess första upplaga. Den går därför fri från en del av den kritik som riktats mot denna teoris statiska karaktär. Även i senare upplagor av Principles möter man åtskilliga modifikationer i samma riktning. Marshalls åsikter i metodologiska grundfrågor var, eller blev, rätt mycket annorlunda än den teori lät förmoda som han framställde i Principles.

Den komparativa, statiska teorin kan vara till hjälp vid studier av industriell omvandling trots, eller snarare tack vare, att den inte innehåller makromodeller. Under en omvandlingsprocess sker nämligen ständigt förändringar, som de ekonomiska subjekten inte kan göra någonting åt men som de alltså reagerar på i syfte att minimera verkningarna av en försämring av sin situation eller att utnyttja nya möjligheter till en förbättring av denna. Dessa reaktioner är det naturligtvis intressant att analysera.

Den initiativlösa anpassning som den statiska, komparativa teorin handlar om utgör dock inte den i sammanhanget intressantaste eller mest betydelsefulla verkligheten. Detta illustreras av det ganska ringa värde som den ifrågavarande teorins produktions- och konsumtionsfunktioner med

tillhörande vinst- respektive nyttomaximeringsteori har för en omvandlingsanalys. Begränsningen beror dels på funktionerna som sådana dels på de hinder som möter, om man vill förklara en makrobild genom att summera delmarknaderna. Det sistnämnda brukar betecknas som de aggregerade funktionernas problem.

Produktions- och konsumtionsfunktionerna täcker väl de fall då företag och konsumenter på sina respektive marknader har, eller i beslutssituationer snabbt och lätt kan skaffa sig, fullgod kännedom om alla tillgängliga resurser och bl a tekniska möjligheter. De kan då välja det som maximerar vinsten respektive nyttan vid produktion respektive konsumtion. Det föreligger en given isokvant, illustrerande funktionen, på vilken de kan välja den rätta punkten.

Till att börja med är dock frågan hur ofta företag kan identifiera vilka funktionssambanden är i en given situation. När de inte kan det, har de inte att helt enkelt bestämma sig för en punkt på isokvanten och det räcker inte att skaffa sig information om vissa rådande förhållanden, t ex priserna på marknader och de tekniska möjligheter som redan finns. Särskilt i en värld där de ständigt möter förändringar innebärande hot och chanser, måste de i stället göra försök att finna nya isokvanter eller delar därav. De måste söka, eller själva skapa, kunskaper inom vidare områden, kanske utanför sina aktuella marknader.

Vidare är det klart, att nya produktionsfunktioner ofta tillkommer på företagens initiativ. Dessa senare fall kan utgöra led i en anpassning till en ny situation, t ex till nya prissignaler på marknaden. Konsumenterna kan för sin del ändra sina preferenser och ställa företagen inför nya situationer. Ny, tidigare ej känd teknik kan då arbetas fram och införas av företagen. Nyheter kan emellertid tillkomma även utan att vara initierade av ett anpassningsbehov, dvs utan att vara så att säga provocerade av förändringar, som ligger utanför företaget. Ny teknik i framställning av en given produkt och nya produkter kan med andra ord tillkomma mera spontant. Företagarverksamhet kan på så sätt påverka sin omgivning, bl a konsumenternas preferenser och beteenden.

I en omgivning av osäkerhet och ständiga förändringar, där det ligger nära till hands att arbeta med någon form av, låt vara i regel inte preciserade, sannolikhetsbedömningar, kan chans- och risktagningar såväl i kunskapssökandet som i produktions- och marknadsföringsbeslut vara det väsentliga i en företagsstrategi. Även om det låter sig sägas, att högsta möjliga vinst på någorlunda lång sikt då är någonting som föresvävar beslutsfattarna så säger detta föga om vilka överväganden som från fall till fall avgör besluten. Eventuella vinster som följd av lyckad chanstagning under

osäkerhet kan inte gärna maximeras i en handlingsstyrande kalkyl. Därtill kommer, att det är ett mycket stort antal beslut på olika nivåer i ett företag, som tillsammans bestämmer mycket av företagets faktiska utveckling vid sidan av besluten på toppnivå. Dessa senare kan ibland vara strategiska men i regel är de av mera administrativ art och särskilt i detta fall mycket beroende av den information underifrån ledningen får. Under dessa förhållanden blir vinstmaximeringen en teoretisk konstruktion utan det avgörande värde som förklaring av verkligheten som man i nyklassisk tradition utgår ifrån.

Det som faktiskt sker i företagen av direkt eller indirekt betydelse för den industriella omvandlingen kan således av flera skäl svårligen någorlunda fullständigt tolkas med produktionsfunktionens hjälp och med hänvisning till vinstmaximering som mål för verksamheten. Till detta kommer så den stora frågan rörande möjligheterna att bygga upp analys av makroförlopp, som innebär industriell omvandling, med hjälp av delmarknadernas produktionsfunktioner. Huvudproblemet här är, att man kan göra detta endast under den speciella förutsättningen att företagen på sina delmarknader är entydiga reagenter enligt den nyklassiska teorins modell. Endast då blir det meningsfullt att summera delmarknaderna, dvs aggregera produktionsfunktionerna. Om företag reagerar olika vid en och samma yttre förändring och framför allt om de på eget initiativ agerar på ett omgivningspåverkande sätt, förlorar de aggregerade funktionerna sitt analytiska värde. Om företagen åstadkommer det essentiella i industriell omvandling, blir dessa funktioner alltid otjänliga i en analys av orsakssammanhang. Däremot kan naturligtvis resultat av mätningar av statistiska samband mellan de variabler det är fråga om uttryckas som produktions- och konsumtionsfunktioner.

Den del av den nyklassiska teorin för partiell jämvikt som i motsats till den hittills nämnda inte handlar om initiativlös anpassning, nämligen modellerna för monopol i olika former och s k monopolistisk konkurrens, beskriver hur företag *på eget initiativ* kan gå från ett jämviktsläge till ett annat. Särskilt om denna teori släpper förutsättningen att företagens omgivning, närmare bestämt deras efterfrågekurva, är given liksom de tekniska alternativen och i stället erkänner möjligheterna för företagen att med sina initiativ påverka omgivningen och teknikens utveckling är den väl användbar för analys av industriell omvandling. Sådana initiativ är ständigt återkommande i varje industriell omvandling. Den ingår nämligen som ett led i en *tävlan* dvs i försök att erövra och för egen räkning avgränsa marknader t ex med hjälp av tidigare okända eller i vart fall enligt marknadens reaktioner bättre produkter. Anmärkningsvärt nog, och ut-

märkande för den nyklassiska teorins statik, anses initiativ av detta slag dock medföra ineffektiv resursanvändning. Ett monopolistiskt jämviktsläge och uppsplittringen av marknaden i segment jämförs med "ren konkurrens" och den jämförelsen utfaller i den nyklassiska analysen till de förstnämnda företeelsernas nackdel. Punkt och slut.

Även monopol- och oligopolteorins grunder har Cournot som främste upphovsman. Därefter har teorin utvecklats inte endast av Marshall och F. Edgeworth och åtskilliga andra redan på 1800-talet utan också av många under innevarande sekel. Några mycket betydande tillskott till teorin för monopol och oligopol har det dock inte blivit även om många detaljer tillfogats bilden och talrika modifikationer gjorts. Till de viktigaste hör att omgivningen är påverkbar av någonting annat än monopolpriser i den tidigare meningen. I en artikel 1925 i Annali di Economia, "Sulle relazional fra costo e quantita produtta" och en annan i Economic Journal, Dec. 1926, "The Laws of Return under Competitive Conditions", fäste P. Sraffa uppmärksamheten på marknadssituationer, som inte har karaktär vare sig av "ren konkurrens" eller av "monopol" i den gängse teorins mening. Denna modifikation beredde vägen för teori för s k monopolistisk konkurrens med A. Chamberlain och J Robinson som nyskapare genom "The Theory of Monopolistic Competition" respektive "Economics of Imperfect Competition", båda 1933. Den marken bröts alltså dock inte utanför den komparativa statikens råmärken. En stimulerande diskussion kring detta förhållande finns, förutom i J. Schumpeter:"Capitalism, Socialism and Democracy"' i I. Kirzner: "Competition and Entrepreneurship" (1973).

### *c) Makroteorin*

Lämnar man den nyklassiska teorin för allmän och partiell jämvikt för att se på vad som går under beteckningen *makroteori* kommer man in på ny problematik. Karakteristiskt för denna teori är, att den inte uppbyggts med hjälp av analys av hur ett antal mikroenheter genom *marknad*smekanismer skapar makro*förlopp*, innebärande ekonomisk utveckling i betydelsen av omvandling. De mångskiftande *relationerna* och det *samspel* mellan dessa mikroenheter som bestämmer utbudet på marknaderna och bl a resulterar i industriell omvandling faller i stort sett utanför studieobjektet. Förklaringen till detta är, att makroteorin ifråga inte i någon nämnvärd grad tillkommit eller vidareutvecklats för att tjäna som hjälpmedel vid analys av något slag av ekonomisk utveckling. I stället har den skapats och fått sitt innehåll väsentligen med tanke på ekonomisk politik, närmast konjunkturpolitik eller, som det numera brukar heta, stabiliseringspolitik. Totala efterfrågans bestämningsfaktorer och möjligheter att påverka dem utgör därför huvudföremålet för intresset och teorin arbetar följdriktigt

med ”totalitetsbegrepp”, som avses täcka dessa bestämningsfaktorer: Aggregerade konsumtions- och investeringsfunktioner bestämmer sammanlagda efterfrågan. Med tanke på vilket slags teori som behövs vid analys av industriell omvandling kan denna moderna makroteori snarast sägas ha betytt ett steg tillbaka i förhållande till stora delar av den makroteori som tidigare dominerade och gick under beteckningen penning- och konjunkturteori. Denna var nämligen i regel mera disaggregerad och mindre ensidigt centrerad kring efterfrågesidan. Marknadsmekanismerna var också mera med i bilden.

Den av stabiliseringspolitiska problem initierade moderna makroteorin kompletterades så småningom med makroteori för *ekonomisk tillväxt*. Vi fick de ”post-keynesianska” tillväxtmodellerna, som utgick från aggregerade funktioner. Marknadernas roll i makroförloppet förblev härvid minst sagt undanskymd och tyngdpunkten bibehölls helt vid efterfrågesidan och dess bestämningsfaktorer. Man analyserade förutsättningarna för ”balanserad tillväxt” och uppkomsten av obalanser mellan de aggregat som täcks av de från de tidigare makromodellerna ärvda begreppen. Man visade bl a hur stor efterfrågan måste vara för full sysselsättning i en växande ekonomi och vilken grad av stabilitet tillväxten kunde ha vid olika konsumtions-, sparande- och investeringsnivåer, given teknik och konstant relation mellan kapitalinsats och produktion. Ibland knöt man an till modellen för allmän jämvikt, införde i nyklassisk anda substitution mellan arbete och kapital och intresserade sig för förändringar i relationen produktion/kapitalstock.

Grunden för modellerna med aggregerade produktionsfunktioner hade lagts av C.W. Cobb och P.H. Douglas (egentligen av K. Wicksell i hans ”Föreläsningar i nationalekonomi” s 156 ff i första upplagan från 1909) i en artikel i Economic Review, Supplement, March 1928, ”A Theory of Production”. I de många sedermera byggda modellerna kom vad som blev kallat Cobb-Douglas-funktioner att ges en central ställning. De mest kända modellerna har fått namn av sina båda konstruktörer, R. Harrod (”An Essay in Dynamic Theory”, Economic Journal, December 1929) och E. Domar (”Capital Expansion, Rate of Growth and Employment”, Econometrica, April 1946).

Under intryck av en insikt, att den här sortens tillväxtmodeller inte kunde säga mycket om den mest intressanta verkligheten, bl a därför att en alltför stor del av en produktionsökning förblev oförklarad, kom man att intressera sig för *teknikens utveckling* som en tillväxtförklarande faktor. Det kunde ske t ex genom att en s k trendfaktor, som antogs vara oberoende av kapitalstockens ökning, fogades till en Cobb-Douglas-funktion men också på mera komplicerade sätt, innefattande samband mellan kapitalstockens ökning och teknikens utveckling. Teoretiker tillhörande skilda

skolor råkade emellertid härvid i animerad debatt främst kring frågor rörande de tekniska förändringarnas faktiska betydelse för proportionerna mellan arbete och kapital och omvänt samt, inte minst, rörande möjligheterna att över huvud taget särskilja betydelsen av teknisk utveckling från betydelsen av ökad kapitalinsats. Denna mycket abstrakta debatt, där intresset för marknadsmekanismernas roll alltjämt saknades och de empiriska testerna gällde samband mellan variabler på hög aggregationsnivå, hamnade snart i en återvändsgränd. Den tidigare rikligt flödande tidskriftslitteraturen kring de valda problemen började ebba ut.

Icke utan samband med att modellerna på hög aggregationsnivå inte kunnat kasta mycket ljus över teknikens roll kom så småningom mera intresse att ägnas åt den närmare innebörden av teknikens utveckling och då inte minst åt led i orsakskedjan *bakom* dess utveckling. Under 1960-talet gjordes sålunda ambitiösa försök att beräkna det s k kunskapskapitalets betydelse. Under 1970-talet uppmärksammades vidare mycket mera än tidigare den roll som spelas av forskning och produktutvecklingsarbete innan ny teknik introduceras. Genom detta gavs mera substans åt de tidigare extremt abstrakta analyserna. Teoriutvecklingen och de därtill anslutna empiriska studierna har likväl inte åstadkommit många bra hjälpmedel för analys av industriell omvandling så länge man stannat kvar på hög aggregationsnivå med svag mikroanknytning.

En mycket innehållsrik och instruktiv översikt av hur tekniken och dess utveckling och bakomliggande faktorer på olika sätt placerats in i tillväxtmodeller ges av J.W. Kendrick och A.P. Thirwall i Economic Journal, March 1972, "Surveys in Applied Economics: Technical Progress". Betydelsen av forskning och produktutveckling i svensk industri och av spridning av ny teknik har studerats inom IUI av Anita Du Rietz i "Industriforskningens utveckling och avkastning" (1975) och av Lars Nabseth i Nabseth-Ray (eds) "The Diffusion of New Industrial Processes" (1974). Det utvecklingsarbete som nu pågår inom IUI går ut på att konkret placera in de tekniska förändringarna i ett totalsammanhang såväl i fabriken som i makroekonomin.

Man kan i dag bland nationalekonomerna observera en viss resignation beträffande möjligheterna att med teori och empiriska tester komma åt en ekonomisk utvecklings drivkrafter genom att fördjupa sig i frågan om bl a de tekniska förändringarnas upphov. Detta är, har man sagt sig, kanske inte en uppgift just för ekonomer att försöka sig på en sådan fördjupning. Bland framför allt företagsekonomer och teknikhistoriker men också bland psykologer och sociologer har det däremot blivit ett betydande intresse för mikrostudier av teknisk förnyelse, innovationer, kreativitet, marknadsföringsarbete etc. En industriell omvandlingsanalys av makroförlopp har här en hel del att anknyta till och lära av.

## 2. Konstruktiva utgångspunkter

Mot bakgrunden av innehållet i föregående avsnitt är det naturligt att söka de konstruktiva utgångspunkterna för uppläggning av industriell omvandlingsanalys i teori med följande karakteristika: Teorin måste först och främst ha *mikrobasering* utan att därför vara enbart partiell som den nyklassiska, komparativa statiken. Mikroanalysen måste alltså ha siktet inställt på en makrobild, dvs den måste inbegripa mikroenheternas inflytande på sin omgivning. Detta betyder bl a att man måste ge *marknaderna* en central plats i analysen, eftersom det i hög grad är dessa som slår broar mellan mikro och makro. I sin tur innebär detta att begreppet konkurrens i betydelsen av *tävlan* måste komma i centrum, alltså inte den ”rena konkurrensen” enligt den nyklassiska teorin. Slutligen måste teorin beakta de ”institutionella” förhållanden som har betydelse för mikroenheterna och deras samspel på marknaderna. Med ”*institutionella*” förhållanden menas då den miljö som bestäms av sociala, legala och politiska faktorer och som ständigt förändras bl a genom ekonomisk politik.

Med dessa krav blir den första, naturliga, konstruktiva utgångspunkten för den följande analysuppläggningen den metodologiska grundsyn som *J. Åkerman* företrätt sedan 1930-talet. En central tes hos honom är, att det är fruktbart att göra en distinktion mellan ”kalkylmodell” och ”kausalanalys”.

”Kalkylmodellerna” är i sin renodlade form ett teoretiskt hjälpmedel, vanligen uttryckligen eller underförstått, konstruerat med tanke på ekonomisk politik. Modellens konstruktion på makroplanet är analog med någon form av företagsekonomisk kalkyl, någon samhällsekonomisk ”plan” eller ett ”räkneexempel”. De begreppsliga analysinstrumenten täcker därför naturligt nog ett fåtal variabler på hög aggregationsnivå, vilka i regel är så beskaffade att de förefaller någorlunda åtkomliga med ekonomisk-politiska medel: ”Investeringarna” kan påverkas av räntepolitik, ”konsumtionen” av finanspolitik, ”exporten” och ”importen” av växelkursändringar etc. Under bestämda förutsättningar förklarar modellerna, som utgör slutna, logiskt sammanhängande system, alla de sammanhang man vill att de skall förklara: ”*Om* det eller det händer, *om* den eller den ekonomisk-politiska åtgärden vidtas och *om* funktionssambanden är de antagna, så händer med logisk nödvändighet detta.” ”*Om* aggregerade investeringsfunktioner och konsumtionsfunktioner varit så eller så beskaffade så förklarar detta nationalproduktens utveckling under året.” Empirin inskränker sig till möjligheterna att testa ett ganska ringa antal samband avseende de variabler som modellerna är uppbyggda av.

Den gäller inte vad som händer på betydligt lägre aggregationsnivå, allra minst på mikroplanet. Därmed kommer den inte heller åt förloppets drivkrafter.

I motsats till vad fallet är med en ”kalkylmodell” utgör kausalanalysen inte ett instrument för omedelbar användning som vägledning för ekonomisk politik. Någon logiskt sammanknuten modell konstrueras inte. Den rekonstruerar i stället vissa inslag i faktiska förlopp med hjälp av mer eller mindre långt disaggregerad analys där teorin tolkar olika subjekts iakttagna beteenden. Härvid kan kalkylmodeller, som tolkar t ex regeringars, centralbankers, företags och intresseorganisationers agerande spela en viktig roll. Det faller sig i en sådan kausalanalys naturligt att formulera slutsatser, som i realiteten, om än inte alltid uttryckligen, vanligen har karaktär av sannolikhetsomdömen. Empirin innehåller ett brett register, sträckande sig från statistisk och ekonometrisk analys på olika aggregationsnivåer till mikrobaserade studier med i traditionell mening historisk forskningsmetod. På grundval av sådan kausalanalys kan man få grepp om en industriell omvandling och om förloppens drivkrafter. Empiriska generaliseringar av karakteristiska sammanhang med karaktär av ”repetitionsfenomen” kan göras och infogas som delar av teori för ekonomisk utveckling. Det analysschema som nedan skall presenteras avses utgöra grunden för en sådan kausalanalys.

Åkermans här förenklat framställda metodologiska grundsyn redovisades under 1930-talet i ett flertal skrifter och utvecklades senare i många artiklar. Se t ex ”Ekonomisk kausalitet” (1936). ”Das Problem der sozialökonomischen Synthese” (1938) och ”Ekonomisk kalkyl och kausalanalys” i Ekonomisk Tidskrift 1942:1. I ”Nationalekonomiens utveckling” (1951) presenteras synsättet i nära anslutning till en bred både ekonomisk-historisk och doktrinhistorisk exposé. De åkermanska försöken att aktualisera centrala metodfrågor togs inte mycket upp till debatt i den miljö där den moderna makroteorin så starkt omhuldades av det dominerande etablissemanget av teoretiker. Samtidigt var ekonomhistorikerna, som borde ha kunnat attraheras av distinktionen mellan kalkylmodell och kausalanalys, ganskna bundna till den nyklassiska jämviktsteorin. De visade inte något större intresse för det ifrågavarande slaget av vetenskapsmetodiska frågor.

När det gäller att på en sådan grund genomföra en kausalanalys kan som teoretisk utgångspunkt med fördel tas dels den *österrikiska traditionen* i ekonomisk teori, dels delar av den på sin tid välkända amerikanska ”*institutionalismen*”.

Den österrikiska traditionen, varmed i detta sammanhang menas någonting helt annat än den marginalistiska analysen, vilar på föreställningen *att* makroteori med totalitetsbegrepp missar väsentliga sammanhang och därför måste disaggregeras, *att* ingen makroteori kan vara ändamåls-

enlig, om den inte bygger på mikroteori, *att* mikroteorin måste sätta agerande subjekt i centrum, dvs människor, som på olika sätt påverkar sin omgivning med olika, bl a ekonomiska aktiviteter, *att* dessa aktiviteter omfattar konkurrens i betydelse av tävlan på marknader och leder till ekonomisk utveckling.

"Institutionalismen" innebar i vissa av sina delar en slags samhällsvetenskaplig motsvarighet till Ch. Darwins biologiska utvecklingsteori som kontrast till C. v. Linnés "taxonomi". Den var historiskt orienterad och sökte se sammanhang i hela samhällets och dess institutioners utveckling utan att isolera "rent ekonomiska" faktorer. I många fall får den dock sägas ha blivit lidande på att teorin fick ett alltför ringa utrymme. I så måtto kom den att ha samma svaghet som den s k historiska skolan på den europeiska kontinenten mot slutet av 1800-talet, som i långa stycken var en reaktion mot den abstrakta teorins frammarsch. En kombination av dess strävan att bredda studieobjektet med den österrikiska traditionens teori framstår nu som en lovande utgångspunkt för analys av industriell omvandling. En huvudfråga, som ofta kommer att göra sig påmind, är på vad sätt, och i vilken utsträckning, industrins miljö förändras under inflytande av ekonomisk politik, politiskt och socialt tryck, lagar och förordningar samt, inte minst, av fackliga och andra intresseorganisationer.

Den österrikiska, metodologiska traditionen går i vissa avseenden tillbaka till A. Smith och har sin spets riktad mot mycket av det slags teori som i Ricardos fotspår kom att dominera doktrinhistorien under hela 1800-talet. Den företrädes främst av L. v. Mises och F. v. Hayek. Den har getts ny vitalitet sedan 1960-talet genom ett rätt stort antal anglosaxiska ekonomer, som i de flesta fall tagit intryck av Mises' "Human Action" (1949) och Hayeks många arbeten både före och efter Andra världskriget. Bland de äldre anglosaxarna bör L. Abbot och J.M. Clark ses som de mest representativa företrädarna, trots att de, i motsats till den senare generationen, inte uttryckligen anslöt sig till "österrikarnas" metodologiska synsätt. Abbots "Quality and Competition" (1955) och Clarks sista bok "Competition as a Dynamic Force" (1961) är i realiteten klart "österrikiska" med riklig tillsats av företagsekonomi. De torde ha spelat en roll för de yngre anglosaxiska "österrikarna", som nu blivit ganska talrika, men de har blivit föga uppmärksammade i de nyklassiska, postkeynesianska, matematiska och ekonometriska ekonomernas kretsar. Detta beror antagligen åtminstone delvis på att de inte innehöll en uppsättning av ekvationer och diagrammatiska fyrverkerier och på att empirin bestod av refererade iakttagelser och andra "mjukdata" utan kvantifieringar och ekonometriska tester.

Lärorika översikter av, och exempel på, de yngre, anglosaxiska "österrikarnas" tankegångar finns i E. Dolan (ed): "The Foundation of Modern Austrian Economics" (1977), E. Streissler: (ed) "Roads to Freedom" (1969), F. Machlup (ed): "Essays in Honour of F. v. Hayek": (1977), i I Kirzner: "Competition and Entrepreneurship"

(1973) och A. Littlechild: "The Fallacy of the Mixed Economy" (1977). Stimulerande arbeten efter linjer, som i samma anda innehåller både kritiska och konstruktiva teser, är J. Kornai: "Antiequilibrium" (1976) och B. Klein: "Dynamic Economics" (1977). Ett antal citat från här nämnda skrifter kan vara på sin plats. "Spontaneous action has been transformed into a response stimulus" och "Once his (konsumentens) preference scales have been fully recorded he is dismissed into the realm of shadows and told never to come back" (L. Lachmann i E. Streissler (ed): "Roads to Freedom"). "Evidently God planned the world in such a way as to leave something to the imagination of man" (B. Klein i "Dynamic Economics"). "In fact, neither aggregates nor averages do act upon one another" (F. v. Hayek i "Prices and Production" sec. rev. ed. 1925). "By treating the object of its study as wholes it is led to subject to measurement almost anything except their essence, namely the systems of connection between individuals which become visible only when the concept of wholes is abandoned" (A. Shenfield i "Essays in Honour of F. A. von Hayek"). "The nature of the competitive process forces entrepreneurs to take an active part in creating change and hence in creating uncertainty as well as responding to it" (L. Abbot i "Quality and Competition").

Den amerikanska institutionalismen har sina kunskapsteoretiska rötter främst i Ch. Pierces syn på det vetenskapliga arbetets natur och uppgifter, som i långa stycken förmedlades till ekonomerna genom den s k pragmatismens förespråkare, bl a W. James och J. Dewey. Th. Veblen, av många betraktad som sociolog mera än ekonom, blev den som under slutet av 1800-talet och 1900-talets första årtionden på denna grund efterlyste utvecklingsteori i darwinsk anda. Den mest kondenserade framställningen finns i en artikel "Why is Economics not an Evolutionary Science" i Quarterly Journal of Economics, Vol XII-XIV (1898), sedermera tryckt också i hans bok "The Place of Science in Modern Civilization and other Essays" (1919). "Österrikaren" J.M. Clark blev den ekonom som mer än någon annan såsom "institutionalist" argumenterade för, och själv utvecklade, "dynamisk" och i stora delar nära verklighetsförankrad ekonomisk teori. Det ekonomiska systemet är "a dynamic social organism, rather than a static mechanism with an endless uniformity of perpetual motion" (i "Studies in the Economics of Overhead Costs" (1923)).

Till den österrikiska traditionen anknyter den teori som bör ha den mest centrala ställningen i varje studium av industriell omvandling, nämligen *J. Schumpeters utvecklingsteori.* Denna har många olika ingredienser, bland vilka här endast de skall beröras som har störst betydelse i en analys av just sådan omvandling.

Begreppet *"innovation"* är grundläggande. En innovation innebär nya "kombinationer av produktionsfaktorer", mindre teoretiskt uttryckt, att man "gör någonting annorlunda". Den är en följd av *företagarverksamhet* och således någonting annat än uppfinning. Det är fråga om produktion eller andra tekniska och organisatoriska arrangemang. Innovatörerna

brukar följas av "imitatörer". När ett sådant förlopp kommer igång, tar man med hjälp av kredit, som skapas av banksystemet, i anspråk produktionsfaktorer, som tidigare hade annan användning. Förloppet innebär också att delar av redan pågående produktion etc inte längre blir konkurrenskraftiga. Innovatörerna och åtskilliga av imitatörerna gör temporära vinster. Andra drabbas av förluster och får sina invanda förhållanden rubbade eller raserade. Det är fråga om "kreativ destruktion".

Väsentligt att se och förstå är hur en sådan omvandlingsprocess går till, bl a hur det nya resulterar i ojämvikter och anpassningsprocesser, huvudsakligen via marknadernas prisbildningsmekanismer.

Schumpeters främsta verk, publicerat 1911, då han var 28 år, "Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung" bär den vetenskapliga innovationens alla kännetecken. Det stora verket "Business Cycles" (1939) knyter an till 1911 års arbete och bygger på med mycket empiri av andrahandsnatur, dvs grundas på litteratur, inte primär källforskning. Det kom ut vid en på flera sätt ogynnsam tidpunkt. J.M. Keynes' "General Theory of Employment, Interest and Money" (1936) hade redan då erövrat större delen av den akademiska världen i ekonomi och Andra världskriget stod för dörren. Nästan allt som inte var keynesiansk makroteori kom i skymundan och bakvatten. Därtill bidrog inte endast att Keynes' modell hade så klara ekonomisk-politiska, ja även rent politiska implikationer, något som ju traditionellt attraherar inte minst nationalekonomer, utan så småningom också det förhållandet att den keynesianska "kalkylmodellen" lämpade sig för en vidareutveckling, som gav stora möjligheter till matematisk formalisering. Den schumpeterska, kausalanalytiska teorin, däremot, ledde inte till några särskilda ekonomisk-politiska rekommendationer och kunde inte föranleda de efter hand allt talrikare, i formell, matematiskt formulerad teori väl skolade ekonomerna att plocka fram sin verktygslåda. Schumpeters teori blev alltså av flera skäl under årtionden behandlad i förbigående med förströdd respekt. Det är intressant att notera några omständigheter, som i vart fall under 1970-talet började innebära en viss, ehuru långt ifrån genomgripande förändring härutinnan. För det första tilldrog sig utvecklingsländernas ekonomiska svårigheter stort intresse samtidigt som utvecklingsproblemen började få ökad aktualitet i industriländerna och den makroteoretiskt dominerade stabiliserings- och tillväxtpolitiken visade åtskilliga tecken på att få minskat värde som vägledning för ekonomisk politik. Av intresse är vidare att se hur då enstaka försök började göras att med utgångspunkt från en i Schumpeters efterföljd kritisk syn på den nyklassiska jämviktsteorin, bl a produktionsfunktionerna som analysinstrument, formalisera vissa delar av den schumpeterska teorin. I sistnämnda sammanhang har R. Nelson och S. Winter varit pionjärer eller i vart fall mest explicita. Se deras "Neoclassical vs Evolutionary Theories of Economic Growth, Critique and Prospectus", Economic Journal, December 1974.

Schumpeters uppläggning av studier av ekonomisk utveckling spelade en stor, om än inte alltid uttryckligt formulerad, roll för arbetet inom IUI under 1940-talet under I. Svennilsons ledning till den del det

gällde industriella utvecklingsproblem. Studier av industribranschers struktur kom att ta i anspråk en stor del av resurserna. (Se L. Nabseths artikel i föreliggande skrift.) Det var i huvudsak J. Åkermans metodologi och Schumpeters teori som min licentiatavhandling (publicerad i sammandrag i Ekonomisk Tidskrift 1942:3 under rubriken "Ekonomisk strukturanalys", och min vid IUI utarbetade doktorsavhandling, "Svensk industriell företagarverksamhet" (1950), utgick från och utvecklade. Teoriutvecklingen, som byggde på empiri, syftade framför allt till att gå bakom innovationerna för att spåra deras drivkrafter och mekanismer. Vidare gick den ut på att med hjälp av kompletterande begrepp studera innovationernas verkningar och innovationskedjors omvandling av industrier. Detta innebar bl a, att företagsbildningen och företagsdöden blev ett studieobjekt.

Alla analysuppläggningar som med Schumpeters teori som grundläggande inspiration siktar på omvandlingsaspekten av ekonomiska förlopp utgör en given tredje utgångspunkt för studier av industriell utveckling, således också dem som i det följande skall presenteras. Av särskilt intresse är de försök som gjorts till syntes av å ena sidan den i föregående avsnitt diskuterade makroteori som ställer efterfrågeutvecklingen i centrum vid förklaringar av ekonomisk tillväxt och å andra sidan teori, som genom att studera teknisk utveckling och innovationer i stället centrerar intresset kring utbudssidan. Till de i sammanhanget mest fruktbara försöken hör *I. Svennilsons* studie "Growth and Stagnation in the European Economy" (U.N. 1954). Den teoretiska inledningen till denna skrift är knapphändig men innehållsrik. Såväl den som den följande empirin förebådar vad som senare kommit att utnyttjas i många studier av ekonomisk, bl a då industriell, utveckling, nämligen analyser av betydelsen av totala efterfrågans utveckling för en industribranschs grad av modernitet och produktivitet. Dessa senare studier knyter dock sin terminologi till den analys som *W. Salter* senare presenterade i "Productivity and Technical Change" (1960). Problemställningen är i korthet följande: Det finns nästan alltid mer eller mindre betydande gradskillnader ifråga om produktivitet mellan olika anläggningar i en bransch, främst beroende på deras ålder. På grund av den tekniska utvecklingen, marknads- och kostnadsutvecklingen, dvs konkurrensen, slås många av de sämre anläggningarna efter hand ut. Detta ger ett ofta stort bidrag till produktivitetens genomsnittliga höjning i branschen. Om totala efterfrågan på branschens produkter ökar snabbt, sker denna produktivitetshöjning i motsvarande grad snabbt. Efterfrågestagnation försenar däremot en sådan höjning.

Den här sortens analys av vad som blivit kallat "Salter-strukturer" eller "årgångsmodeller" låter sig väl integreras i en omvandlingsanalys på schumpetersk grundval. Den är väl ägnad att sätta *marknads*mekanismer-

na i centrum i studiet av industriella omvandlingsprocesser och således då också sådana institutionella förhållanden som har betydelse för dessa mekanismer. Såväl tillskottet av högeffektiva anläggningar som utslagningens hastighet påverkas av vilka signaler som marknadsprisbildningen och andra marknadsreaktioner ger till företagen i en bransch liksom också av en nyskapande företagarverksamhet.

En kausalanalys bör innehålla något av en syntes av de tre aspekterna på en industriell omvandling, dvs den tekniska faktorn med dess bakomliggande företagarverksamhet, industristrukturens förändringar och marknaderna med deras efterfråge- och utbudsreaktioner. Det är bl a med tanke härpå som den ”mikro-makroteori” (den s k MOSES) som utvecklats vid IUI av G. Eliasson och som i stora stycken kan sägas vara en formaliserad Schumpetermodell kan komma till användning (se t ex Eliasson: ”A Micro-to-Macro Model of the Swedish Economy” /1978/). Det är här fråga om en modell som gör det möjligt att simulera vad som händer, bl a i ett industriellt förlopp, vid ett antal specificerade förutsättningar rörande de enskilda företagens egenskaper, mål, framtidsbedömningar och beteenden i en likaledes specificerad miljö av ”institutionella” faktorer, som anger den ram inom vilken företagen verkar. Denna marknadsmiljö beror, vad gäller det enskilda företaget, både av exogena faktorer och av alla företags samlade agerande i varje ögonblick. Det handlar således om en typisk ojämviktsmodell. Denna teoretiska uppläggning med konsekvent inriktning på empiri utgör ett ändamålsenligt hjälpmedel i vissa delar av den analys av den industriella omvandling vars uppläggning skall presenteras i det följande.

En sista, viktig utgångspunkt erbjuder *K. Wicksells penningteoretiska modell* för kumulativa förlopp, som först presenterades i ”Geldzins und Güterpreise” (1898) och utvecklades i ”Föreläsningar i nationalekonomi”. En skillnad mellan den ”reala räntan” (också kallad ”naturliga” räntan) definierad som den förväntade avkastningen (före betalning av låneräntan) av investeringar på planeringsstadiet (”in statu nascendi”) och penningräntan, kallades ”differensränta”. En positiv sådan utlöser med hjälp av en kreditexpansion i bankväsendet en process, som genom att investeringarna börjar överstiga det löpande utbudet av sparmedel expansivt påverkar totala efterfrågan i folkhushållet. Denna kommer att överstiga totala utbudet så att prisnivån stiger. Processen blir kumulativ, eftersom prisstegringarna i sin tur höjer den reala räntan ytterligare och även när penningräntan börjat stiga förblir differensräntan till en tid positiv. Så länge detta är fallet fortgår processen. Den avbryts först när sjunkande likviditet i banksystemet framtvingar så stor penningräntehöjning att diffe-

rensräntan blir negativ. En sådan negativ differens kan särskilt lätt uppkomma, om den reala räntan av någon anledning samtidigt slutar att stiga eller rent av börjar sjunka. Detta kan lätt bli fallet särskilt i kapitalvaruindustrin. Därmed utlöses en kontraktionsprocess, som även den blir kumulativ, med fortgående sänkning av den allmänna prisnivån.

Denna penningteoretiska modell, som blev en grund för en hel del konjunkturteori, bl a modellerad av *F. v. Hayek och J. Åkerman*, genom att diskrepanser mellan industrins kapitalstruktur och sparandets tidsstruktur infördes i bilden, kan bilda en grund även för analys av industriella omvandlingsprocesser. Detta kan ske genom att man inte lägger all vikt vid genomsnitten av de olika räntorna utan differentierar mellan olika industrier och olika marknader. Bl a innovationernas och annan företagarverksamhets roll för realräntorna kan då ställas mot aktuella penningräntor och i anslutning härtill kan man studera betydelsen av kredit- och kapitalmarknadernas förhållanden vid sidan av dem som återspeglas i ränteutvecklingen och räntestrukturen. Därigenom skapas förutsättningar för insikter i vissa av den industriella omvandlingens mest intressanta mekanismer. Marknadernas omallokering av produktionsresurserna och, än mera, deras förmåga att locka fram aktiviteter, som skapar nya resurser, kan sättas i analysens centrum.

# III. Ett analysschema

## 1. Vad skall studeras?

Som en första etapp av studiet av industrins utveckling efter Andra världskriget bör *internationella* förändringar av betydelse för industrin, som företagen själva inte kunnat påverka, beskrivas. Därefter är det ändamålsenligt att beskriva motsvarande förändringar *inom Sverige*, som i skiftande grad och på olika sätt påverkat industrin. Dessa förändringar avser bl a penning- och finanspolitiken, den offentliga sektorns expansion, bostadspolitiken, regionalpolitiken och övrig s k näringspolitik. Därtill kommer den lönepolitik, bl a med dess s k solidariska inslag, som fackföreningsrörelsen tvingat fram. Växelkurspolitiken hör också dit.

Väsentliga begrepp vid studiet av hur industrin märkt dessa internationella och svenska förändringar är till att börja med ''marknadssug'' och ''marknadskrymning''. Med *marknadssug* menas vad företagen i den studerade industrin uppfattar som en ökning av efterfrågan på någon produkt, dvs som ett expansionstryck från marknadssidan utan att detta i någon avsevärd grad har att göra med den *studerade industrins egna åtgärder*. En sådan efterfrågan kan bero på befolkningsfaktorer, politiska beslut och ekonomisk politik och, inte minst, på vad som händer i helt andra industrier och verksamhetsgrenar än dem som analysen närmast gäller. Med *marknadskrympning* menas, att efterfrågan minskar utan påtaglig inverkan från den studerade industrin. Ett sådant kontraktionstryck från marknadssidan kan bero på förhållanden av samma art som ovan exemplifierats men med motsatta förtecken. Konkurrenter har kanske uppträtt med ungefär samma produkter på samma marknader, dvs med vad som kan kallas ''parallellkonkurrens''. När produkter av annorlunda slag fyller samma uppgift bättre, i varje fall i förhållande till deras priser, än de som hittills erbjudits, kan man i stället tala om en ''substitutionskonkurrens''. Denna spelar en central roll i de förlopp som en omvandlingsanalys gäller. Det kan också vara så att företag i helt andra branscher framgångsrikt erbjuder köparna användning av sin köpkraft på helt andra slag av produkter eller tjänster.

Förändringar av ovan berört slag på företagens avsättningsmarknader utsätter dem för vad som kan kallas ett *omvandlingstryck*, vilket alltså kan vara av kontraktivt eller expansivt slag. Ett sådant omvandlingstryck kan också uppstå genom förändringar på företagens faktormarknader. Det kan vara fråga om höjda eller sänkta kostnader utan samband med företa-

gens egna åtgärder men som i likhet med förändringarna på avsättningsmarknaderna aktualiserar reaktioner från företagens sida.

När det gäller att identifiera vilka slags inflytanden på industrin det är fråga om, bör man börja med att studera vikten av de olika *komponenter* som ingår i industrigrenarnas produktionsutveckling. Man kan undersöka hur importens andel av totala förbrukningen av produkterna varierat och hur andra branschers behov av sådana insatsvaror som den studerade industrin tillverkar förändrats. Det som sedan blir kvar såsom i denna mening oförklarat blir någonting som kan sägas vara ett uttryck för övrig, effektiv efterfrågan på produkterna. Detta steg i analysen utgör naturligtvis dock endast en inkörsport till en analys av bakomliggande orsaker i en mera väsentlig mening.

För att komma sådana orsaker mera på spåren kan man börja med att studera hur industriernas *relativpriser* utvecklats. Betydande och långvariga relativprisförändringar i förening med betydligt ändrade kvantiteter är antagligen en följd av marknadssug eller marknadskrympning. Man måste dock bedöma, huruvida en relativprishöjning förenad med kvantitetsökning kanske beror på förbättring av kvalitén och en relativprissänkning förenad med kvantitetsminskning på en försämring av kvalitén, eventuellt i så hög grad att man hellre bör tala om en ny vara. Kanske beror förloppet på att konkurrenter fallit bort respektive tillkommit, t ex på grund av den studerade industrins handlande, t ex prispolitik. Bl a med hänsyn till sistnämnda möjligheter måste även *relativkostnads*förändringarna, dvs faktormarknaderna, ägnas uppmärksamhet.

Genom en kombination av relativpris- och relativkostnadsstudier på branschnivå kan ofta en uppfattning fås om omvandlingstryckets omfattning och beskaffenhet. I regel behöver man dock komplettera sådana studier med material från enskilda företag, dvs man behöver föra disaggregeringen längre och bygga på informationer av annat slag än prisdata.[1]

## 2. Företagens relationer och aktioner

Ett följande analyssteg bör innebära studier av hur företagen *reagerat* på ett omvandlingstryck av ett negativt eller positivt slag. *Mikrostudier av fö-*

[1] I M. Josefssons och J. Örtengrens uppsats i föreliggande skrift redogörs för ett antal beräkningar av relativpris- och relativkostnadsutvecklingen under långa perioder såsom ett led i en analys av omvandlingstryck och omvandling i svensk industri. Deras begreppsapparat är ungefär densamma som den ovan beskrivna. Vissa skiljaktigheter kommer antagligen att elimineras sedan de empiriska studierna kommit längre och alternativen således prövats mera.

*retag* måste alltså komma med i analysen mera än tidigare. Man bör då bl a studera i vilken utsträckning företagens reaktioner på ett negativt omvandlingstryck varit av defensivt eller offensivt slag. När det gäller förlopp med expansionstryck bör analysen gälla i vad mån *chanser* utnyttjats. Det gäller med andra ord i båda fallen att uppmärksamma om faktor- och färdigvarupriser inte varit i jämvikt. Dylika ojämvikter har inte endast skapat svårigheter och problem utan har också gett tillfällen till aktiv företagarverksamhet.

Ett studium av företagen bör dock inte bara gälla hur de beter sig vid olika marknadsförändringar utan även ta sikte på deras *nyskapande insatser*. Sådana är det fråga om när det ligger en vision bakom, en konstruktiv fantasi, alltså inte endast erfarenhet av en redan existerande verklighet. Dessa nyskapande insatser är alltså "oprovocerade" sådana, dvs de har inte huvudkaraktär av reaktioner och anpassningar. Begreppen *"innovation"*, *"marknadstillkomst"*, *"marknadsutvidgning"* och *"utvecklingsblock"* blir viktiga analytiska begrepp när det gäller att få grepp om detta essentiella inslag i företagarverksamheten.

*"Innovation"* definieras dels som en ny produkt eller tjänst, dels som en ny produktionsmetod, varvid med produktion menas all verksamhet som bringar produkten eller tjänsten fram till användaren. I båda fallen avses produkter, tjänster eller metoder i kommersiell, industriell verksamhet, således inte "uppfinningar" eller enbart teknologiska framsteg, dvs ny teknisk kunskap. I en analys som den tilltänkta betyder egenskapen "ny" bara, att det tidigare inte fanns någonting motsvarande inom den studerade industrin. Det är nämligen förloppet där som intresset gäller. Begreppet innovation ges alltså inte samma innehåll som när det är fråga om industriell teknikhistoria. Vidare knyts definitionen som sådan inte till ett strikt kriterium på någon minimistorlek eller minimibetydelse. Innovationernas roll fastställs genom att omfattningen och räckvidden av deras framför allt direkta och påtagliga, men i möjlig mån också indirekta, *inverkan på omgivningen* observeras. Detta är ändamålsenligt i en historisk analys, där det är de faktiska händelseförloppens karaktär och betydelse som skall vara i intressets centrum. När det inte är fråga om någon betydande inverkan på omgivningen av någorlunda lätt identifierade nyheter utan om små förändringar inom företagen, vilkas inverkan på omgivningen är svår att identifiera, är det enklast att rätt och slätt tala om teknisk utveckling. Detta blir mest aktuellt när det är fråga om sådana förändrade produktionsmetoder som antingen inte alls eller i ringa grad påverkar produkterna ifråga om annat än deras utbudspris.

När en innovation har en inverkan på omgivningen som betyder, att en

marknad skapas, talas om ''*marknadsskapande*''. En sådan inverkan kan ske både när innovationen består av en ny metod och när den utgörs av en produkt. När prispolitik eller marknadsföringsåtgärder får en marknad för en produkt att växa talas om ''*marknadsutvidgning*''. Vid marknadsskapande och marknadsutvidgning finns ofta en motsvarighet i form av ''*marknadsdestruktion*'' eller ''*marknadskrympning*'', som andra företag råkar ut för.

Inriktningen av det analytiska sökarljuset på innovationer och förlopp, som har karaktär av marknadsskapande och marknadsutvidgning, betyder ett studium av var den dynamiska kraften i de industriella förloppen legat och av hur den tagit sig uttryck. Man kan då inte utan vidare tillskriva de industrigrenar som uppvisar den snabbaste produktivitetsökningen i den ena eller andra meningen den förhållandevis mest dynamiska företagarverksamheten. Man får bara fram vad de tekniska framstegen som sådana betytt, dvs i vilka industrier och företag som innovationerna uppträtt, inte vem som introducerat dem. Kvar står därför frågor av exempelvis följande slag: Har den dynamiska kraften väsentligen funnits i ett kapitalvarutillverkande företag eller i en ingenjörs- eller organisationskonsultfirma? Har det varit en nära samverkan mellan tillverkaren och kunderna? Har dynamiken huvudsakligen funnits hos kunderna, dvs är det de som initierat och drivit fram det nya? Ett önskvärt led i försök att få svar på sådana frågor är att särskilja sådana *produktivitetsförbättringar* som branschvis framräknats som en förändrad relation mellan produktions*volym* och resursinsats och sådana som framkommit genom att en *värdeökning* räknats som en kvalitetsförbättring eller som en följd av att *nya produkter* tillkommit. Huruvida det är fråga om en egen dynamik i branschen ifråga eller ej kan man dock inte avgöra endast med hjälp av sådan disaggregering. Man måste gå längre ned mot företagsnivån.

Ett annat önskvärt led i analysen av den industriella dynamiken är att identifiera den företeelse som avses fångad med begreppet ''*utvecklingsblock*''. Den företeelse som jag på sin tid (1942 och 1950) avsåg täckt av detta begrepp är följande: En serie händelser i företagarverksamhet, teknisk utveckling (inkl innovationer) där de olika länkarna (leden) på ett eller annat påtagligt sätt har orsakssamband med varandra eller betingar varandra. Ofullbordade block kan under vissa förutsättningar ha expansiva verkningar. Under andra förutsättningar kan de vara krisskapande, nämligen när de av någon anledning inte kan fullbordas, t ex därför att företags och finansiärers tidsperspektiv och framtidsbedömningar förkortats. Ett eller flera led i blocket kan kanske då inte vara funktionsdugliga i lönsam verksamhet.

Ett utvecklingsblock kan tillkomma utan att medveten styrning skett i syfte att skapa blocket ifråga. Det är då en ex post-företeelse. I andra fall kan en mer eller mindre klar uppfattning av ett blocks möjligheter ha uppfattats i förväg och har påverkat företagarverksamheten. Då har det varit fråga om en ex ante-företeelse.

I de fall utvecklingsblocket i förväg uppfattats av beslutsfattare och eventuellt uppbyggts av dem är det anledning att särskilja de fall då företag planerat och investerat på grundval av *kännedom* om andras planer eller pågående projekt utan att själva delta i dessa planer. Resultatet av vad de gjort har blivit beroende bl a av huruvida, och i vilken utsträckning, planerna och projekten förverkligats eller ej, lyckats eller misslyckats. Det kan också vara fråga om en företagarverksamhet där olika led i ett utvecklingsblock planerats och genomförts i *en och samma beslutsprocess*.

Bakgrunden kan i båda fallen vara mångskiftande, t ex olika slag av bristande balans mellan de olika leden, som medför ekonomiska nackdelar och/eller osäkerhet. Innebörden av företagarverksamheten är i detta fall, att man på något sätt hjälpt till att få igång eller utveckla företagarverksamhet i bakomliggande eller framförliggande led för att skapa bättre förutsättningar för den egna produktionen respektive marknad för de egna produkterna. I vissa fall har man själv eller närstående kretsar startat företag i detta syfte eller köpt redan befintliga sådana. Det behöver dock ingalunda ha varit fråga om just företagsetablering eller köp. Det kan ha varit andra aktiviteter i samma syfte. Ett företag t ex i byggnadsmaterialbranschen kan ha agerat direkt eller indirekt för att stimulera den sorts byggnadsverksamhet som betyder, att just dess byggmaterial kan säljas bättre än konkurrenternas. Ett företag kan ha intresserat sig för aktiviteter (inkl tekniska och organisatoriska frågor) i lantbruket eller inom trafikområdet för att snabbt eller på litet längre sikt få avsättning för sådana produkter som man redan tillverkat eller tänkt sig att tillverka.

I de olika slag av utvecklingsblock som företagarverksamhet kan leda till spelar den tekniska utvecklingen (''teknik'' fattad i vid mening) i regel en viktig, ofta avgörande roll. Deras framkomst är nämligen inte sällan beroende av att tekniska problem i ett eller flera led blir lösta genom en viss bestämd teknologisk eller teknisk utveckling, kanske av att flera innovationer sker. Obalanser mellan teknikens utveckling på olika, av varandra beroende områden är vanliga företeelser. Det är på denna punkt som en av företagarverksamhet beroende växelverkan mellan teknisk och ekonomisk utveckling i särskilt hög grad kommer in i bilden.

En vanlig, besläktad företeelse, som analysen bör inriktas på, är vad som brukar kallas ''förenat utbud''. Här kommer förbindelserna mellan

produktion, marknadsföring och distribution ofta särskilt i blickpunkten. Hur ofta är det fråga om en utveckling, som bygger på tanken, att man skall utnyttja sitt eget kunnande för produktion och marknadsföring av varor, som ligger nära varandra ur köparens synvinkel och kanske också tekniskt? När leder detta till att man tar upp egen tillverkning, startar en ny sådan utanför det egna företaget eller köper ett annat företag och/eller dess marknadsorganisation och förbindelser, förhoppningsvis då också dess kunder? Även den här sortens företagarverksamhet kan inverka på den tekniska utvecklingen.

Ett "förenat utbud" kan vara beroende av att tekniska förändringar av de olika produkterna först sker.

Ett avgörande viktigt led i en analys enligt det schema som här skisserats måste vara studier av *industrins finansiella utveckling*. Uppläggningen av sådana studier måste vara i möjligaste mån kongenial med omvandlingsanalysen. Detta betyder bl a krav på disaggregering i anslutning till denna och undvikande av det slags salderingar som sedan länge varit det vanliga i finansieringsundersökningar med traditionell makroteoretisk anknytning. Otillräcklig eller från orsaksanalytiska synpunkter irrelevant disaggregering kan ge helt missvisande resultat medan en annan disaggregering, bl a i anslutning till analyser av ovan antytt slag, kan kasta ljus över vad som verkligen hänt. Det gäller bl a att försöka se både hur olika marknadsförlopp påverkat den finansiella utvecklingen och hur denna utveckling i sin tur haft betydelse för företagens reaktioner och initiativ.

## 3. Några resultat

### *a) Utvecklingens yttre drag*

De följande, strödda exemplen på slutsatser rörande svensk industris utveckling efter Andra världskriget bygger på resultat av en kombination av teori och empiri av i det föregående i korthet redovisat slag. Vissa resultat är väl säkerställda, andra ligger på en skala mellan preliminära slutsatser och hypoteser. Självfallet kan ingen differentierad bild av förloppet ges här. Konkreta exempel och detaljer finns det inte heller utrymme för.

Den viktigaste slutsats som kan formuleras generellt är, att det skett stora förändringar från tid till annan, som det inte varit möjligt att se någorlunda klart, än mindre att identifiera och förstå den fulla innebörden av, med hjälp av nyklassisk jämviktsteori eller analys som bygger på gängse makroteori. Det är särskilt den senare teorins otillräcklighet, som är mest iögonenfallande. Detta är helt naturligt, eftersom denna teori i motsats till

den nyklassiska jämviktsteorin inte har till syfte att analysera omvandlingsaspekten av ett makroförlopp. Vad som i det föregående kallats omvandlingsanalys, baserad på ganska långtgående disaggregering och mikrostudier, har behövts för att klarlägga de intressantaste inslagen i bilden.

Enligt den lättillgängliga, allmänna statistiska bild av industrins utveckling efter Andra världskriget som det ligger närmast till hands att redovisa förefaller det som om de stora svårigheterna kom först 1975. Det var nämligen då det blev ett kraftigt och långvarigt bakslag i produktion och produktivitet. I de statistiska aggregat som mer eller mindre väl korresponderar med den gängse makroteorins vanliga begrepp syntes före 1975 inte någonting anmärkningsvärt, förebådande vad som därefter hände. Därför är det inte förvånande, att de samtida bedömningar av förlopp, lägen och framtidsutsikter i olika utredningar, finansplaner, konjunkturrapporter m m som dominerades av denna teori inte förutsåg den av stagnation karakteriserade hela andra hälften av 70-talet. Särskilt bedömningarna strax före 1975, dvs det år då makrobilden började bli dramatisk, illustrerar, att sökarljuset inte var väl inställt. I synnerhet som de prognoser som grundade sig på dessa bedömningar fick betydelse för en, som det snart visade sig, ganska misslyckad ekonomisk politik, är det lämpligt att i första hand granska just dessa.

Inledningsvis kan de yttre dragen av det som hände kring mitten av 70-talet lämpligen registreras. Högkonjunkturen 1973-74 såg ut ungefär som alla andra men var dock särskilt påtaglig i svensk industri. Lysande bokslut resulterade i stor optimism bland såväl företagsledningar som anställda. Krav på exceptionellt kraftiga lönehöjningar kunde därför genomdrivas utan avgörande motstånd. Vidare gjordes stora investeringar. I den allmänna optimismen förutsågs livlig investeringsverksamhet även för resten av 70-talet. De statliga och kommunala inkomsterna steg snabbt med inflationistiska lönehöjningars och mycket höga marginalskatters hjälp. Detta bidrog till att även utgifterna snabbt sköt i höjden.

Konjunkturbakslaget kom 1975, utlöst av internationell konjunkturnedgång. Med hänsyn till att inga klara varningstecken tidigare observerats låg det nära till hands att med olika ekonomisk-politiska medel, bl a subventioner för lagerhållning, försöka överbrygga vad man uppfattade som en tillfällig konjunktursvacka. Tanken var, att en i grund och botten stark industri därefter skulle kunna haka på en internationell uppgång. Överbryggningen av konjunkturnedgången 1975 lyckades rätt bra men det blev sedan klart, att kronan blivit så övervärderad genom lönehöjningarna att det i hög grad bidrog till att även den internationella konjunkturför-

bättringen under de följande två åren överhoppades. Företagen och deras aktieägare förlorade därför inte bara mycket pengar utan också sin tidigare optimism. Investeringar och investeringsplaner skars ned kraftigt och intresset för aktieinnehav minskade. Däremot steg de offentliga utgifterna mot nya, oanade höjder, bl a därför att subventionerna till många krisdrabbade företag blev mycket omfattande. När situationen började bli outhärdlig devalverades kronan. Detta skedde 1977. Enligt den vanliga makroteorins tolkning hade därmed industrins konkurrenskraft blivit i stort sett återställd, låt vara att det i enstaka branscher avslöjats s k strukturella svårigheter, som man inte trodde kunde bli helt avklarade redan under den förestående konjunkturuppgången.

Det var emellertid en felbedömning, som inte var utan samband med den av makroteorin styrda analysen. Den skedde också under inflytande av önsketänkande. Båda sakerna bäddade för en uppfattning att krisen på det hela taget var avklarad i och med växelkursändringen, möjligen med undantag för några branschers s k strukturproblem. Industrins svårigheter hade emellertid djupare rötter än i övervärderingen av kronan 1975-77. Det var dessa svårigheter, som gängse makroanalys antingen inte kunde observera eller fäste helt otillräckligt avseende vid.

Varför, närmare bestämt, hade då det som kunde ha förebådat situationen mot 70-talets slut blivit skymt? Svaret är, att man med makroteorins begrepp som instrument såg delvis fel saker så att det blev en alltför gynnsam bild av händelseförloppet från 50-talet fram till 1972. Vidare missförstod man av samma skäl mycket av det som hände 1973-74. Vad var det man såg och inte såg?

Man hade sett en industriproduktion, som fram till 70-talets början följt en ganska jämnt uppåtriktad trend, och investeringar, som inte sviktat annat än konjunkturellt. Under åren 1973-74 hade både produktion och investeringar ökat särskilt snabbt. Man hade också noterat, att produktiviteten ökat tillfredsställande och att arbetskraftskostnaderna per producerad enhet fram till 1975 inte skjutit i höjden mer än i konkurrentländerna, trots betydande lönepress uppåt. Så länge inte detta blivit fallet, hade penningvärdeförsämringen tagits med ganska stor ro. Inte så få hade ansett en viss inflation vara välgörande såsom uttrryck för, och samtidigt som orsak till, övervägande ”säljarens marknader”. Dessutom ansågs den kunna lätta skuldbördor.

På utrikeshandelns område hade det, trots vissa temporära tendenser till underskott, efter hand gått bra. Någon nettoupplåning utomlands hade inte blivit nödvändig. Man hade också kunnat konstatera, att förhållandet mellan importprisnivån och exportprisnivån, dvs de s k terms of trade, in-

te utvecklats ogynnsamt. Exportindustrin hade vidare under 1973-74 kunnat driva sina priser starkt i höjden. Den hade i stort sett inte heller tappat marknadsandelar utomlands. Lönsamheten, slutligen, hade visserligen sedan 1950-talet visat en nedåtriktad trend men lutningen såg inte särskilt betänklig ut och utgångsläget hade varit högt. Detsamma gällde förhållandet mellan eget och främmande kapital.

Allt detta och mycket annat liknande hade man sett. Men det var åtskilligt, som man inte sett.

### *b) Vad som låg under ytan*

Den bild som framträder vid en mycket mera disaggregerad analys, baserad på det ovan skisserade schemat, blottlägger inte endast en större mängd statistiska eller på annat sätt registrerbara fakta utan har också kunnat belysa andra sammanhang än dem som gängse makroteori kan få grepp om och den därtill knutna makroempirin kan återspegla.

#### *1940- och 1950-talen*

Till att börja med finner man, att industriproduktionens utveckling före slutet av 50-talet inte motsvarade vad den borde ha kunnat vara under de då föreliggande mycket gynnsamma förutsättningarna på avsättningsmarknaderna utomlands och hemma. Investeringarna var mindre i många företag än vad de finansiella förutsättningarna skulle ha möjliggjort. Produktivitetens höjning berodde i hög grad på överströmning av arbetskraft från jordbruket till industrin och från tämligen lågproduktiva branscher till produktivare sådana. Inom branscherna var skillnaderna i modernitet mellan olika anläggningar hela tiden stora men likväl slogs ganska få ut — utom, från 1953 och framåt, i textil- och beklädnadsindustrin. Även de förhållandevis svaga företagen kunde hålla sig vid liv.

De branscher och företag som lyckades öka produktiviteten mest fick också den bästa räntabiliteten. Särskilt de som skapade marknader för nya produkter fick hög lönsamhet men också de som med energi huvudsakligen ägnade sig åt kostnadssänkningar gick med god eller i varje fall tämligen god vinst. Vid sidan av företagen i frontlinjen fanns dock många som växte under inflytande av sina ”säljarens marknader” utan att genomföra de förändringar av sin produktionsapparat eller organisation som den större kapaciteten borde ha påkallat. Deras lönsamhet var inte särskilt god. Produktivitetsförbättringen borde ha kunnat ske snabbare och ränta-

biliteten borde ha kunnat vara betydligt högre än som faktiskt var fallet.

En viktig förklaring till denna bild av de första femton efterkrigsåren var, att svensk industri hade ett försprång framför konkurrenterna. Det var endast i tillfälliga konjunkturnedgångar som avsättningen vållade nämnvärda bekymmer. En starkare lönepress uppåt skulle visserligen ha ökat inflationstakten, i varje fall genom mera kostnadstryck uppåt i den statliga och kommunala sektorn, men samtidigt skulle den ha påskyndat såväl den interna effektiviseringen som utslagningen av omoderna anläggningar i industrin. Investeringarna skulle ha varit större, eftersom fabriker och anläggningar då inte lika ofta som nu hade kunnat användas utan genomgripande förnyelser. Att investeringarna inte blev så stora och utvecklingsbefrämjande hade emellertid också många andra förklaringar. Kapitalmarknaden fungerade inte väl, främst på grund av Riksbankens regleringar. Det komplement till goda självfinansieringsmöjligheter som en effektiv kapitalmarknad kan vara förelåg därför inte. En annan omständighet, som spelade en roll, var, att ganska omfattande infrastrukturella investeringar gjordes under 1950-talet, representerande en reinvesteringsvåg efter många årtionden av mycket begränsad aktivitet på området. Resultaten härav väntade industrin på eller kände den i varje fall ännu inte så mycket av. Sist men inte minst verkade det oklara handelspolitiska läget återhållande. Inom stora delar av industrin var man mycket osäker om hur det skulle bli med EEC och EFTA och ställde sig därför avvaktande även i investeringsfrågor.

*1960-talets första hälft*

Vid 1950-talets slut kom industrin emellertid igång med mycket stora investeringar. Några av de faktorer som tidigare verkat återhållande började då minska i betydelse. Lönepressen uppåt hade börjat öka men räntabiliteten och självfinansieringsmöjligheterna var i regel alltjämt tillfredsställande. Denna kombination var klart investeringsstimulerande. Infrastruktur hade byggts tillräckligt mycket färdig på de flesta håll för att industriinvesteringar på bredare front än tidigare skulle kunna komma igång. Ovanligt många utvecklingsblock initierades och fullbordades i detta sammanhang. Att det handelspolitiska perspektivet klarnat hade dock störst betydelse. Tillkomsten av EFTA och de avgjorda relationerna till EEC fick stor effekt. Denna blev dubbel på så sätt att industrin såg både hotet av hårdare konkurrens och chanser till marknadsskapande och marknadsutvidgning för sina produkter. Båda de vanliga skälen till stora investeringar,

nämligen hotet att förlora pengar och chanser att tjäna sådana, förelåg alltså i hög grad samtidigt. Investeringsvågen hade en underbyggnad även av ganska många varuinnovationer, som fick snabbt genomslag på växande marknader. Mycket ny teknik, som i de flesta fall hämtades utifrån men togs väl om hand inom de svenska företagen, följde med de kraftigt kapacitetsökande investeringarna. Även här spelade utvecklingsblock en betydande roll. Fusioner började också bli vanliga. De var i regel av offensivt slag, dvs de föranleddes i allmänhet inte av att olönsamma företag sålde sig till andra företag. På arbetsmarknaden drog expansiva företag till sig mycket folk. Allt detta samverkade till att produktionen och produktiviteten steg ovanligt snabbt under 1960-talets första hälft. Både industrins och samhällsekonomins expansion blev under fem års tid imponerande.

### *1960-talets scenförändring*

En scenförändring kring 60-talets mitt innebar, att förutsättningarna för stora delar av industrin i hög grad ändrades. Konkurrensen blev mycket hårdare än tidigare från industriländer, som under 50-talets lopp stegvis övervunnit krigsskadorna och vilkas industri under 60-talets första hälft satsat på mycket nytt i ofta stor skala. Samtidigt kom ny konkurrens från överraskande håll, till en början från Japan sedan från allt fler NIC-länder. För ett flertal betydelsefulla svenska industrier blev denna nya konkurrens särskilt kännbar. Vad man nu ofta kunde konstatera i företag, som inte redan blivit höggradigt exportinriktade, var, att den inhemska marknaden gav en för liten bas för den kapacitet som behövdes för att den nyaste tekniken skulle kunna bli till fullo utnyttjad till konkurrenskraftiga priser. Många konkurrenter i större länder kom då i överläge.

Dessa ändrade yttre förutsättningar skulle dock, sin omfattning och räckvidd till trots, inte ha fått långtgående verkningar, om inte ungefär samtidigt industrins förutsättningar *inom landet*, närmare bestämt på dess faktormarknader, hade ändrats betydligt. Dessa förändringar kan till stor del ses som en följd, med viss tidsfördröjning, av de förhållanden som präglat föregående långa tidsperiod och inte minst då 60-talets första hälft.

Från 1960-talets mitt blev lönepressen uppåt mycket starkare. Detta berodde bl a på att arbetstagarnas ställning hade stärkts under de tidigare åren med stigande efterfrågan på arbetskraft. Tjänstemännen blev vidare mycket bättre organiserade och fick stark position tack vare den mycket snabba expansionen av den offentliga sektorn. Det berodde emellertid också på att särskilda låglönesatsningar blev på modet i centraliserade lö-

neförhandlingar. Kostnadspressen i de relativt svagare branscherna blev härigenom särskilt kännbar. Därtill kom, att kostnadsuppdrivande motreaktioner blev följden från löntagare i tredje kvartilen, som försökte och delvis lyckades hålla distansen. Vidare ökade skattetrycket betydligt, vilket överlag gav upphov till krav på kompensation i form av lönehöjningar på ett mera energiskt och framgångsrikt sätt än tidigare. Eftersom de direkta skatternas höjd börjat upplevas som ett problem och stats- och kommunutgifterna steg kraftigt, infördes, slutligen, flera olika slag av indirekta skatter, bl a s k arbetsgivaravgifter, dvs en sorts löneskatter. Detta ökade kostnaderna och tenderade att pressa priserna uppåt, vilket i sin tur föranledde ytterligare krav från löntagarnas sida. Uppenbarligen medförde de höjda arbetsgivaravgifterna inte i motsvarande utsträckning dämpade krav på lönehöjningar.

Vid sidan av den ökade lönekostnadspressen uppåt fick industrin kostnadshöjande krav på sig även från ett annat håll. Skärpta krav på den yttre och inre miljön, som börjat ta allvarlig skada i många fall av de tidigare årens särskilt snabba industriella expansion, tvingade många företag att ta på sig kostnader, som de förut inte hade behövt räkna med. En annan nyhet, slutligen, från 1960-talets mitt var, att låneräntorna började stiga och gjorde kapitalanskaffningen dyrare. Detta berodde huvudsakligen på tre saker vid sidan av inflytandena från de internationella kapitalmarknaderna, nämligen 1) ökad inflationsmedvetenhet bland spararna, de 2) ökade anspråken på kapitalmarknaden från industrins sida och den 3) renässans för penningpolitiken som följde av att finanspolitiken börjat visa bristande effektivitet som skapare av balans i samhällsekonomin.

Allt detta betydde bl a, att inflationen fick betydligt mera prägel av kostnadstryck uppåt än av på bred front stigande efterfrågan. Karakteristiskt blev därför nu, att intäkterna sviktade för många branscher och företag under den hårdare konkurrensens tryck samtidigt som kostnaderna steg mycket mera och på bredare front än tidigare. Det är intressant att se, hur denna från 1960-talets mitt nya situation möttes inom olika delar av industrin.

Inom de flesta företag satsades överlag betydligt intensivare än tidigare på att pressa ned kostnaderna. För åtskilliga gällde det att överleva och man hann då inte med mycket annat, t ex i form av en förnyelse på produkt- och marknadssidan, som ju i regel skulle ha krävt mera tid. Investeringarna fick i motsats till tidigare sin tyngdpunkt vid maskiner inom befintliga anläggningar. Många kompletteringar till de stora nya anläggningar som tillkommit under de tidigare årens offensiva period samt efter hand gjorda erfarenheter av hur de nya anläggningarna och maskinerna

kunde fås att fungera på bästa sätt gjorde, att man kunde öka produktiviteten. Rationaliseringarna gjordes överlag såväl inom anläggningarna, bl a genom maskinparkens modernisering och utsortering av produkter, som medelst sammanslagningar och nedläggningar. Mycket gick ut på att utnyttja stordriftsfördelar för att få ned styckkostnaderna.

Trots dessa genomgående reaktioner från företagens sida visade sig många av företagen och deras anläggningar vara alltför små, bl a därför att konkurrenterna samtidigt byggt ut lika mycket eller ännu mera. I den mycket betydelsefulla stålindustrin, t ex, hade de nya konkurrenterna ofta kunnat utnyttja ännu modernare och billigare teknik. Marknaderna visade sig sedan otillräckliga för ett tillfredsställande utnyttjande av den i hela den internationella stålindustrin ökade kapaciteten. Särskilt de svenska företagen stod då med för höga fasta kostnader, trots de på papperet låga enhetskostnaderna. Motsvarande företeelse visade sig i många branscher. När tiderna blivit kärva resulterade därför i motsats till tidigare de i många företag så imponerande produktivitetshöjningarna långt ifrån alltid i bättre räntabilitet. Ibland blev resultatet bara en någorlunda upprätthållen sådan. Det fanns också drastiska exempel på att produktivitet och räntabilitet utvecklades i rakt motsatt riktning, något som tidigare varit fallet bara undantagsvis i enstaka branscher och företag. Inte så få investeringar kom att framstå som felinvesteringar. I bransch efter bransch visade det sig vidare, att de förhållandevis omoderna företagen och anläggningarna inte kunde leva vidare lika bra som tidigare. Fusionerna blev därför fortfarande talrika men de var nu oftare än tidigare av defensivt slag.

Mot mitten av 1970-talet hade de förut stora skillnaderna mellan olika företag och anläggningar i en och samma bransch blivit mindre. Det fanns alltså inte så värst mycket kvar av möjligheter till produktivitetshöjande s k strukturrationalisering. Mellan de olika branscherna var produktivitets- och räntabilitetsskillnaderna däremot stora. I motsats till vad fallet varit tidigare ledde detta emellertid inte till betydande produktivitetshöjning genom s k överföringsvinster mellan branscherna. De relativt räntabla av dem kunde nämligen inte dra till sig arbetskraft lika lätt som förut. Samma svårighet kunde tilltänkta nya företag inom branscherna förutse, såvida de inte startades på just den ort där arbetskraften ville vara kvar. Folk hade nämligen blivit mycket mindre villiga att byta arbetsplats och bostadsort än de varit tidigare och i denna nya attityd fick de starkt politiskt och fackligt stöd. Arbetsmarknaden var sålunda i obalans och dess bidrag till reallokering av resurserna blev betydligt mindre än som varit fallet under de första årtiondena efter krigets slut.

## 4. Sammanfattning

Sammanfattningsvis kan konstateras, att den även efter 1965 ganska länge väl upprätthållna takten i produktions- och produktivitetsökningen i betydande grad berodde på att industrin arbetade bort "slack", dvs utnyttjade en ovanligt stor reserv av rationaliseringsmöjligheter liksom också tidigare samlade finansiella resurser. Samtidigt är det klart, att industrins reaktioner i den från 60-talets mitt nya situationen till stor del var av exceptionellt slag och av en sådan natur att de inte i längden kunde förbli ett fortlöpande inslag av tillnärmelsevis samma betydelse som under 1960-talets senare hälft och i början av 1970-talet. Det bör inte förvåna någon, att industriinvesteringarna så småningom stagnerade. Nästan allt det som efter 1960-talets mitt kom att prägla industrins förutsättningar bäddade för detta. Man hade genom intensiva ansträngningar att få ned kostnaderna uppnått mycket hög produktivitet inom en inte längre växande industrisektor men denna höga produktivitet betydde inte god räntabilitet och innehöll inte särskilt mycket potentiell växtkraft. Detta berodde också på en annan omständighet. Det som man tvingats göra efter scenförändringen vid 1960-talets mitt hade tagit så mycket resurser av alla slag, inklusive tid, i anspråk att alltför få företag kunnat och hunnit lägga en god grund för en framtida utveckling efter nya linjer och på nya marknader som ersättning för, eller i vart fall viktiga komplement till, de gamla.

Lägger man samman vad som visat sig ha karakteriserat de olika skedena av perioden från krigets slut till 1970-talets mitt kan man dra slutsatsen, att den ganska jämnt stigande trenden för industriproduktionen, avbruten endast av en särskilt snabb stegring under 1960-talets första hälft, inte återspeglar, att de grundläggande förutsättningarna för industrin var mycket olika före och efter 1960-talets mitt. Antag, att produktionskurvan hade pekat mera uppåt redan under 1950-talet, vilket det fanns förutsättningar för. Då skulle 60-talets första hälft inte ha utmärkts av en så snabb expansion och inte ha framstått som lika exceptionell som nu blev fallet. Antag, att stegringstakten från 60-talets mitt inte upprätthållits i så pass hög grad som nu blev fallet tack vare att mycket "slack" arbetades bort genom insatser, som i betydande utsträckning hade engångskaraktär. Då skulle ett trendbrott ifråga om de grundläggande förutsättningarna för industrin ha framträtt vid årtiondets mitt även i en gängse makroanalys, karakteriserad av en myckenhet analys i breda kategorier. Nu var ju detta inte vad som faktiskt skedde. De intressanta, faktiska förlopp som nu inträffade kunde därför inte observeras och analyseras med hjälp av sådan makroanalys. Betydande förändringar i de på litet längre sikt avgörande förutsättningar-

na för den industriella utvecklingen blev alltså inte någorlunda klart diagnosticerade.

För att ytterligare klargöra hur den gängse makroanalysen inte såg vad som skedde i det som syntes ske skall jag till sist kommentera några av de inslag i utvecklingen som framträdde vid vanlig makroanalys men som alltså inte visade den intressantaste bilden.

Utvecklingen av *styckkostnaderna* (unit labor costs) tydde inte på att industrin från 60-talets mitt försvagades i förhållande till andra länders industri. En inte oviktig sak, som styckkostnaderna inte visade, var emellertid transportkostnadernas högst betydande sänkning. Denna gynnade de producenter av bl a järnmalm och massa som låg längre bort från avsättningsmarknaderna än de svenska. Vidare framgick inte betydelsen av de just från denna tid många *nya* utländska konkurrentföretag som hade mycket lägre kostnads*nivå*. Deras tillkomst ökade hela tiden den *absoluta* skillnaden i styckkostnaderna även i de många fall då dessas stegringstakt från utgångsläget för de nya konkurrentländernas del var densamma som i Sverige eller t o m snabbare. Även i de fall då den absoluta kostnadsskillnaden inte ökade, blev naturligtvis påfrestningarna med tiden värre än just i början. För det tredje hjälpte en relativt måttlig stegringstakt i styckkostnaderna och en framskjuten position i rent tekniska hänseenden inom ett gammalt verksamhetsområde inte, om man höll på att slås ut av *nya* branscher eller *nya* produkter. Det var just detta som började hända mycket mer än förut inom åtskilliga områden under 1960-talets lopp. Särskilt i tider av betydande industriellt omvandlingstryck förlorar uppgifter om styckkostnadernas förändring det mesta av sitt intresse.

Ett annat förhållande, som var ägnat att vilseleda en gängse makroanalys, var, att "*terms of trade*" inte försämrades. Gör man analytiskt viktiga disaggregeringar, upptäcker man åtskilligt av intresse. Importprisindex påverkades fr o m 1960-talet mer än tidigare av prisfall på varor, som svensk industri själv producerade, alltså inte lika mycket som tidigare av förmånliga priser på nödvändigtvis importerade råvaror och på olja. Eftersom möjligheterna till snabba och tämligen smärtfria omställningar inom landet genom överföring av produktionsresurser från de nu av hård konkurrens träffade industrierna till industrier med alltjämt god konkurrenskraft på 60-talet började bli ringa, var terms of trade-utvecklingen för Sverige inte så pass gynnsam, eller i vart fall så pass neutral, som den ytligt sett tedde sig.

Ett tredje exempel på vad den gängse makroanalysen inte såg men som en disaggregerad analys kunnat avslöja var, att industrins fram till 1975 väl bibehållna *marknadsandelar* samt *handelsbalansens utveckling* under sam-

ma tid förutsatte någonting som inte var hållbart någon längre tid. Förloppet förutsatte nämligen, att åtskillig exportindustri och konkurrensutsatt hemmamarknadsindustri under många år accepterade priser, som var så låga i förhållande till kostnaderna att det blev en smygande vinstanemi. Visserligen höll då exporten takten med importen och industrin drog valutor till landet men detta återspeglade inte en väl bibehållen industriell konkurrenskraft och inte heller ett i längden solitt underlag för bibehållna marknadsandelar och för utrikeshandelns fortsatta utveckling.

Även den vanligen redovisade bilden av *industrins lönsamhet och s k soliditet* fram till 70-talets början invaggade makroanalytiker i en viss ro, som nog skulle ha ersatts av en viss oro, om de gjort ett antal väsentliga disaggregeringar i analysen.

Först och främst var det lätt att förbise, att företag, som fick sin lönsamhet så försämrad att de slogs ut, försvann ur statistiken. Eftersom dessa från 60-talets mitt blev många, blev alltså statistiken förskönad som indikator på vad som faktiskt hände med förutsättningarna för industriell verksamhet. Gör man sedan mer meningsfulla analyser än sådana som bygger på salderingar inom stora populationer av företag, som döljer mycket mer än de visar, finner man en intressant verklighet.

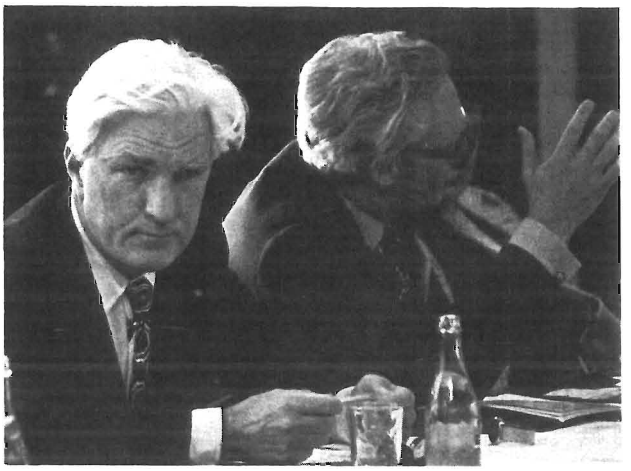
Det kom i motsats till tidigare att finnas ganska många företag med dåliga resultat jämsides med de mycket lönsamma. Tillskottet av nya lönsamma företag blev vidare ringa. Vidare kan konstateras, att den försämring av lönsamhets- och soliditetsbilden som iakttogs borde ha uppfattats som ett mera allvarligt tecken än som nu var fallet. Den nya situationen för industrin ställde nämligen mycket större krav på motståndskraft och förnyelseförmåga än tidigare. Bedömningen av utvecklingen borde därför ha skett med tanke på företagens situation även i andra hänseenden än de rent finansiella. Den gängse makroanalysen av industrins resultat, som inte gick hand i hand med ett ingående studium av förändringarna av företagens situation och framtidsperspektiv, förbiså detta. Vad som inte heller insågs till fullo var, att det plötsliga tillflödet av mycket pengar under åren 1973-74 inte på minsta vis återspeglade en i förhållande till den tidigare långsiktiga utvecklingen förbättrad situation eller framtidsutsikt. Det var en följd av en internationell hausse av utpräglat tillfällig art. När denna var slut, skulle den svaga ställningen i stora delar av industrin på nytt ha framträtt även för den händelse kronan inte hade blivit övervärderad.

Det har framgått, att de förlopp som legat bakom efterkrigstidens *inflation*, definierad som en höjning av genomsnittliga prisnivån, hade annan karaktär efter än före 1960-talets mitt och att detta i sin tur inverkade på mycket olika sätt på industrin. Det råkade vara så att det förstnämnda för-

loppet, som medförde ganska måttlig inflation, var förmånligt för de flesta medan det följande förloppet, som medförde snabbare inflation, var oförmånligt och detta trots att sistnämnda inflation inte ledde till klart övervärderad valuta förrän 1975. En lärdom som bör dras av detta är, att ”inflation” är ett begrepp som det är ännu äventyrligare att handskas oförsiktigt med än vad fallet är för de flesta andra totalitetsbegrepps del. Företagsledningar utsätts för mindre risker, om de uppfattar begreppet inflation som en för deras del alltför stor abstraktion och därför inte tar hänsyn till ”penningvärdets” utveckling i företagspolitiken, än om de uppfattar denna utveckling som en för dem i sådant sammanhang relevant variabel. En försämring av penningvärdet, som ju mäts med konsumentprisindex, har visat sig inte alls garantera, eller ens göra mycket sannolikt, att priserna på de produkter företagen säljer stiger, än mindre, att intäkterna gör det. Av detta har följt bl a, att företagens s k realtillgångar långt ifrån alltid representerat någonting värdesäkert. Vidare har inflationen som sådan inte gjort skulder och skuldräntor till en mindre börda än de skulle ha varit vid stabilt penningvärde. Det som hänt svenska företag efter 1965 jämfört med tiden dessförinnan illustrerar detta.

De företag som å ena sidan hade s k reala tillgångar och å andra sidan blev mer eller mindre högt skuldsatta, råkade värst ut när inflationstakten ökade, dvs efter 1960-talets mitt. Att en med konsumentprisindex deflaterad skuldbörda såg måttlig ut och att den på samma sätt deflaterade låneräntan var låg — ibland noll — gav dem ingen hjälp, när deras soliditet blev dålig och likviditeten skapade akuta problem. Företag utan betydande ”reala” tillgångar och med relativt lägre skulder klarade sig ofta mycket bättre än de som hade sådana ”värdesäkra” tillgångar. Inflationen ”betalade skulder” endast på det papper där man roade sig med att reducera skuldbeloppet med hjälp av ett penningvärdeindex. I verklighetens värld kunde de betalas bara med intäkter. Värdestegring uppstod bara när intäkterna var och förväntades bli goda i förhållande till kostnaderna. Värdeminskning blev en icke ovanlig företeelse i svensk industri efter 1960-talets mitt.

*Ragnar Bentzel ledde diskussionen, där Lars Nabseth (till höger) ställde sig frågande inför möjligheten att göra Dahméns darwinistiska modellvärld operationell.*



# Diskussionsreferat

I sin inledning diskuterade *Lars Nabseth* om den industriella utvecklingen bäst låter sig beskrivas utifrån ett darwinistiskt betraktelsesätt, som i uppsatsen, eller utifrån ett synsätt med jämvikten i centrum. Det senare synsättet, som Nabseth ville likna vid ett Linné-system, har kommit till användning i betydligt större utsträckning än det darwinistiska, beroende på att detta är svårare att göra operationellt och basera ekonomisk politik på. Hur skall man exempelvis förklara den "animal spirit" som Dahmén till skillnad från Joan Robinson ser som en positiv kraft och en drivkraft bakom den industriella utvecklingen? Lars Nabseth hänvisade som exempel till tekniskpridningsprocessen i bl a Storbritannien och Sverige, som han hade studerat närmare under sitt chefskap på IUI. Investeringskalkylerna såg i stort sett likadana ut i båda länderna. Ändå hade ny teknik spritts mycket snabbare i Sverige. Kunde denna skillnad förklaras av "animal spirits" och hur kom det sig i så fall att de fungerade så mycket bättre i den svenska miljön än i den engelska?

Lars Nabseth fann det vidare intressant att, som sker i uppsatsen, studera förändringar i företagarverksamheten ur olika angreppsvinklar. Utöver de förändringar som tas upp ville han lägga nya produktionsprocesser och i vilken utsträckning det "nya" har kommit utifrån eller genererats inom företaget. En sådan genomgång kan naturligtvis inte göras heltäckande utan man måste finna vissa kategorier och generalisera utifrån dessa. Frågan är dock om inte detta kan göras lättare i Sverige än i flertalet industriländer. Ett begränsat antal koncerner har spelat en avgörande roll för den industriella utvecklingen i Sverige. Lars Nabseth ställde därför frågan om man inte med ett begränsat antal fallstudier av storföretag skulle kunna fånga de viktigaste dragen i den industriella utvecklingen i Sverige och testa Erik Dahméns teser.

*Göran Albinsson* erinrade inledningsvis i sin kommentar om hur Ingvar Svennilson en gång hade opponerat på en doktorsavhandling under titeln "Förloppsanalysens redivivus". Albinsson ville som rubrik på sitt inlägg i



*Göran Albinsson, chefredaktör för Dagens Industri, undrade om man inte definierade begreppet industri alldeles för snävt.*

stället sätta "Utvecklingsblocksanalysens redivivus" eller "Det våras för Dahmén". I uppsatsen återfanns nämligen en Dahmén som från början studerat industriella utvecklingsproblem i Schumpeters anda. Studier för Johan Åkerman hade märkt honom för livet. Medan andra nationalekonomer lekte med sina modeller samlade han insikter för de studier som han visste skulle komma att efterfrågas. I dagens Sverige har Erik Dahmén blivit ett typexempel på en person som jobbar i ett marknadssug.

En fråga som Göran Albinsson dock ville ställa var hur Erik Dahmén konkret hade tänkt att samla in de mycket stora kunskaper som hans ansats kräver. Albinsson ställde sig tveksam till om det verkligen skulle räcka med ett mindre antal fallstudier som Lars Nabseth hade hävdat. Svårigheterna indikeras av att antalet konkreta exempel i uppsatsen är litet.

Även på andra punkter efterlyste han större klarhet. Hur skall man konkretisera "kampen mellan gammalt och nytt"? Många gånger låter sig inte denna beskrivas i enkla termer med vinnare och förlorare. Se t ex på kampen mellan naturfibrer, konstfibrer och syntetfibrer! Redan för flera decennier sedan ansågs naturfibrer dödsdömda i flertalet användningar. De slog emellertid tillbaka och fick efterhand flera av syntetfibrernas fördelar, såsom egenskapen att vara lättvättade, mindre lättskrynklade osv. Det har inneburit att vi än i dag bär bomullsskjortor. Denna typ av konkurrens mellan insatsvaror återfinner vi i olika skepnader i hela industrin, hävdade Göran Albinsson.

Att studera industriell utveckling innebär även svåra avgränsningsproblem i dagens samhälle där det förekommer så mycket vertikal integration ända från råvarustadiet till distributionsledet, fortsatte Albinsson. Vad har t ex innovatören Kamprad inte betytt för möbelindustrin? Återfinns företag som IKEA i Dahméns omvandlingsprocess? Överhuvud taget används industriella metoder i så stora delar av vår ekonomi utan att vi för den skull klassificerar dem som industri.

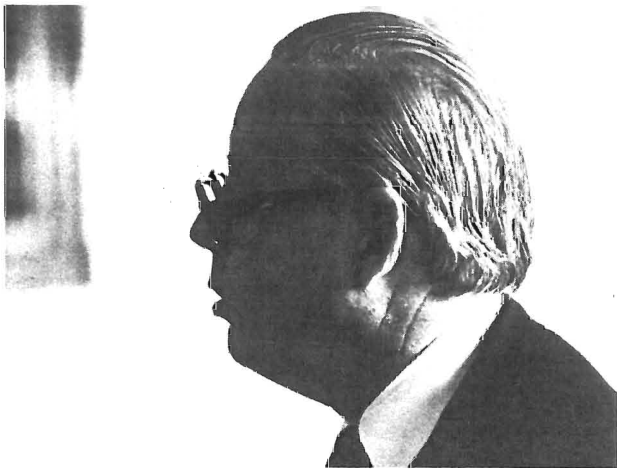
Göran Albinsson ville avslutningsvis knyta an till Lars Nabseths diskussion om darwinistiska system med att påminna om att det fanns åtminstone två typer av darwinism. Det fanns för det första socialdarwinism, som kunde sammanfattas som "the survival of the fittest". För det andra

fanns det Sumodarwinism, dvs "the survival of the fattest". Den senare är långt ifrån ointressant för företagaren, när han exempelvis hamnat i ett orimligt kostnadsläge. Då gäller det att vara fet för att överleva.

*Peter Wallenberg* fann Dahméns klassificeringar viktiga om man ville nå överblick och förstå de komplexa skeenden som en företagsledare sitter mitt uppe i. Endast ett fåtal företagsledare har kunskap om nationalekonomisk teori. Sannolikt skulle de behöva litet mer av den varan. Å andra sidan skulle nationalekonomer behöva en del industriell erfarenhet för att klara sina teoretiska problem.

*Erland Waldenström* förde på tal ett par konkreta företeelser i efterkrigstidens industriella utveckling och som uppsatsen tog upp. Dahmén ställer frågan varför det dröjde ända till slutet av 50-talet innan industrialiseringen sköt fart efter Andra världskriget. Detta berodde, enligt Waldenström, till stor del på en utbredd osäkerhet i näringslivet om styrkan och uthålligheten hos den industriella tillväxten. Minnet av 20-talets och 30-talets djupa kriser levde kvar. Många trodde på en ny ekonomisk kris efter kriget. I denna beskrivning instämde *Björn Lundvall*, som tillade att svensk industri under 40-talet hade levt skild från sina utlandsmarknader. Till osäkerheten om det allmänna ekonomiska läget lades därför osäkerhet om läget på de olika marknaderna. Företagen var dessutom oklara över vilka produkter som skulle överleva anpassningen till fredsförhållanden. Följden blev att svensk industri måste samla ny erfarenhet.

En annan fråga som *Erland Waldenström* tog upp var i vilken utsträckning inflationstänkande och skattetänkande drivit på investeringsbeslut i företagen och eventuellt bidragit till felinvesteringar. Han hävdade att inflationen har kommit att spela in men först från och med slutet av 60-talet. Först då insåg man allmänt att de industrialiserade ekonomierna i Väst stod inför en period av hög inflation. De risker som var förenade med inflationstänkande förstärktes emellertid av vårt skattesystem, ansåg Waldenström. I många situationer känner man sig tvungen att skaffa avskrivningsunderlag. Det ger lätt upphov till felinvesteringar. Detta har exempelvis varit betydelsefullt inom rederinäringen, avslutade Waldenström.



*Enligt Peter Wallenberg tydde diskussionen på att samtidigt som företagsledarna behövde lite mer nationalekonomisk skolning, skulle nationalekonomerna säkert klara sina teoretiska problem mycket bättre med litet industriell erfarenhet i bakgrunden.*

När det gällde inflationstänkande i företagen ville *Björn Lundvall* gå ett steg längre och säga att det först var på 70-talet som det kan ha drivit på investeringar i industrin. Särskilt gäller detta byggnadsinvesteringar som har stigit snabbare i kostnader än maskininvesteringar. Lundvall ville däremot peka på investeringsfonder, som enligt hans förmenande varit en pådrivande faktor på investeringarna i företagen. Om företag hade byggt upp stora investeringsfonder och ett "rimligt" projekt dök upp kunde detta påskynda beslutet att investera. Skattetänkande kunde dock vara mycket farligt i det långa loppet om det sattes i system i företagen som ett huvudinstrument för att styra investeringar och verksamhet.

Björn Lundvall ville dock framhålla en annan sida hos företagarverksamheten som ändrats påtagligt under efterkrigstiden, nämligen den alltmer intensiva och fördjupade internationaliseringen. Ända in på 60-talet inskränkte sig utlandsverksamheten som regel till att sälja på upparbetade exportmarknader. Hårdnande konkurrens tvingade emellertid gradvis fram ett fördjupat engagemang, som ofta ledde till etablering av tillverkning i respektive land. Företagen tvingades leva med i det politiska och ekonomiska livet på utlandsmarknaderna på ett annat sätt. Av detta följde även att politiska överväganden kom att spela en större roll liksom att intresset ökade för lokala partners.

"Jag trodde inte att jag skulle uttala mig förrän möjligen någon gång på slutet", sade *Marcus Wallenberg* på en direkt förfrågan från diskussionens ordförande Ragnar Bentzel. "Jag kan dock inte underlåta att säga att jag är kolossalt tacksam inte bara för det som herrar och damer nationalekonomer presterat i samband med detta seminarium utan över huvud taget för den stora nytta som nationalekonomerna gör. Visserligen kikar dom i facit och då blir det ju alltid mycket lättare att få fram någonting som man kan säga är rättvisande. Det tvingar ändå oss andra att tänka efter, även om det som Pirre sade kanske är lite si och så med de nationalekonomiska kunskaperna ute i företagen, och det är utan tvivel väldigt nyttigt.

Det är en sak som kanske är en av anledningarna till att det är svårt att få företagsamhetens människor att intressera sig tillräckligt mycket för nationalekonomin. Ni talar väldigt lite om det mänskliga, om vad människorna och individerna betyder. Oavsett om det är fråga om småföretag eller storföretag är det ju ofta de som har inflytande och är mycket kreativa. Nationalekonomin är antagligen en av de svåraste vetenskaper som finns eftersom dess utgångspunkter ligger i ett så föränderligt material. Det är inte bara konjunkturerna som ändrar sig utan människorna ändrar sig också. Tänk på t ex uppfinnare och allt vad de kan hitta på.

Frågan hur man skulle diskutera vad som är industri diskuterades. Jag blev fascinerad när jag hörde hur ni såg på IKEA och ifrågasatte om det var industri eller om det skulle vara någon stor handelsverksamhet. Det är i alla fall en betydande företagsamhet liksom bilindustrin som nämndes i samma kategori. Det finns väl knappast någon stor sammansättningsindustri som gör så lite med de olika komponenterna och materialen som ingår i deras slutprodukt. Men det kallas industri. Egentligen är det en sam-

*Marcus Wallenberg fann det intressant att lyssna på nationalekonomerna, även om de i själva verket tittar i facit. Nationalekonomin är en svår vetenskap. Den handlar om en föränderlig materia. Och man får inte glömma bort människan, särskilt om man har ambitionen att förstå entreprenörens roll.*



mansättning av en tekniskt mycket utvecklad produkt plus en kolossal försäljningsverksamhet.

En mycket väsentlig del av den här utvecklingen utgörs av innovatörens insats, alltså de skapande människor som i och för sig inte alls behöver knytas till en viss verksamhet. Så småningom, allt eftersom ett företag växer och får större och större antal medarbetare, kommer dessa i sin tur att medverka i den tekniska utvecklingen. L M Ericsson kan vara ett mycket bra exempel på just detta. Man kan jämföra vad L M Ericsson haft för resurser i fråga om forskning och antal ingenjörer. På min tid var det ca 1 300 man, eller någonting sådant, under det att de hade 13 000 forskare och ingenjörer i Western Electric. Ändå ligger L M Ericsson före i sin tekniska utveckling.

Det är bra att ni försöker katalogisera och systematisera. Men jag behöver ta fram det jag sagt därför att det är så stora skillnader mellan olika företag i Sverige. Det finns någonting som heter skötsel och dit hör den tekniska utvecklingen liksom även försäljningsdirektörer. Sedan finns det någonting som heter management on the top, och där tycker jag att ni aldrig riktigt, och det kan man inte begära, får fram skälen till byten på VD-posten. Det hör till sedvänjan att man inte talar högt om varför man måste göra ett byte i toppen. Vederbörande kan vara bra på många andra sätt, men för den nu föreliggande uppgiften passar han inte utan man måste ha någon annan.

De som varit med så länge som jag och sett så många olika människor får faktiskt en oerhörd respekt för individen. Ge de utvecklingskraftiga den atmosfär, den omgivning och de arbetsförhållanden som krävs för att gynna företagsamheten i stället för en ekonomisk politik som begränsas av politikers synsätt och problem att bli omvalda. Det senare leder till åtgärder som inskränker företagsamhetens och initiativkraftens spel till förfång för vilka då, jo just den stora massan. Det tycker jag är en av de största uppgifterna som ni nationalekonomer har; att se till att det verkligen förklaras vem det är som svarar för framstegen i samhället och därmed för levnadsstandarden."

# Företag, marknader och ekonomisk utveckling

## En teori och några exemplifieringar

av Gunnar Eliasson

*Gunnar Eliasson, IUI:s chef, presenterade en uppsats om ''Företag, marknader och ekonomisk utveckling''. Till höger Ingemar Ståhl, Lunds Universitet.*



"Business failures and successes are ideally precise.
Neither can be talked away."

*Joseph Schumpeter*

# 1. Inledning och viktiga slutsatser

Denna uppsats handlar om drivkrafterna bakom ekonomisk tillväxt på nationell nivå. Fullständighet är därför en omöjlig ambition. Uppsatsen har ett lätt provocerande syfte. En tes är att nationalekonomin under en lång följd av år har förfinats och förenklats på bekostnad av relevant och testbar teori och att ekonomerna med fördel kan ta fram de gamla fäderna och läsa på igen. En viktig slutsats är att både tillväxtmotorn (''entreprenören'') i de enskilda beslutsenheterna (företagen) och den miljö han arbetar i måste förklaras för att man skall förstå en nationell ekonomis tillväxthistoria. En uppgift vi tagit på oss är den doktrinhistoriska att se i vilken utsträckning ekonomisk teori, och då i första hand den teori som handlar om företaget, kan bidra härvidlag.

Vi går tillväga på följande sätt:

1. Först beskrivs mycket översiktligt (*kapitel 2*) hur den långsiktiga ekonomiska tillväxten skiljt sig mellan länder på makroplanet och hur man inom socialvetenskaperna sökt förklara dels den absoluta ekonomiska tillväxten, dels skillnaderna mellan länder. Vi väljer några representanter för olika skolor, och läsaren får ursäkta om han skulle ha känt sig mer hemma med en annan eller mer nyanserad indelning. Poängen är inte att göra författarna rättvisa utan att fånga karaktären hos några traditionella tillväxtteorier. Vi bygger delvis slutsatserna på Erik Dahméns argumentation på annan plats i denna volym. Han finner att den klassiska, eller kanske snarare nyklassiska, makroekonomiska modellansatsen inte räcker långt som en förklaring till innehållet i den långsiktiga ekonomiska tillväxten i ett land.

Större delen av ''förklaringen'' har där tvingats in i ett exogent antagande om den tekniska utvecklingen. Söker vi oss till de äldre ekonomerna, från Adam Smith till Joseph Schumpeter finner vi dem kanske mer realistiska, men de har å andra sidan inte presterat den formaliserade modell som kan direkt testas mot statistiska observationer. Ett antal socialvetenskapsmän har fört in historiska, sociologiska etc förklaringsscheman, men detta för lätt ut i spekulativa, svårtestbara exerciser.

2. Eftersom enbart makroekonomiska förklaringar inte räcker långt förs i *kapitel 3* den teoretiska analysen ned till mikroplanet (företaget, entreprenören, beslutsenheten). Vår a priori utgångspunkt är att på detta plan bör företaget representera motorn i tillväxtprocessen. Vi finner dels att ''the theory of the firm'' är något förhållandevis nytt i den ekonomiska litteraturen, dels knappast har haft som ambition (syfte) att förklara *hur ett*

*företag fungerar* som aktör i den ekonomiska tillväxtprocessen. Ekonomisk teori har med andra ord till helt nyligen egentligen saknat *begreppet företag*. I den mån man kan tala om tillväxt hos det klassiska, teoretiska företaget, är den också exogent bestämd, eller i vissa delar av litteraturen impressionistiskt beskriven. Försök att realistiskt fånga företaget i modellform hör väsentligen efterkrigstiden till.

3. Det är därför inte heller förvånande att det klassiska, teoretiska företaget inte har många likheter med det moderna industriföretaget, som vi i *kapitel 4* illustrerar med case-studier över fyra framgångsrika företag, som alla grundades före sekelskiftet.

4. Våra teoretiska studier har alltså inte fört oss mycket närmare den förklaring till den ekonomiska tillväxten som vi åsyftade. Vi har dessutom i litteraturstudierna konstaterat att den ekonomiska teorin i väsentliga avseenden inte tar hänsyn till begreppet *marknad* i bemärkelsen en konkurrensprocess.

Återigen har syftet med teoribildningen varit något annat än att beskriva marknadsprocessen. Genom att koppla samman en enkel men dynamiserad representation av företaget som en finansiell beslutsenhet, utrustad med en exogen tillväxt i den tekniska potentialen och placera ett knippe sådana förenklade företagsmodeller i en någorlunda väl beskriven dynamisk konkurrensmarknad, på det sätt som sker i institutets mikro-till-makromodell, så kan vi dock ta ett steg framåt. Ekonomin befinner sig i denna modellvärld alltid långt under vad som är "tekniskt möjligt". Det visar sig därvid att olika specifikationer av marknadssystemets organisation och egenskaper kan förklara olikheter i den långsiktiga ekonomiska tillväxten av den storlek som vi kunnat observera mellan olika länder, även vid i övrigt identiska tekniska antaganden på företagsplanet.

5. Den bild som framträder är att den ekonomiska tillväxten, som vi mäter den, bestäms av hur incitamentsystemet fungerar i en modellvärld med vissa tekniska restriktioner (i mikro-till-makromodellen definierade på företagets nivå), som sätter den övre och praktiskt taget aldrig uppnådda gränsen för ekonomisk tillväxt. Som i den schumpeterska modellen kommer entreprenören in i företaget som en exogen kraft via en av de "tekniska restriktionerna", vars potential utnyttjas i den mån det ekonomiska incitamentsystemet stimulerar härtill. Det går knappast att förklara detta viktiga incitamentsystems organisation utan att passera de i dag utsatta gränserna för ämnet nationalekonomi.

Den framställning som följer kan vid en hastig genomläsning verka onödigt komplicerad. Detta beror i så fall på att vi haft som ambition att föra fram delar av den ekonomisk-teoretiska repertoaren, särskilt på mikroplanet. Nu var detta en av idéerna med såväl denna uppsats som hela symposiet. Slutsatsen att den moderna, formaliserade ekonomiska teorin skulle lämna oss mer eller mindre i sticket, när det gäller att förklara mekanismerna bakom den ekonomiska tillväxten var heller inte a priori självklart och kommer inte att accepteras utan tillfredsställande dokumentation.

Den slutsats som så att säga i efterhand kunnat formuleras mycket mera rakt på sak är att en teori som syftar till att förklara den ekonomiska tillväxten och dess innehåll också måste innehålla en beskrivning av marknadens organisation och dynamiska egenskaper samt att enkla men relevanta beteendemodeller av de individuella beslutsenheternas (särskilt företagens) uppträdande på marknaderna måste finnas med explicit. Däremot verkar möjligheten att fånga motorn i företaget (entreprenören, innovatören) i teoriform hopplöst avlägsen. Vi kan observera hur han agerar men får nöja oss att ta med och beskriva "honom" i exogen form. Detta är motivet till det avslutande kapitlet och bilagan med några företagshistorier. Skall vi ta ytterligare ett steg vidare förefaller det optimala vara att formulera en teori kring den miljö i vilken initiativ och entreprenöranda frodas bäst. Detta ger oss anledning att koppla tillbaka analysen till socialvetenskaplig snarare än ekonomisk teoribildning, men ett mer ambitiöst försök att vidareutveckla dessa tankar får anstå till ett annat tillfälle.

## 2. Den moderna industristaten — Hur förklaras den magnifika produktionsmaskinen?

Man kan diskutera om industriproduktionen eller bruttonationalprodukten är bra mätare av ett lands ekonomiska tillväxt. Det gör vi inte här. Vi konstaterar blott från diagram 1 att även med väsentliga inslag av godtycklighet i mättekniken så har skillnaderna i ekonomisk utvecklingstakt mellan länderna varit mycket stora. Det ligger i sakens natur att många försökt sig på att "förklara" dessa avvikelser. De var länge observerbara även utan hjälp av moderna, statistiska mätmetoder. Det var inte en tillfällighet att Adam Smith redan 1776 gav sin bok namnet "An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations". Det är därför i hög grad intressant att fråga sig hur stora steg framåt som vetenskapen tagit under de därefter följande 200 åren. Vi kan här inte på något sätt göra anspråk på att redogöra för den teoretiska litteratur som här avses utan nöjer oss med att antyda tre olika förklaringsscheman: a) den *klassiska, ekonomiska makroförklaringen*, b) *planeringsmodellen* och c) den *ekonomisk-sociala förklaringen*. Det vore nämligen förmätet att redan från början utesluta de tankar som kommit från andra vetenskaper än den ekonomiska eller de funderingar som ligger till grund för den centralbyråkratiska planerarteknologin eller den mjukare, och när detta skrives så populära, industripolitiska varianten.

Läsaren bör observera att vår betraktelse gäller det mycket långa tidsperspektivet — mer än 50 år.

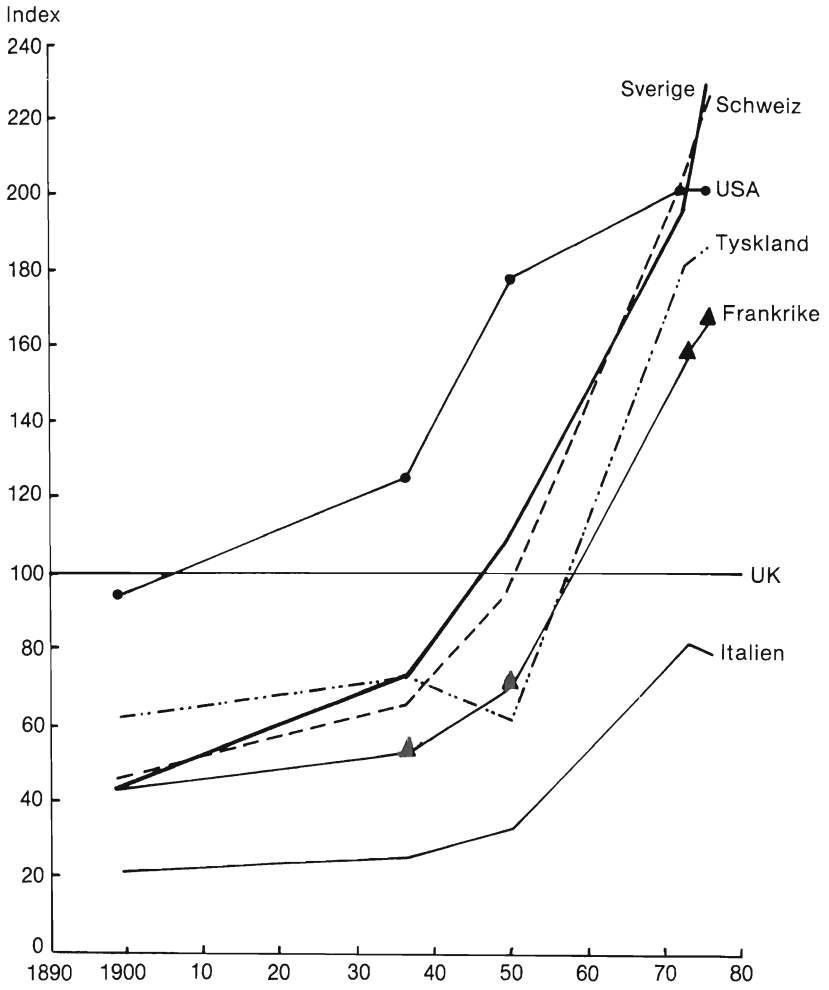
### a) Den klassiska tillväxtmodellen

Ashton (1948) bygger i sin klassiska bok "The Industrial Revolution" upp en förklaring till Englands industrialisering t o m slutet av 1700-talet — långt innan diagram 1 börjar — bl a kring en finansierings- och räntehypotes.[1] Vi låter Ashtons bok representera en empirisk tillämpning av den moderna (ny)klassiska modellen på ett mycket långt och känt historiskt förlopp.

Ett fungerande öppet kreditförmedlingssystem etablerades i England under 1700-talet, bl a som en konsekvens av att räntan accepterades som ett nödvändigt samhällsfenomen. Detta skapade ett kraftigt utbud av finansiella resurser och en långsiktigt sjunkande låneränta föregick den in-

[1]Se även Bronowski — Mazlish (1960).

Diagram 1. *BNP per capita i olika länder 1890-1975*
Index 100 = UK




*Källa*: IUI.

dustriella revolutionen. Lån till låga, långa räntor konfronterades med en potential av räntabla investeringsprojekt och gav så småningom upphov till en våg av långsiktigt inriktade investeringar i stor skala. Industrialiseringen av England hade definitionsmässigt börjat. Man skulle även kunna uttrycka saken så att skapandet av en fungerande marknad för finansiella resurser av olika slag var en teknisk (exogen) innovation som sänkte den finansiella risken för såväl långivare som låntagare och möjliggjorde för kapitalisten — entreprenören — att satsa mycket långsiktigt. En enorm industriell potential lösgjordes. Detta är den klassiska, ekonomiska tillväxtmodellen, som vi här något godtyckligt låtit Ashton stå som representant för.

Hur passar denna teori den extremt framgångsrika svenska ekonomiska

utvecklingen under de senaste 100 åren? Att döma av diagrammen 2 så är bilden här inte riktigt lika självklart enkel. Investeringskvoten och räntan utvecklas som Ashton föreslår under efterkrigstiden, men dessförinnan, när vi industrialiserade oss under andra hälften av 1800-talet, stämmer sambanden inte lika väl. Eller snarare, den svaga trenden uppåt i investeringskvoten och den svaga trenden nedåt i räntan bygger för mycket på utvecklingen efter Andra världskriget, dvs när industrialiseringen redan var långt framskriden.

Ashtons hypotes gällde i första hand utbudet av (finansiella) resurser. Där fanns även en efterfrågesida, som på kreditmarknaden speglas av investeringarnas förväntade avkastning och i tidigare led av individernas och statsmaktens preferenser. Där förs när detta skrivs över stora delar av världen snarast den motsatta diskussionen kring en sjunkande förväntad avkastning eller "the falling rate of profit" och en långsiktig stagnation, som påminner om keynesianernas gamla "stagnationstes". Sambandet mellan villigheten att låna och betala räntan hos entreprenörerna och hushållens villighet att bjuda ut sparmedel till samma ränta måste kvantifieras om vi skall kunna förklara investeringarna under den långa period som diagrammen 2 visar.

Investeringarna i sin tur bör rimligtvis stå i någon slags relation till produktionstillväxten. När vi har knutit ihop räntan med tillväxten via investeringarna har vi en dynamisk tillväxtteori. Man borde till att börja med vänta sig något samband mellan avkastningen på investeringarna (kapitalräntan) och kreditmarknadsräntan över tiden. För ett litet land som Sverige, som dessutom under industrialiseringsfasen (liksom nu) i betydande utsträckning lånade utomlands, bör gälla att kreditmarknadsräntan bestäms utomlands, medan kapitalavkastningen har en mer lokal bestämning. Inte heller här blir bilden från diagrammen 2 särskilt klar. Investeringspuckeln 1870-1890 kan inte förklaras med hänvisning till att räntabiliteten låg högt över låneräntan, även om den under denna period låg på ungefär samma nivå som under efterkrigstiden. Låneräntan var med andra ord förhållandevis hög under denna period, och trots detta och Ashtons m fl hypotes kom en kraftfull investeringsboom till stånd. Den klassiska ekonomiska modellen är däremot klart förenlig med utvecklingen under efterkrigstiden fram till 70-talet. En dynamisk version har även empiriskt testats i Eliasson (1967). Man skulle kunna hävda att den reala förräntning av totalkapitalet i industrin som vi räknat fram för perioden 1870-ca 1910 ger för låga värden. Nivån beror mycket av den nivåjustering av den historiska statistiken över vinstandelarna som vi gjorde för 1950 på grundval av en dubbelbestämning mot NR-data. Väljer vi att inte göra denna justering (se kom-

mentar till diagrammen 2B och 2C) stämmer i stället inte teorin för 1900-talets första hälft. Dessutom blir lönsamhetstalen då mycket höga, enligt min bedömning orimligt höga, för denna period.

Wicksells (1898) kumulativa process var tekniskt sett redan på sin tid en dynamiserad makroversion av Ashtons senare och enklare förklaring av industrialiseringsfasens begynnelse i England. Tillväxten åstadkoms av en på något sätt vidmakthållen skillnad mellan utbuds- och efterfrågepriset på finansieringsmedel. I Wicksells termer berodde då investeringspuckeln 1870-90 på att den *förväntade* (ex ante) avkastningen på investeringarna låg högt. Den intressanta frågan blir då först om en sådan ojämnhet av ex ante karaktär överhuvud taget kan spåras i statistiken och sedan under vilka omständigheter och hur länge den kan vidmakthållas under en snabb tillväxtprocess.

Vad gäller den första frågan finner vi att, på den höga makronivå vi rör oss, mönstren blir oklara. Skillnaden mellan faktisk real förräntning på totalt arbetande kapital och låneräntan var således liten under höginvesteringsåren 1870-90. Tesen får inte bättre stöd om man börjar en bit in på 1900-talet. Den ökande inflationen från början på 1900-talet sänkte till en början den reala låneräntan och höjde skillnaden mellan real förräntning och deflaterad låneränta, men ingen höjning av investeringskvoten kan spåras. Däremot inträffade en sänkning efter 20-talskrisen och deflationsåren. Här är det frestande att dra paralleller med 70-talet. Som sagt, först under efterkrigstiden stämmer den klassiska tesen för Sverige på makroplanet, och då till en början som en följd av en prisreglering vad gäller utbudet av pengar (lågräntepolitiken). På makroplanet lämnar oss alltså investeringsteorin i sticket när det gäller att förklara det första, viktiga ledet i den ekonomiska tillväxten. Däremot låter vi tills vidare vara osagt om den stämmer bättre på en mer disaggregerad nivå.

En enklare variant av tillväxtteorin härrör från den keynesianska traditionen. En exogent bestämd sparkvot (= investeringskvoten) kan i en enkel efterfrågemodell visas bestämma tillväxttakten. Input-outputtekniken och framförallt produktionsfunktionstekniken utgör vidareutvecklingar på denna mall, där investeringarna tagits som exogent givna. Denna ansats blev den traditionella grunden för tillväxtteorin under 60-talet. I allt väsentligt gick den ut på att *mäta* och dekomponera tillväxten på olika förklarande inputfaktorer som kapital, arbetskraft, teknik etc. Det väsentliga här är att ambitionen att förklara sänkts men att precisionen att mäta höjts. Den ekonomiska tillväxten antas vara styrd av tillgången på och det faktiska utnyttjandet av dessa utvalda och uppmätta faktorer, vars tillgång i sin tur antas vara exogent givna. Det mesta av den ekonomiska dy-

namik som så väl beskrevs redan i Adam Smith's verk har nu försvunnit från teorin. Olikheter i tillväxt mellan länderna kan visas bero på olikheter i investeringsvolym och inriktning, olika tillgång på olika kategorier arbetskraft och olika snabb teknisk utveckling (Kuznetz (1971), Denison (1967) etc), allt givet utanför den ekonomiska modellen. Framför allt visade det sig nödvändigt att karakterisera investeringarna olika i tekniskt avseende mellan de olika historiska perioderna. Om vi tittar närmare på diagrammen 2A och 2B finner vi till råga på alla problem att avvikelserna från trenden i investeringskvoten å ena sidan och produktionen å den andra är synnerligen dåligt korrelerade. Varför dessa olikheter i faktortillgång (som i hög grad bör bero av den ekonomiska utvecklingen) uppstått kan vi fortfarande bara spekulera om. Framför allt gäller detta den tekniska utvecklingen som i sin tur kan visas vara avgörande för den reala förräntning som har uppnåtts på det investerade kapitalet och som därför måste byggas in som antaganden i investeringarna (se Bentzel i denna volym).

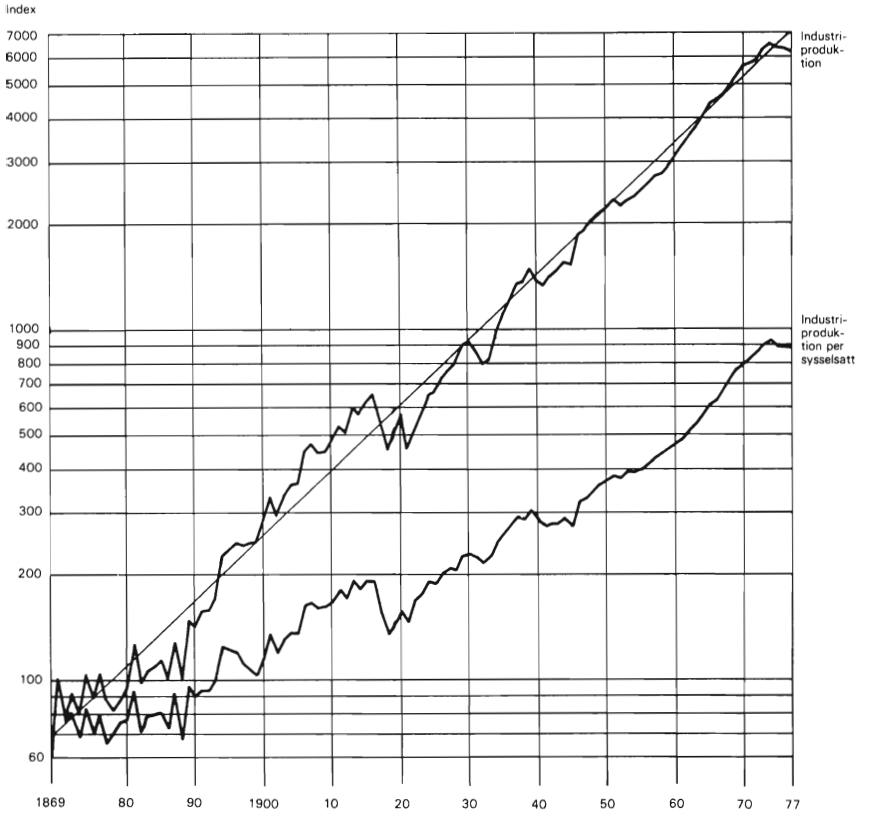
Frågan är hur mycket av den (neo)klassiska tillväxtförklaringen som handlar om triviala identiteter som är självklart sanna på en tillräckligt hög aggregationsnivå. På senare tid har kritik börjat riktas mot teoretikernas obenägenhet att ange operationella definitioner på de symboler man använder. Ibland tenderar moderna nationalekonomer att klara den neoklassiska paradigmen förbi verklighetens prövningar genom att i sina tester definiera om variablernas empiriska innehåll. Detta har på ett träffande sätt betecknats "the ad hoc flexibility" hos den nyklassiska teorin av Nelson-Winter (1974).

Hur vi än vänder och vrider oss blir tillväxten exogent bestämd från utbudssidan i denna typ av modeller. Man bör därför ställa sig frågan vad som bör och får vara exogent i en tillväxtmodell. Det är egentligen inte mer extremt att göra efterfrågans tillväxt och sammansättning exogen och anta att kapital och teknik alltid finns i tillräcklig mängd och att utbudet alltid anpassar sig än att ge det man inte kan förklara hos kapacitetstillväxten namn som teknisk tillväxt. Jag har dock inte funnit att någon ekonom på allvar drivit detta som en alternativ förklaring till den ekonomiska tillväxten på makronivå,[1] om man undantar konjunkturteoretikerna, som förutsätter outnyttjad men installerad produktionskapacitet.

[1] Teorin om "induced innovations" har en anknytning men är för speciell i detta sammanhang. Keynes' (1930) eleganta uppsats: "Economic Possibilities for Our Grandchildren" innehåller tankar i samma riktning blandade med de mera traditionella teknik- och utbudsargumenten. Se även de varianter på en efterfråge- eller behovsstyrd tillväxt som diskuteras nedan under den ekonomisk-sociala förklaringen.

Vill vi ha både utbud och efterfrågan med i den makroekonomiska tillväxtförklaringen — vilket räntediskussionen ovan egentligen förutsätter — är vi tillbaka till en variant på Wicksells kumulativa process, där den normala räntan eller avkastningsnivån på realt kapital[1] beror av faktortillgång, teknisk utveckling och efterfrågan i kombination, men som är exogent bestämd och långsiktigt styr tillväxten: Frågan är hur mycket längre ekonomisk makroteori har kommit sedan dess och hur stora utsikterna är att komma vidare?

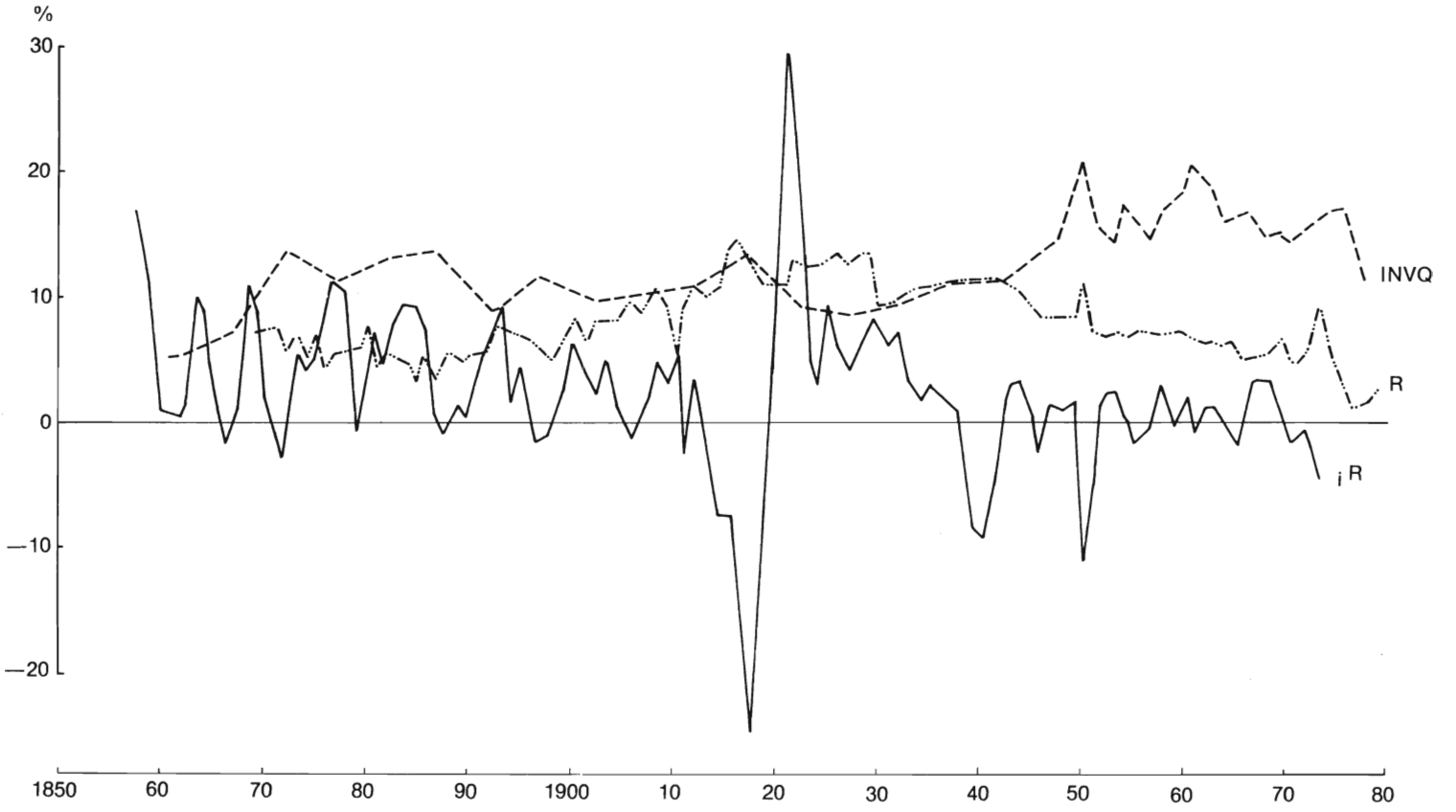
Diagram 2A. *Industriproduktion och industriproduktion per sysselsatt 1869-1977*
Index 1870 = 100. Logaritmisk skala




*Källa*: IUI.

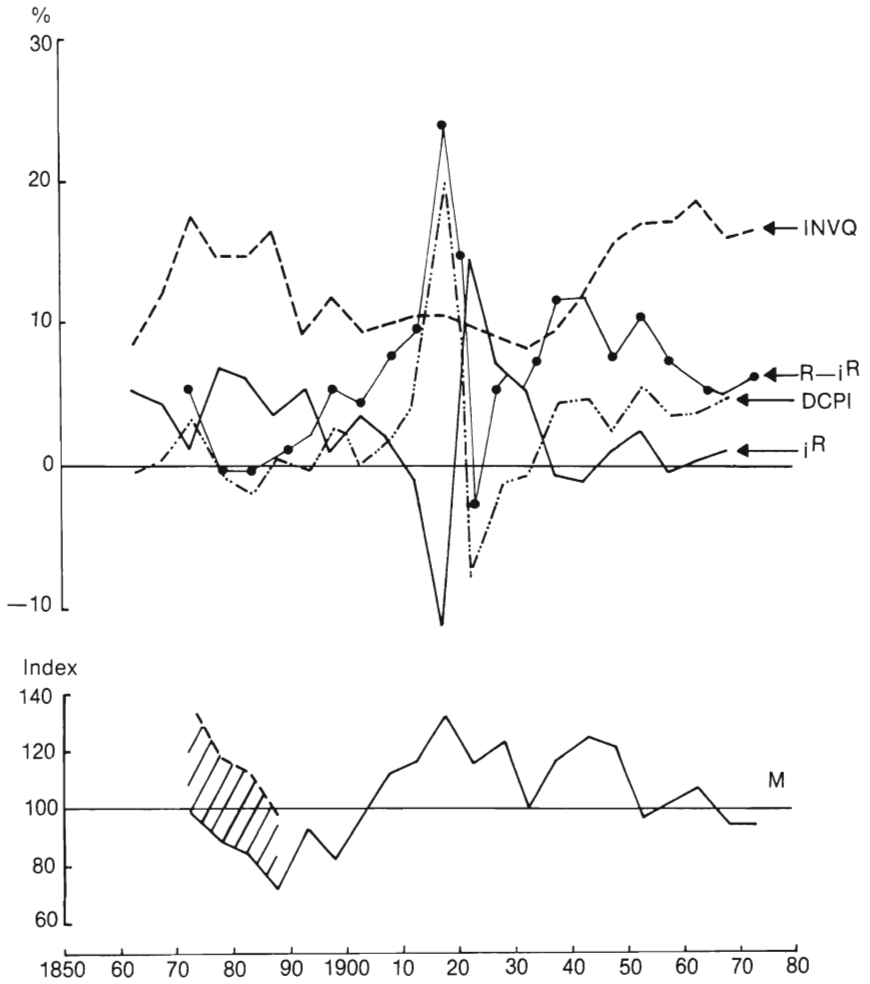
[1]Hos K Wicksell (1906, s 181 ff) är den reala räntan — även kallad den normala räntan — den nominella avkastning på realt kapital som är jämförbar med den nominella låneräntan. I Wicksells resonemang om den kumulativa processen (se även Dahméns uppsats i denna volym) var den reala räntan ett ex ante begrepp som beror på förväntningarna. Observera att denna terminologi inte är den gängse i dag. Observera också att R i diagrammen 2B och 2C är den *reala* förräntningen på (real)kapitalet och att den jämförs med en Fishersk deflaterad låneränta. För en mer ingående diskussion av detta begrepp se Ståhls uppsats i denna volym.

Diagram 2B. *Investeringskvot (INVQ) och real avkastning på totalt arbetande kapital (R) samt real låneränta ($i^R$) 1860-1979*




*Källor*: Se diagram 2C.

Diagram 2C. *Svensk industri — olika lönsamhetstal 1860-1975*
5 års medelvärden




*Diagrammen 2B och 2C*
*Källor och definitioner*

M = vinstmarginal i industrin, index 100 = medeltal 1952-72
INVQ = investeringskvot
R = real avkastning på totalt arbetande kapital
$i^R$ = deflaterad låneränta
DCPI = årlig förändring i levnadskostnadsindex.

Observera att R definieras som i *Industrikonjunkturen* Hösten 1976, s 171 ff, dvs som bruttovinsten minus kalkylerade avskrivningar i procent av totala kapitalet återanskaffningsvärderat. Vi har där valt Alternativ A med 2,7 procents årlig avskrivning på återanskaffningsvärderat produktions(maskiner och anläggningar)kapital. Data för efterkrigstiden har tagits direkt från denna källa, plus uppdateringar inom IUI för senare år.

*Vinstmarginaldata före* 1950 kommer från Jungenfelt (1966). De har dock justerats nedåt till svensk NR-nivå 1950 genom dubbelbestämning detta år. Utan denna skaljustering ger Jungenfelts data orimliga resultat. Skaljusteringens storlek framgår av det skuggade intervallet för åren 1870-90.

Användbara kapitaldata saknas för åren före 1949. Den reala avkastningen för åren före 1950 byggdes därför på en grov justering av bruttovinstmarginalen M för kapitalåtgången (formel (l), s172, *Industrikonjunkturen*, op cit), varvid vi i brist på bättre underlagsdata förlängt trenden i kvoten mellan kapital och förädlingsvärde för efterkrigstiden bakåt genom hela perioden 1870-1949. Kalkylerade avskrivningar bygger för åren före 1950 på de beräkningar Bentzel gjort i sin uppsats för denna volym.

Investeringskvoten (INVQ) för åren 1870-1949 kommer från Lundberg (1969) och därefter från nationalräkenskaperna.

Exakt samma teknik har använts när det gäller beräkningar av de 4 företagens individuella lönsamhetsutveckling i Rydemans bilaga, varvid kvoten mellan totalt kapital och omsättning i medeltal för efterkrigstiden för det enskilda företaget applicerats bakåt i historien så långt data över vinster och omsättning eller vinstmarginaler för de enskilda företagen funnits.

Såväl vad gäller hela industrin som det enskilda företaget är detta naturligtvis en något tveksam kalkylmetod och tidsserierna måste tolkas mycket försiktigt. Vi har därför avstått från att tabulera det statistiska materialet.

Data över konsumentprisindex (CPI) samt en representativ nominell låneränta före 1950 bygger på bl a Riksgäldskontorets årsböcker 1920-73, K. Hildebrand: *Riksgäldskontoret 1785-1934*, Sveriges Riksdag, Band XIII samt Myrdal (1933). Dessa senare sammanställningar har utförts inom SAF:s utredningsavdelning. Se även Ståhls uppsats i denna volym, där i princip samma statistiska material vad gäller priser och nominalräntor beskrivs från delvis andra utgångspunkter.

### b) Den ekonomisk-sociala förklaringen

Politik och ekonomi är naturligtvis kommunicerande kärl på ett sätt som nationalekonomer (”political economists” snarare än som nu ”economists”) tidigare var väl medvetna om. Schumpeters scenario om den långa framtiden i ”Capitalism, Socialism and Democracy” (1942) var för den västerländskt sinnade medborgaren egentligen en dyster profetia om det framtida samhället. Det kapitalistiska systemets effektivitet och framgångar utgör hos honom basen för systemets egen undergång. Motverkande sociala och politiska krafter byggs upp av framgången och tar gradvis över och bryter ned marknadsmekaniken inifrån. Förklaringar av typen ”romarrikets uppgång och fall” tilltalar av det naturliga skälet att det är så lätt att finna ”bekräftande exempel” och att tesen bygger på en djupt rotad mänsklig egenskap som lär ha empiriskt stöd i den psykologiska litteraturen, nämligen att framgång gör de framgångsrika slappa. Företag bygger upp ”slack” (Simon m fl). Rikedomen länkar bort människors ambitioner och intresse för arbete och produktion mot kultur, fritid eller utsvävningar. En generös offentlig arbetsgivare gör politikerna beroende av det offentliga vad gäller deras långsiktiga försörjning och makt. De blir därför välvilligt inställda till offentlig tillväxt på det privatas bekostnad (Isaksson, 1979) och en farlig process, som är svår att hejda, äter sig in i samhällseko-

nomin. Ur litteraturen kring "public choice" (se t ex Ståhl, 1977) kan liknande ofärdsvisioner för den privatkapitalistiskt organiserade samhällsekonomin härledas.

Många äldre teoretiker — t ex Weber (1921) och Marshall (1919) vad gäller England — har sökt förklara ekonomins framgång hos vissa länder, särskilt Nord- och Mellaneuropas industriländer, med hänvisning till de hårda moralsystem och den interna disciplinering (kalvinism, puritansk anda osv) som under långa tider etablerats, och som motiverat arbete på för individen icke helt rationella grunder. Liknande drag kan man finna internt i vissa framgångsrika administrativa system i företag (se Eliasson, 1976a) och, varför inte, i ideella föreningar. Schumpeter (1943) framhåller den moderna välfärds- eller utjämningsmoralen som i det långa loppet förödande för marknadsekonomin. Välfärdsmålen kan så lätt formuleras moraliskt invändningsfritt — eller snarare så att den som invänder med marknadsargument framstår som amoralisk i en grupp. Motstånd får därför underjordisk marknadskaraktär (t ex skattesmitning, grått arbete) och det blir svårt att i en demokrati mobilisera[1] tillräckligt stora grupper för att vrida den avgörande moralen tillbaka i mera marknadssympatiska former. Vid någon gräns kommer välfärdssystemet i den rikaste ekonomin i konflikt med förutsättningarna för fortsatt ekonomisk framgång. Eftersom motstånd inte kan mobiliseras politiskt hamnar en rik ekonomi så småningom i ekonomiskt bakvatten, eller för att citera Schumpeter (1942, s 134): "Since capitalist enterprise, by its very achievements, tends to atomize progress, we conclude that it tends to make itself superfluous... The true pacemakers of socialism were not the intellectuals or agitators who preached it but the Vanderbilts, Carnegies and Rockefellers."

Marx hade en liknande prognos för Staten när den en gång etablerat sig och ordnat förhållandena väl. Vi noterar att detta inte alls skett i mogna socialistiska ekonomier. Lika litet tycks de kapitalistiska ekonomierna (t ex Sverige) kunna fungera särskilt väl utan det kapitalistiskt styrda och innovativa företaget, så länge inte den industriella världen i övrigt vill förstelna i kända, lätt förutsebara och ineffektiva former.

Det är intressant att notera att Schumpeter tills vidare haft *mindre* rätt än Keynes i dennes optimistiska framtidsvision i "Economic Possibilities for Our Grandchildren" från 1930. Hos Keynes löser människan alltid det ekonomiska problemet om systemet är organiserat så att hon vill detta.

Denna efterfrågeförklaring till ekonomisk tillväxt kan låta väl enkel. Vi konstaterar dock att en debatt som liknar den bland ekonomerna även fö-

[1] Jämför Gustafsson (1980).

rekommer i andra vetenskaper och på en i många avseenden mer avancerad empirisk nivå. Sålunda förkastar Boserup (1965) och i mer systematiserad form Cohen (1977) den inom arkeologin traditionella, ”Malthusianska” synen att övergången från jägar- och samlarekonomier till ekonomiska system baserade på jordbruk under perioden 8000 — 0 f Kr berodde på en serie exogena, tekniska innovationer. Cohen hävdar att forskningen inte bör begränsa sig till att studera tiden och platsen för dessa innovationer. Den traditionella ansatsen att studera spridningen av exogena, tekniska innovationer kan leda till en allvarlig felsyn hävdar Cohen. Tvärtom berodde övergången till en jordbruksbaserad ekonomi på ett stadigt växande tvång att försörja allt fler människor (ej tvärtom à la Malthus). Detta skedde genom att sedan länge tillgängliga och universellt kända produktionsmetoder som kunde försörja ett större antal människor på en given yta började användas. Det är överhuvud taget inte självklart att övergången till ett jordbruksbaserat, ekonomiskt system innebar större trygghet i försörjningen, en bättre diet eller ett bekvämare liv som vi blivit lärda att se detta utvecklingssteg i den akademiska litteraturen (Cohen, 1977, s 2 ff). Däremot innebar denna produktionstekniska förändring ett avgörande steg i riktning mot det moderna samhällets organisationsformer.

Om Boserup, Cohen och andra har rätt att den stora (om än långt utdragna) strukturförändring som övergången från nomadiserade jägarsamhällen till jordbruksekonomier innebar, kunde åstadkommas av *efterfrågestyrda krafter*, borde samma krafter ha ännu större potential i det moderna och ytterligt differentierade industrisamhället om blott samhällets organisationsformer är de rätta. Frågan är om denna ”långsiktsvariant” av Keynes' efterfrågestyrda ekonomi är rimlig, även om man självfallet någonstans på mikroplanet måste införa restriktioner på vad som är tekniskt möjligt.

Därmed följer för det andra den intressanta och viktiga frågan vad sociala och politiska strukturer har för betydelse för den ekonomiska utvecklingen. Vi nöjer oss med några korta noteringar.

Den amerikanske ekonomen Olson (1978) har i en ännu ej publicerad uppsats[1] med klar schumpetersk schattering hävdat att ju längre ett lands historia av ekonomisk stabilitet, fred och frihet att bilda intressegrupper varat, med desto större sannolikhet existerar ett effektivt skråväsen vars institutioner har som uppgift att skydda olika grupper från konkurrensmarknadernas effekter.

[1]Uppsatsen utgör en fortsättning av de tankar Olson presenterat tidigare i sin välkända bok (1965).

Tesen, enklare uttryckt, är alltså att en ekonomi som gynnats länge av ekonomisk framgång och av inre stabilitet tenderar att bli *socialt och ekonomiskt senil* och — förmodligen — sårbar för yttre förändringar i det korta loppet, dvs till dess den sociala strukturen slagits sönder. Något drastiskt har Herbert Giersch[1] formulerat en på liknande argument grundad förklaring till Västtysklands ekonomiska framgång under efterkrigstiden. Det fysiska kapitalet, som förstördes under kriget, kunde snabbt ersättas (med amerikansk finansiell hjälp), eftersom det mänskliga erfarenhetskapitalet fanns kvar och incitamenten gjorde det tillgängligt. Det väsentliga var dock hävdade Giersch — och här skilde sig Västtyskland förmånligt från England — att även de arkaiska, marknadsovänliga institutionerna förstördes under kriget och lämnade fältet öppet för nya sociala ekonomiska lösningar,[2] något som visat sig så tillväxtbefrämjande, att Västtyskland t o m anses ha blivit utrustat med en alldeles för stor industrisektor.

Den engelska efterkrigsbilden med både urmodigt — men någorlunda intakt — fysiskt kapital och bibehållna institutioner har å andra sidan inte alls visat sig tillväxtbefrämjande.[3]

Det speciella skälet till att Sverige (i motsats till England), trots en liknande institutionell struktur och social bakgrund i övrigt (Olson, 1978 och Malles, 1971) ändå uppvisat extremt goda ekonomiska prestanda under ett sekel och *även* under efterkrigstiden fram till 70-talets början är enligt Olson den totala — men delvis informella (Malles, 1971) — gemensamma intresseorganisationen av landet. Ett centralt organiserat fackföreningssystem enligt industriprincipen på arbetarsidan, som samarbetar informellt med tjänstemannafacket och framför allt ett välorganiserat (till väsentliga delar ej formellt institutionaliserat) samförståndsmaskineri mellan fack och näringsliv har möjliggjort "Economies of scale in common interests".[4]

[1]Vid ett föredrag i samband med IUI-IVA:s gemensamma projekt om teknik och industristruktur i november 1978.

[2]Det bör noteras här (enligt Olson, 1978) att tvärtemot vad många föreställer sig så skilde sig England under den industriella revolutionen och en god bit in under den viktorianska eran från "much of the Continent by its less rigid class structure and its greater receptivity to commerce" (p 46). Jämför även Marshalls (1919, sid 179) hänvisning till "the crude, though energetic men, who mastered English industry".

[3]Även om Prattens (1976) resultat till synes paradoxalt tyder på en högre lönsamhet i engelska än i svenska företag under första hälften av 70-talet. Det går med andra ord att tjäna pengar även på stagnerande marknader i dåligt fungerande ekonomier, om företagen anpassar sig rätt.

[4]Såväl i Tyskland som i Japan bildades efter kriget "highly encompassing common interest organizations" (Olson, 1978, s 39). Se vidare nedan.

De övergripande intressegrupperingarna har enligt Olson åtminstone uppfattat saken så att man förlorat ekonomiskt — tillsammans med landets medborgare — på att inte nå samförstånd i frågor som definierar ekonomisk miljö, stabilitet, ekonomiskt system, risktagande, vinstfördelning, makt osv. Givet att samförstånd ger största kakan så får fördelningen bli ett "godtyckligt" förhandlingsresultat, där det gemensamma kravet på samförstånd sätter de yttre gränserna för maktutövning vid förhandlingarna.[1]

Det är uppenbart att de miljöer, som beskrivs i Collins och Lapierre ((1975), Indien) och Vogel ((1979), Japan) representerar *helt olika* betingelser för industriell verksamhet. Vi kan observera att dagens industriländer har var sin egen kulturella och politiska historia. Den västerländska traditionen (Bronowski och Mazlish, 1960) har sina rötter i antikens och renässansens individualistiska konkurrensmiljöer. Vill vi vara riktigt långsökta så kan vi datera Sveriges industriella tradition åtminstone till vendeltid (Holmqvist, 1980). Det kanske till och med är så (Wax, 1955) att den starkt individualistiske, rationelle och behärskade vikingen är mer intressant som affärsman och skapare av en tidig industriell miljö än som den brutale våldsman som utomskandinaviska sägner gjort honom till. Skall vi vara riktigt pessimistiska så skall vi hävda dels att industriell tillväxt och hög materiell standard på västerländskt vis kräver en mycket lång kulturell, politisk och social förberedelseperiod av *rätt* slag, dels att snabb industriell tillväxt inte långsiktigt är förenlig med jämlikhetstankens materialisering. Mycket forskning av det slag som inte är vanligt förekommande i dag krävs dock innan vi kan få någon klarhet i dessa frågor. Frågan är om det inte finns någon genväg till ökad förståelse av den ekonomiska tillväxtens innehåll innan dessa resultat kommit fram.

### c) Byråkratimodellen (industripolitik)

Ett tredje förklaringspaket centreras kring det ekonomiska systemets grad av marknadsmässighet eller byråkratisering. Vi kan å ena extremen tänka oss ett helt fritt, dynamiskt marknadssystem av laissez-faire-typ och å den

[1] En observerbar analogi från utövandet av effektiv managementteknik inom företagen (se Eliasson, 1976a) är den starka tendensen att inte göra de viktiga problemlösningarna och besluten omöjliga genom att belamra dem med för många hänsyn. Olika personer blir ansvariga för olika variabler och en klar beslutshierarki anges som talar om i vilken ordning personer (synpunkter, målvariabler) får ge vika respektive vem som får bära ansvaret om något går fel. Det ligger t ex någonting absurt i att göra en företagsledning moraliskt ansvarig för sysselsättningen i det egna företaget, där egentligen så få människor per produktionsvolym som möjligt skall sysselsättas.

andra ett helplanerat, centralstyrt system. Ingendera extremen är särskilt väl definierad i litteraturen. Ej heller finns någondera i sinnevärlden, däremot en mängd kompromisslösningar. Det har länge tagits för självklart att ”marknadsteknologin” varit överlägsen ”planeringsteknologin”. Denna utsaga kan inte förkastas av en jämförelse av systemprestanda mellan västerlandets industristater och centralplanerade ekonomier i öst. Man skulle till och med kunna säga att detta är ganska självklart med hänvisning till föregående avsnitts teorigenomgång. Kunskapen för central styrning av en hel ekonomi saknas helt enkelt. Samtidigt kan man dock peka på hur vissa ekonomier med *vissa* klara centralistiska drag som Japan, Brasilien och Tyskland (under nazitiden) lyckats åstadkomma mycket snabba ekonomiska växtförlopp, som vi mäter dem. Många studenter, t ex Vogel (1979) och the Boston Consulting Group (BCG, 1978) har pekat på betydelsen av de ”centralplanistiska” inslagen för just denna framgång, och BCG har t o m föreslagit viss central koordinering för Sverige med Japan som förebild.

Samtidigt som man kan peka på att ”planering” på andra håll ej lyckats alls när det gäller att åstadkomma högpresterande ekonomier och t o m förstört några framgångsrika industrinationer (t ex Tjeckoslovakien) så kan man även peka på såväl misslyckade fria marknadsekonomier som delplanerade ekonomier som fungerat utomordentligt bra. ”Industripolitik” har blivit 70-talets byråkratiska modeord i marknadskrisernas kölvatten. Det är här t ex intressant att notera det stora avseende som tidigare under 60-talet fästes vid USA:s extremt stora FoU-verksamhet, omfattande bl a massiva teknologisatsningar inom försvars- och rymdforskning. Många hävdar att detta i stor utsträckning varit slöseri med resurser om man motiverar dem med spin-off effekter i den privata sektorn. Vogel (1979) hävdar t o m att Japans framgångar, särskilt under senare år, när Japan blivit en teknologisk frontekonomi, har att göra med att en så stor andel av FoU-investeringarna i Japan — i motsats till i USA — faktiskt genomgått en hård marknadsprövning. Japan har uppnått en bättre allokering av FoU-investeringarna därför att japansk politik och ekonomi varit befriade från offentligt styrda försvars- och rymdambitioner. I Japan har man helhjärtat kunnat koncentrera sig på kommersiella verksamheter. I USA har de byråkratiska resurstilldelningsmetoder som gäller för en stor andel av FoU-verksamheten skapat en skyddad teknologiverkstad, som med vissa undantag kännetecknats av ”slack” och slöseri. När investeringarna i FoU blir större än investeringarna i maskiner och anläggningar, vilket t ex gäller för svensk elektromekanisk industri, eller uppgår till nästan 60 procent av investeringarna i materiella anläggningstillgångar, vilket gäll-

de för hela USA:s industri i slutet av 60-talet,[1] blir effektiviteten i dessa resursers fördelning betydelsefull. Man kan säga att den planerade ekonomin teoretiskt skulle kunna representera en organisationsform på högre aggregationsnivå än företaget, som (liksom inom företaget, se nästa kapitel) effektivare än marknaderna lyckas koordinera de resurser ekonomin disponerar. Bättre, central överblick skulle vara fördelen gentemot det decentraliserade marknadssystemet. Man kan även med någon överdrift säga att ”planerarmodellen” i allt väsentligt handlar om vad som bestämmer faktortillgången bakom produktionsfunktionsansatsen i det förra avsnittet. ”Planerarmodellen” gör på ett ej operationellt definierat sätt samma faktortillgång beroende av centrala byråkrater och ”policy makers”. Den ekonomiska organisationsteori för nationen som skall förklara *hur* detta går till går egentligen tillbaka till Walras' auktionär, som samordnar den information som finns spridd över hela marknaden och med den centrala överblickens hjälp fixar en effektiv lösning. En omfattande litteratur kring frågan om centralplanerade kontra marknadsbaserade ekonomiska system växte fram i spåren av Langes (1936-37) och von Hayeks (1940 och 1945) debatter. Den litteraturen handlar om konsten att i ett helt igenom välkänt ekonomiskt system kalkylera fram en jämviktslösning. Det är ingen tillfällighet att Taylor, Lange, Lerner m fl under traditionella antaganden om jämvikt (”competitive equilibrium”) lyckades visa att de planerade och de ”marknadsbaserade” systemen sammanföll. I ingendera modellvärlden fanns några oförutsebara entreprenörer som störde jämviktspunktens läge.

Diskussionen om allt ifrån ”industripolitik” till den planerade ekonomin handlar alltså till syvende og sidst om den empiriska frågan om någon politiskt benådad central manager i något sammanhang *mer effektivt* än de fria marknaderna kan koordinera resurserna i ekonomin. Något enkelt svar finns inte. I många länder — bland de västerländska t ex Frankrike (se t ex Malinvaud, 1967) — har man synbarligen utan större framgång försökt få stora statistiska institut att fungera som Walras' auktionär. I de flesta länder — inklusive Sverige — pågår mer blygsam, statistiskt informationsinsamlande verksamhet i syfte att förbättra den centrala överblicken. De stora problemen är självfallet dels att viktig information helt enkelt inte finns tillgänglig, dels att konsten att sammanställa all relevant information bättre än marknaden, så som von Hayek argumenterade, knappast kan läras på den nivå som en hel ekonomi representerar. Man skulle kanske på denna grund till och med kunna hävda att 70-talets ekonomiska

[1] Eliasson (1971).

kriser inte beror på "market failures" utan på att det förts för mycket, illa grundad, ekonomisk politik. Även om man alltså kan diskutera nyttan av denna verksamhet, skall vi observera i nästa kapitel att existensen av företaget som organisationsform bygger på förekomsten av en centralt koordinerande manager. Medan *byråkratimodellen* förlänar ett exogent kunnande åt en central, byråkratisk organisation, bygger *marknadsmodellen*, som vi redan konstaterat, på ett liknande exogent kunnande hos entreprenörerna.

Den organisationsteori för en nation som krävs i detta sammanhang måste innefatta en operationell beskrivning av hur marknadsmekanismerna fungerar när priserna ej beskriver en jämviktslösning. Schumpeters gamla (1943 ch. VII och VIII) argument var att olika former av temporära monopol, som måste underhållas med god, innovativ förmåga, är en viktig ingrediens i den, som han hävdar, mest effektiva systemlösningen — det kapitalistiska systemet. Konkurrens, innovativ förmåga och entreprenöranda maximeras där, och en förklaring av ett lands industriella utveckling kräver en förklaring av denna process. Dit kommer vi senare efter en genomgång av makroteorins mikroförutsättningar.

# 3. Industriföretaget i litteraturen

Företaget — the corporation — har som en formell organisation av resurser och människor existerat länge i sinnevärlden. Fälttåg har så långt tillbaka i tiden som historikernas register går, ofta varit väl organiserade "krigsföretag" med vinsten som klar målvariabel.[1] Staden Venedig och Hansan är exempel på huvudsakligen handels- och transportföretag med internationell utbredning där en "stat" med en krigsmakt i ryggen garanterade en form av trygghet och kalkylerbarhet i verksamhetens utövning, som annars skulle ha saknats. Den blodtörstige vikingen håller på att omvärderas till en med tidens standard fredlig men beväpnad internationell köpman och industrialist (Wax, 1955, och Holmqvist, 1980). Nationalstaternas tillväxt och utvecklandet av juridiskt reglerade kommersiella umgängesformer som upprätthålls med möjligheten till väpnad maktutövning, skapade det regelsystem som gav tillräcklig social ordning och reda för att tillåta organiserad handel och så småningom industriell verksamhet.

Stabila umgängesformer och kalkylerbarhet beror dock endast delvis av nationalstatens lagstiftningsmakt. Mycket, kanske det mesta, beror av kultur, moral, sedvänjor och gruppfunktioner. Marshall (1919, s 165) konstaterade att "the whole mechanism of society rests on confidence" och beklagade att detta förhållande alltför lätt tappas bort inom ekonomisk analys. Nationalstaternas inbördes relationer har alltid hört till de stora hindren för internationell ordning och kalkylerbarhet, och gör det än (krig, handelskrig, handelspolitik). På grunder, som vi senare kommer att beröra, anser många i dag att den fortsatta formella "regelutvecklingen" i nationalstatens regi håller på att bryta ned marknadsteknologins effektivitet inom vissa mogna och rika marknadsekonomier.

Det dröjde innan någon kom på idén att studera företaget, och då särskilt industriföretaget, som en beslutsenhet med självständigt beteendemönster i den ekonomiska marknadsmiljön. Industri och handel var intimt förknippade med den nationella myndigheten. En översiktlig genomgång av den äldre och tyngre litteraturen ger med vissa undantag ett intryck av att framställningen i vetenskapliga texter länge följde andra kategoriseringsgrunder än de som var ägnade att underlätta förståelsen av företaget som beslutssystem.[2] Utgångspunkten har vanligtvis varit att förklara välfärdsresultatet i makrotermer, och elementen i förklaringen var ordnade efter produktionstekniska indelningsgrunder. Fortfarande gäller att företaget i traditionell mikroteori är en produktionsanläggning (en pro-

[1] Se t ex Ekholm (1974) om 30-åriga krigets finansiering.

[2] Se även Dahmén (1974).

duktionsfunktion) med en enkel målfunktion i ett spektrum av *kända* relativpriser.

Detta var tidigare också på något sätt naturligt. De företag som existerade före industrialismens genombrott — om man undantar kommersiella statsbildningar och krigsföretag etc — var små, lätt överblickbara organisationer av övervägande hantverkskaraktär, som ägnade sig åt manuell eller mekanisk produktion i någon form. Interna organisationsproblem var inte aktuella att göra något åt vare sig i verkligheten eller i litteraturen. Företaget tog först form i den ekonomiska litteraturen som ett hot mot marknadernas funktioner och välfärden. "Monopolhotet" finns uttryckt i litteraturen sedan medeltiden (King, 1978, chapter 1). Adam Smith (1776) var t ex ganska tveksam om aktieföretagens roll i ekonomin liksom också (!) Marshall osv till Berle och Means (1932) och Chamberlins (1933) klassiska verk om monopolistisk konkurrens och konsekvenserna bl a i form av den amerikanska antitrustlagstiftningen. Fortfarande (1971) klagar Marris på den uppenbara bristen på en "more general theory of oligopoly" med väl modellerade företag och dynamiska marknadsprocesser representerade. Marris gissar att de egenskaper en sådan teori måste uppvisa radikalt kommer att avvika från klassisk ekonomisk teori.

Framför allt gäller doktrinhistoriskt att det dröjde innan företagets existens och problem uppmärksammades systematiskt som en *organisation* i en större övergripande organisationsform (t ex ett marknadssystem), där marknadsorganisationens former på ett avgörande sätt påverkar "företagsorganisationens" fungerande.

Detta skedde, som nämnts, först i den militärorganisatoriska litteraturen, ur vilken därefter delar av det företagsekonomiska tänkandet växt fram (se Eliasson, 1976a, s 64 ff). Max Weber har sedan 20-talet och Herbert Simon i flera skrifter, se bl a (1952-53) och (1979), formulerat en social-psykologisk teori för den form av ekonomisk organisation som kallas företag. Betydelsen för privat mobilisering av resurser och den ekonomiska tillväxten av den begränsade finansiella ansvarighet som följer med aktiebolagsformen, har ofta betonats (se t ex Heaton, 1936). Marshall (1919, s 509) introducerade begreppet "The Representative Business Unit" som "the unit whose cost of production exercises so great an influence on the amount that will be forthcoming to meet any given market demand that it will play a prominent part in the regulation of price under competitive conditions". Schumpeter framhåller dubbelsidig bokföring som den av västerlandets stora teknologiska landvinningar (1942, s 123) som möjliggjort "the cost and profit calculating entity", som kallas ett företag på vilket den moderna marknadsekonomins specialisering bygger. Adam Smith påpekar redan 1776 (II, s 245-6) korrekt eller felaktigt — beroende på hur man tolkar honom — att aktiebolagsformen endast synes vara lämplig för produktion som kan bli "reduced to what is called a routine". Marshall (1919)

— även han oroad över koncentrationstendenserna — noterar dock i kraft av sitt eget omfattande observations- och fältarbete (en respekt för verkligheten som sedan gått förlorad) att företaget inte är någon enkel verksamhet vare sig det gäller organisation eller produktion. Dessutom poängterar han genomgående (bl a s 170 och s 181) att industriell verksamhet inte bara är produktion i bemärkelsen mekanisk bearbetning och understryker marknadsföringens och organisationsteknikens inte obetydliga andel av förädlingsvärdet.

Inom företagsekonomin finner vi parallellt Fayols *normativa* utveckling av the theory of the firm. Hur *bör* företaget bete sig? Likaså har Coases (1937) tidiga artikel stimulerat en — kanske något steril; bl a Alchian-Demsetz (1972) — vidareutveckling där svårigheterna att bryta in ett prissystem i företagsorganisationen (kort sagt att mäta insatser och prestationer korrekt) och möjligheterna att smita undan arbete (''to shirk'') betonas. Detta är nog så viktiga frågor i dag, inte minst i offentliga och privata byråkratier, men denna anlys handlar egentligen inte om företagsenhetens ''yttre'' beteende i en ekonomisk miljö.

En intressant teoretisk utveckling härrör från Alchians (1950) vidareutveckling av Schumpeters biologiska analogi, det ''darwinistiska'' företaget, som anpassar sitt beteende — eller tumregelsystem — på grundval av förändringar i marknadsmiljön. Denna tanke har sedan vidareutvecklats och formaliserats av Winter (1964 osv) och Eliasson (1976a och b och 1978).

Penrose (1959) är det klassiska och förmodligen första försöket att formulera en teori om företagets storlek, och hennes modell, som återger företagets egen, interna tillväxt,[1] har vidareutvecklats av Simon, Cyert & March (1963), Eliasson (1976a) osv samt överförts till hela ekonomin i Eliasson (1976b, 1978). Såväl företaget som hela ekonomin blir i dessa skrifter system i ojämvikt. Det är själva ojämvikten som skapar de ekonomiska möjligheter (''opportunities'') som driver systemet.

En fråga som varit föremål för mycket akademiskt bråk är vilka inre drifter som dikterar ett företags tillvaro. Maximerar det verkligen vinsten? I någon trivial bemärkelse gör naturligtvis alla företag det. Men så snart vi definierat företaget och dess målfunktion operationellt är det alltid lika enkelt att empiriskt förkasta samma beteendeantagande. Den intressanta frågan är huruvida enkla modeller byggda på optimeringsläran (vinstmaximering t ex) utgör *godtagbara approximationer på beteenderegler för något tillämpningsområde*. Eftersom nationalekonomin och företagsekonomin är tillämpade vetenskaper, måste det handla om ett empiriskt tillämpningsområde. Kanske finner man vid närmare eftertanke något lika enkelt (eller enklare) och mer realistiskt beteendeantagande som t ex i Eliasson (1976a och b) där företagen förutsatts ha som mål att gradvis höja sin räntabilitet (MIP-kravet) allteftersom man lär sig vad som är möjligt?[2]

[1] — egentligen på ett sätt som mycket liknar Dahméns (1950) ''utvecklingsblocksparadigm''.

[2] En fint formulerad variant på MIP (*Maintain or Improve Profitability)* kriteriet finns citerad från Curt Nicolin, ''Om ni varje dag försöker göra litet mer än vad som väntas av er — så väntas det snart litet mer av er'' (se *Ett lån min son är tiden* av Henrik Caspari och Erik Eriksson, Stockholm 1977).

Denna typ av beteende — som naturligtvis kan rubriceras som optimering under osäkerhet om man så vill — ger i ett marknadssystem beteenderesultat som skiljer sig från de klassiska såväl vad gäller det enskilda företaget som hela ekonomin. Jag nämner detta därför att vi nedan kommer att utnyttja företagsmodeller som är baserade just på detta antagande i samband med att vi exemplifierar med hjälp av IUI:s mikro-till-makromodell.

Inom företaget finns alltid outnyttjad kapacitet som — om incitamenten finns — kan exploateras av konstruktiva och kreativa begåvningar (entreprenörer). Företagets ständiga interna ojämviktstillstånd ger möjligheter till vinst och växt, och varje sådant steg mot ”jämvikt” skapar en ny intern ojämvikt.

Potentialen som bestämmer graden av ojämvikt i företagsorganisationen är teknisk i någon bemärkelse och bestämd utanför systemet. Det var möjligt att göra transistorer långt innan man kom på *hur* man skulle gå till väga. Takten varmed man kommer på *hur* beror i hög grad på det ekonomiska systemets incitamentstruktur. Hur kombineras kunnande och idéer i en ekonomi? Vilka incitament finns att hitta på och pröva? Hur och på vilket sätt kommer resurser fram från denna experimentverksamhet? Hur nyfiket är samhället?

Hur kommer det t ex att gå om innovatören-företagaren, innan han får lov att starta, först skall förklara vad han har på känn och göra det begripligt för en centralplanerare i ett storföretag eller i industriverket? Förmågan att förklara för andra vad han förstått är akademikerns och pedagogens speciella profession, men inte industrimannens. *Om* det skulle vara så att innovativt företagande och verklig forskning av nyskapande karaktär står i ett motsatsförhållande till den pedagogiska talangen kan centralplanistiska lösningar av den typ som beskrivs i föregående avsnitt bli förödande för ekonomisk utveckling i ett land. Vad som hänt kan beskrivas och resultaten kan mätas och observeras. Däremot kommer det naturligtvis aldrig att gå att från någon teori förutse när innovationer kommer att introduceras. Vi kan möjligen bygga en social-politisk-ekonomisk teori som förklarar innovationsnivån för ett helt ekonomiskt system (hur effektiv en ekonomi är) och vilken typ av varor och tjänster som kommer fram (privat konsumtion i en västerländsk marknadsekonomi, krigsmateriel i en diktatur eller broderier, rosenolja och intensiv personlig service i det gamla samhället). Däremot kan ingen ekonomisk teori förutse exakt hur samhället kommer att se ut eller att just transistorn skulle komma fram under kriget och före mikrokretsarna och än mindre i vilka företag innovationen skulle äga rum. Samma enkla tanke ligger bakom ”budgetstyrning” av en organisation. Man vet av erfarenhet att det är möjligt att höja prestations-

nivån genom att införa vissa systemkarakteristika, t ex att mäta prestationer och ställa krav på ett visst sätt, men man vet inte *hur* prestationshöjningen går till i detalj och framför allt inte i förväg *var*.

Marshall (1919, t ex s 174) antyder det, och tanken finns implicit såväl i Coases (1937) generella schema som i den företagsekonomiska planeringslitteraturen. Men fortfarande har dock — mig veterligt — ingen systematiskt arbetat fram den enda naturliga företagsmodellen (se Eliasson, 1976a chapter XI), som grundas på företagandets ursprungliga funktion att samordna resurser under olika kontraktsformer[1]. En teori över företaget, som inte explicit har med företagsenhetens förmåga att behålla och attrahera (finansiella) resurser under någon form av central styrning (ett finansiellt beslutssystem), har ingen möjlighet att få ett bestående värde. Det handlar om den optimala gränsen för organisationens storlek inom vilken planeraren-byråkraten-administratören är överlägsen marknaden (Coase, 1937 och Arrow, 1973, 1974), som koordinerare och pådrivare.

För företaget handlar detta i första hand om att allokera finansiella resurser internt bättre än vad som skulle ha skett om företagets olika delar skilts åt av en kreditmarknad. Denna förmåga är inte liktydig med högsta möjliga effektivitet (eller produktivitet) i produktionsteknisk bemärkelse. Förmågan att behålla finansiella resurser är ej heller liktydig med maximering av vinsten i någon vald tidsdimension, annat än under mycket speciella, statiska förutsättningar om den kringliggande marknadsmiljön. Det handlar väldigt mycket om företagsorganisationens förmåga att fortlöpande ändra strukturell karaktär allteftersom den ekonomiska miljön förändrar sig på det sätt som Schumpeter så väl beskrivit. Därmed har vi redan börjat diskussionen av nästa kapitels tema.

[1] Jfr även Ståhls diskussion i denna volym av samma problem i termer av kontraktens riskinnehåll.

# 4. Företaget i marknaden

### a) Den viktiga mikro-till-makrolänken

En genomgripande tes i denna uppsats har varit att ekonomisk utveckling inte kan förstås tillfredsställande utan en teoretisk konstruktion som förklarar såväl marknadsprocessen som dess institutioners inbördes agerande. En viktig fråga blir här hur institutionen/företaget kan modelleras i denna totalteori där — och det är viktigt att komma ihåg — syftet är att förklara makroutvecklingen, ej det enskilda företagets utveckling. Vi har valt att använda IUI:s mikro-till-makromodell som teoretiskt hjälpmedel här. Denna modell befolkas av individuella företag. De kännetecknas av enkla beteenderegler samt vid varje tidpunkt av ett delvis exogent och ett delvis (via investeringarna) endogent tekniskt datum. Ny teknik finns exogent knuten till nyinvesteringarna.

Modellen kännetecknas även av ett antal tidskonstanter, som reglerar företagens inbördes relationer över marknaderna. Vi har i modellen ett explicit beskrivet marknadssystem vad gäller produkter, arbetskraft och krediter. Modellen är även räkenskapsenligt konsistent; internt för det enskilda företaget, på makroplanet för hela ekonomin samt i rummet över företagen och i tiden. Alla resultat är med andra ord inbördes konsistenta.

Vi kan från denna modell rapportera teoretiska simuleringsresultat, som visar att om den tekniska förändring som förknippas med nyinvesteringarna hålls oförändrad mellan en serie experiment, men marknadsantagandena (exogena prisstörningar, takten i strukturanpassningen och resursernas omallokering, den offentliga politiken etc) varieras så kan långsiktiga (20-80 år) skillnader i årlig ekonomisk tillväxt uppstå av samma storleksordning som de som diagram 1 visar mellan länderna. Bland annat har det gått att påvisa hur en kraftig höjning av inflationen på världsmarknaden kan åstadkomma långvariga instabiliteter i relativpriserna, som i sin tur stör allokeringen av resurser i ekonomin. Den totala ekonomiska tillväxten sänks som en konsekvens. Det tycks vidare existera en optimal strukturomvandlingstakt som ger den högsta tillväxten. Särskilt om företagen inbördes är mycket lika i effektivitetshänseende (Salter-strukturerna är flata) kan instabiliteter uppstå vid för snabb utslagning. I denna modellvärld kan man dock inte tala om att rationaliseringsvinsterna genom utslagning börjar bli uttömda. Så länge exogen teknisk förnyelse pågår på mikronivån och särskilt om den skiljer sig mellan företagen, kommer Salterstrukturerna att vara tillräckligt varierade för att, trots snabb utslagning, möjliggöra fortsatta rationaliseringsvinster.

Mikro-till-makromodellen är i empiriskt (kvantitativt) avseende långt ifrån färdig, men dess logiska uppbyggnad är klart empiriskt rimlig. Blott det faktum att så stora skillnader i ekonomisk tillväxt teoretiskt kan visas uppstå enbart på grund av kvantifierade skillnader i marknadssystemets tidsstruktur räcker för våra syften.

Låt oss utgå ifrån (anta) att marknadssystemets kausala ordning och tidsstruktur (dvs mikro-till-makrolänken) är avgörande för tillväxtresultatet på makroplanet. Jag är medveten om att antagandet är kontroversiellt men hävdar att så är fallet tills någon på ett tillfredsställande sätt visat att något annat gäller.[1] Därmed blir väsentliga delar av vad som i produktionsfunktionsanalysen tidigare gått under beteckningen teknisk utveckling ett renodlat organisationsfenomen. Med andra ord: Givet en vid varje tidpunkt i investeringarna inbyggd (''embodied'') teknologi kan skillnader i organisationen av den del av samhällsekonomin som berör företagens inbördes relationer (marknader, ekonomisk politik) ge upphov till vitt skilda tillväxtmönster på lång sikt.

Den fråga som följer är nu vilka minimikrav på företagsmodellen i den stora modellen som måste ställas för att den skall bli relevant i detta långsiktigt, ekonomiskt historiska perspektiv. Kort sagt, hur enkel får den bli utan att bli trivial eller ge upphov till felaktiga resultat på makroplanet? Svaret ligger i modellens och företagets grad av ''permanens'' över långa historiska perioder. Ett sätt att testa den enkla företagsmodell som agerar i institutets mikro-till-makromodell är att jämföra den med några riktiga företag.

Följ vilket företag som helst över tiden — och detta har vi gjort i ganska stor detalj vad gäller fyra företag i en bilaga till denna studie — och vi kommer att finna en intern dynamik, som över de långa perioder vi studerat förändrat företaget i grunden flera gånger. Alla företagen har i flera avseenden och under någon period varit ''entreprenörer'' i schumpetersk mening. Och bilden av snabb intern förändring gäller även de företag som fortfarande efter många år finns kvar i sin gamla marknad.

Kan man överhuvud taget modellera entreprenörens förmåga att förnya sig, i den bemärkelsen att den teori man åstadkommer har förmågan att identifiera de faktorer som skapar förändringen? Jag tror man gör bäst i att avstå från den ambitionen. När vi kommit så långt i vårt vetande behövs inte längre entreprenören.

Eller bör man, som jag haft tillfälle att pröva (Eliasson, 1976a) på

[1] Se t ex Eliasson (1978, s 105-125; 1979; 1980) där organisationens betydelse såväl mellan som inom företag dokumenteras.

grundval av ett mycket omfattande observationsmaterial, nöja sig med att modellera ett företags rutinmässiga verksamheter (ett ”basbeteende”, op cit s 239 ff) och enklare växlingsmanövrer på kartlagda bangårdar, medan förmågan till intern förändring (”mutationer” i Winters (1964) terminologi) eller anpassning till miljöförändringar i allt väsentligt bör uppfattas som en slumpmässigt fördelad egenskap? Den kan inte förklaras (läs förutses) individuellt, men uppträder i vissa fördelningar, vars egenskaper beror av den ekonomiska miljön (incitament, attityder etc). För ett helt ekonomiskt system bör därför en mikro-till-makroteori, som är befolkad av dessa enkla, eller varför inte ”representativa” företag, ge möjlighet att göra vissa prediktioner. Dessa måste då grundas på resultaten från systematisk forskning med syfte att kartlägga och kvantifiera dels marknadssystemets egenskaper, dels hur dessa beror av en lång rad utomekonomiska faktorer. Här bör det finnas utomordentliga möjligheter till samarbete mellan olika akademiska discipliner i den anda som fick avsluta föregående kapitel, och som ofta kännetecknat IUI:s forskning.

Rutinföretagets framgång är däremot hårt korrelerad med utvecklingen i den ekonomiska miljön (marknaden). Det blir med våra definitioner en institution som är predikterbar enligt vissa, ej alltför komplicerade, beslutsregler och som kännetecknas av en viss ”teknisk struktur”. Ett sådant företag kan dock inte byta marknad eller hitta på något helt nytt. Rutinföretaget kan, på det sätt som mikro-makromodellen i nästa avsnitt illustrerar, möjligen gå i konkurs och försvinna samt välja *hur mycket* man vill investera i en vid varje tillfälle känd teknik som förutsätts existera utanför modellen och som i sig innefattar effekterna av innovatören och den tekniska innovationsförmågan hos hela ekonomin. Vill vi, i schumpetersk anda, studera entreprenörens betydelse för den totala ekonomin måste vi — också på schumpeterskt maner — föra in honom i modellen som en exogen kraft (en ”Deus ex machina”) och studera hur hela ekonomin reagerar.[1]

Denna enkla ”permanenta” företagsmodell placerad i en relevant, dynamisk marknadsmiljö har visats vara tillräcklig för att ”förklara” långsiktiga skillnader i ekonomins utveckling på makroplanet. Hur långt räcker den att förklara ett enskilt *företags ekonomiska utveckling*?

[1] Detta har vi flera gånger provat på mikro-makromodellen. I Eliasson (1979, s 20-23) studerar vi t ex vad som händer för en hel bransch när ett företag gör en jätteinvestering i en jämfört med branschen i övrigt överlägsen teknik.

### b) Företagsmodellen — teori och verklighet

Den enkla modellen av det "permanenta" företaget är en något förenklad variant på den modell som utnyttjats i institutets mikro- till-makromodell (se Eliasson, 1978). Modellen är slående lik den "klassiska" modell som "prövats" på makronivå i kapitel 2. Företaget plöjer tillbaka sina vinster i sina historiska spår och lånar till ökad tillväxt i takt med differensen mellan sin löpande förräntning och låneräntan. Hur bra detta regelsystem fungerar för det enskilda företaget bestäms bl a av stabiliteten i konkurrensmiljön (marknaderna). Marknadsmiljön är dock känd och exogen i den partiella analys som nu följer.[1]

Vi kan från diagrammen 3, och i ännu större detalj i bilagans diagram, se att en *förändring* i företagets vinstmarginal med en viss (men varierande) tidseftersläpning (via investeringarna) åtföljs av en motsvarande förändring i tillväxttalen. Dessutom finns ett klart samband mellan nivån på lönsamheten (real förräntning på totalt arbetande kapital) och "nivån" på den långsiktiga tillväxten om vi rangordnar de fyra företagen inbördes.

Detta är delvis samma mönster som vi funnit för hela ekonomin vid ett studium över tiden (diagrammen 2 samt B:1 och B:2 i bilagan) och i andra studier för branscher.[2] Skillnaden är för det enskilda företaget den större statistiska variationen, ett förhållande som alltid gäller vid mikrostudier. Effekterna av speciella (unika) omständigheter tar inte ut varandra i samma utsträckning, och skavanker i det statistiska underlaget syns bättre.

Dessa observationer gällde de enskilda företagsenheternas utveckling över tiden. Nästa led i hypotesen om det permanenta företaget (bashypotesen) är att jämföra företagets historiska utvecklingsförlopp med marknadens (makronivån). Här gäller att det varit omöjligt att för hela den historiska perioden ta fram just de marknadsdata som gäller för det enskilda företaget. Vi har valt att helt enkelt jämföra produktion och vinster för de enskilda företagen med motsvarande data för hela industrin. Se diagrammen B:2 och B:5 i Rydemans bilaga.

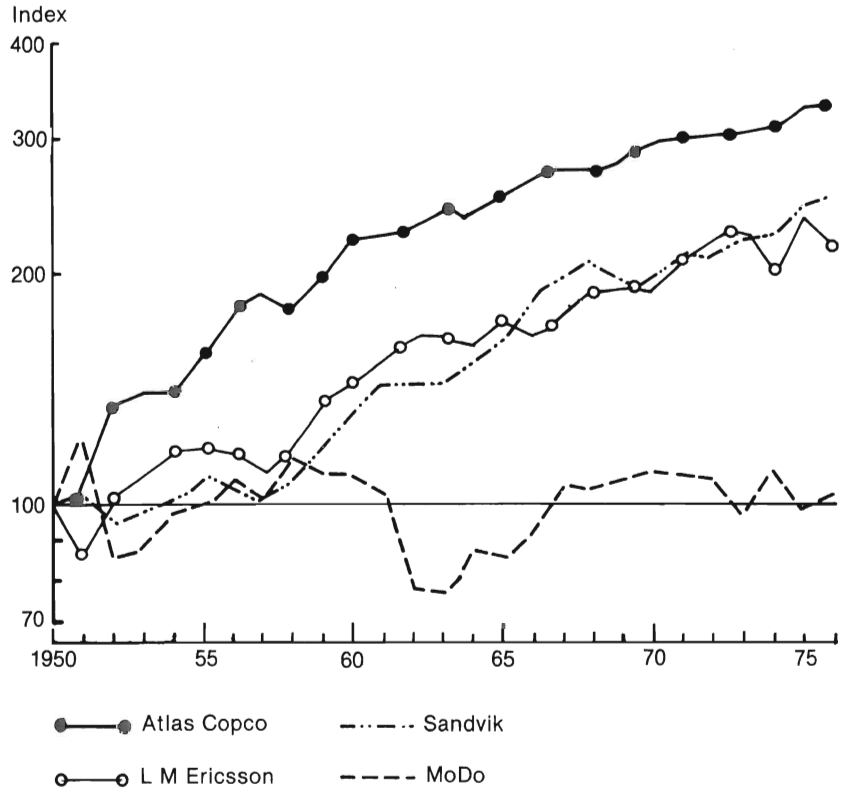
Parallelliteten mellan företagens utveckling och konjunkturutvecklingen visar sig vara förödande god. Eftersom det underbyggande statistiska materialet härrör från helt olika källor är risken för någon form av tillfällig statistisk "intern" korrelation[3] utesluten. De individuella företagen svänger mycket prydligt i takt med den totala industriutvecklingen i mer än 100

[1] I mikro-till-makromodellen är marknadsmiljön i väsentliga avseenden endogen.

[2] Eliasson, Carlsson, Ysander m fl (1979) kapitel 7.

[3] T ex att det knapphändiga historiska materialet för hela industrin sammanställts från just de få företag, för vilka historisk statistik finns.

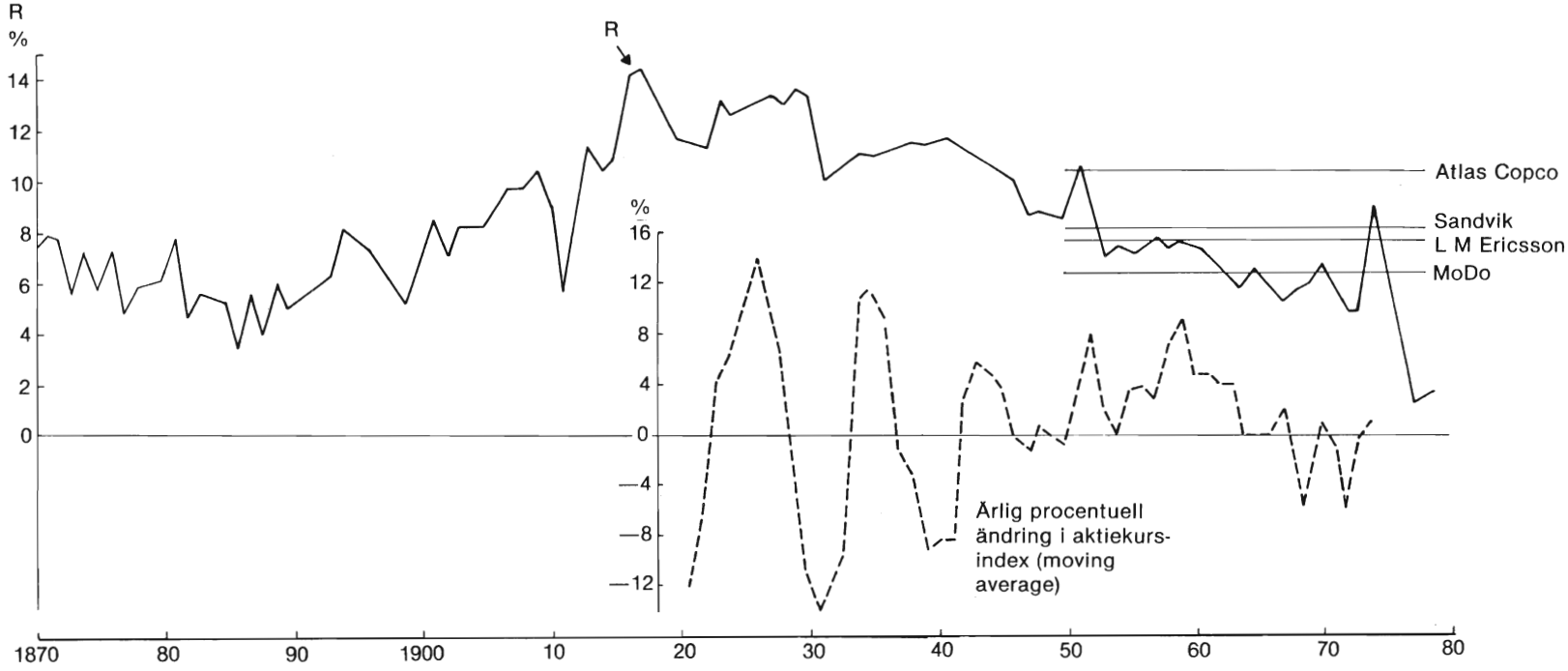
Diagram 3A. *Ackumulerad tillväxt i relation till industriproduktionen 1950-76*
Index för industriproduktionen för varje år = 100. Logaritmisk skala




år med ganska klara underliggande 5-årscykler. Den enkla företagsmodellen kan således inte förkastas på detta material efter de tre test (konjunkturellt varje företag över tiden, företagens inbördes samband, samt mikro-till-makro) som genomförts. En intressant extra notering är att vinstmarginalen och räntabiliteten "styr" produktionstillväxten i det enskilda företaget så bra.

Vad säger oss nu detta? Är det någon slags exogen marknads-(efterfråge)utveckling som styrt varje företags framgång vart och ett för sig, varvid företagen följt det enkla "basbeteende" som den enkla modellen föreskriver. Det statistiska material och den analys som hittills presenterats motsäger inte denna tolkning. Strängt taget borde dessa test räcka för att klara de slutsatser som hittills dragits och som summerats i inledningskapitlet. Det enkla "rutinföretaget" eller "the representative firm" har gjort det möjligt att förklara makrobeteendet hos hela ekonomin i termer av marknadssystemets organisation på mikroplanet. Våra ambitioner sträcker sig dock något längre, nämligen till att visa att även om "makro-

Diagram 3B. *Real avkastning på totalt arbetande kapital före skatt (R) i industrin 1870-1975 och genomsnittet för de 4 företagen för 1950-78 samt årlig förändring i kursindex på industriaktier (deflaterad = AK) 1920-78*

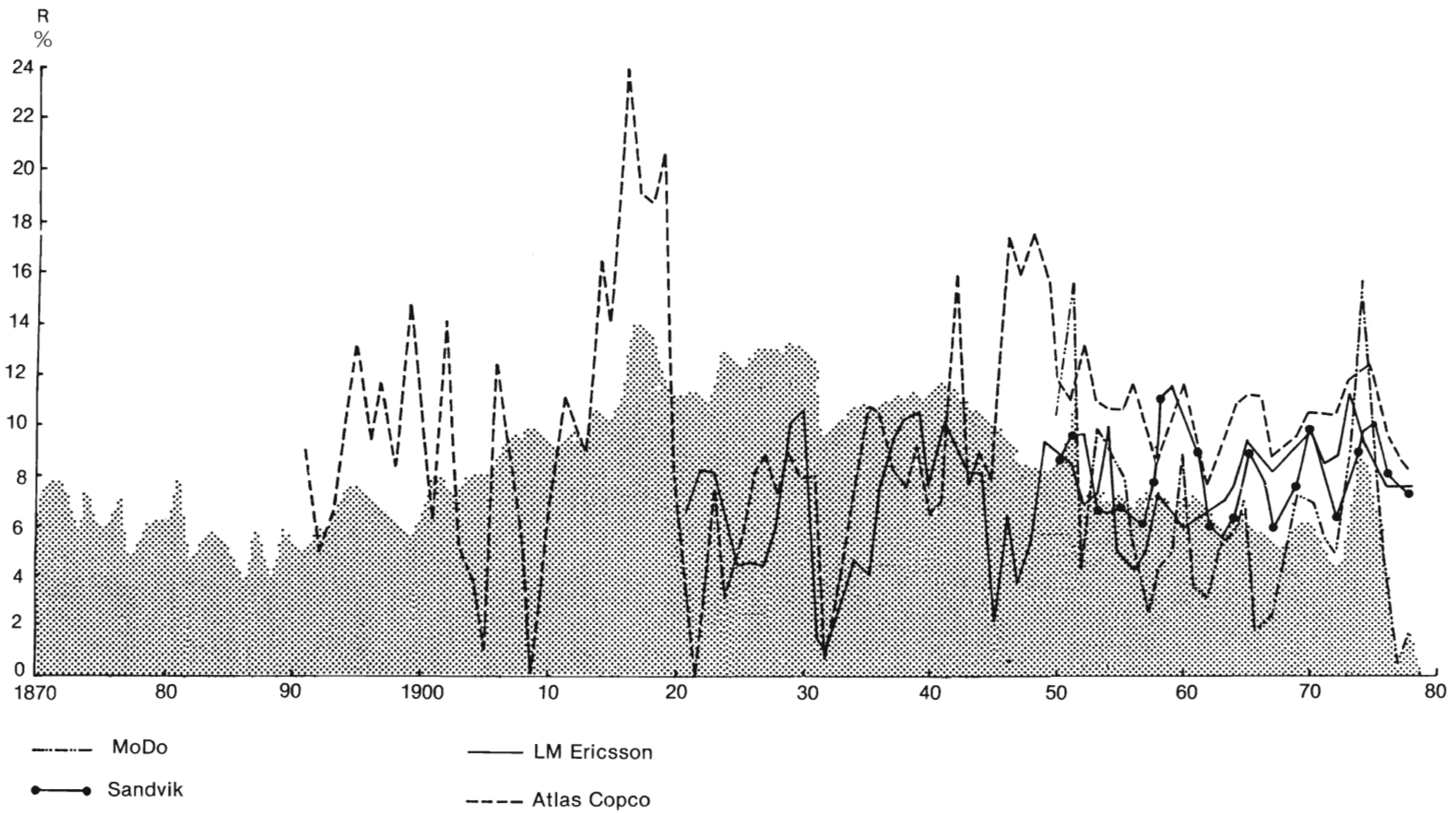



*Källor*: Se kommentarer till diagram 2 samt diagram B:4 i bilaga av Anders Rydeman. Observera att AK är uttryckt som ett 5 års ”moving average”. Medelvärdet för AK 1919 till 1976 var ≈ 0,9%. Motsvarande medelvärde för R var ≈ 9,0%. Ytterligare kan nämnas att utdelningarna i procent av eget kapital under perioden 1952-76 var 4,0%.

Diagram 3C. *Ackumulerad produktionstillväxt hos de enskilda företagen deflaterad med index över totala industriproduktionen 1876-1976*
Index 1876 = 100



Diagram 3D. *Lönsamhetsutveckling för hela industrin 1870-1970 och för de enskilda företagen*




Anm: Det skuggade området visar lönsamheten för hela industrin.

analysen'' kan klaras med den enkla ''permanenta'' företagsmodellen, så räcker detta inte på långt när, om man har ambitionen att *förstå* innehållet i den ekonomiska utvecklingen och framför allt *hur* man skall bygga den ekonomiska miljö som vi tror oss veta vara så viktig för makroekonomins framgång. Då måste man förstå även entreprenören och de villkor han arbetar under. Låt oss därför avslutningsvis kasta en blick under den enkla företagsmodellens ''makroyta'' och beskriva vad som verkligen hänt företagen i termer av strukturförändringar. Hur ser entreprenören ut i det svenska storföretaget?

"The conclusions alluded to . . . are in fact almost completely false. Yet they follow from observations and theorems that are almost completely true . . . But no conclusions about capitalist reality as a whole follow from such fragmentary analyses."

*Joseph Schumpeter*

# 5. Epilog om teori och verklighet — det företagshistoriska angreppssättet

Förenklingar är alltid nödvändiga för att man skall kunna ordna, systematisera och generalisera sitt kunnande. Det är på detta sätt vetenskaperna gått framåt. Men det är lika viktigt att ha klart för sig att vilka förenklingar som är tillåtna eller ändamålsenliga bestäms av vilka frågor man ställer.

Att vår granskning av teori och verklighet blivit negativ för teorin, beror delvis (inte helt!) på att vi ställer andra och ibland svårare frågor än teoretikerna ställt.

Vi har dock kunnat visa att några enkla förändringar av nationalekonomins paradigmer öppnar goda möjligheter att bättre förstå långa ekonomiska utvecklingsförlopp. Slutsatsen är bl a att det är hög tid att *företaget* som finansiell beslutsenhet och *marknaden* som en dynamisk process väcks till liv igen i teorin. Här har de gamla lärofäderna mer att bjuda på än dagens formalister. De observerade och beskrev i alla fall viktiga drag i verkligheten snarare än att förutsätta bort dem. Kvar står dock fortfarande att de förenklingar som återstår även i en på så sätt upplivad teori skorrar illa när de jämförs med den mikroverklighet vi lever mitt i och kan observera varje dag. Kan vi verkligen, som i de tidigare kapitlen, betrakta företaget som en enkel mekanism, som bortsett från slumpmässiga framgångar och misslyckanden styrs av systemet? Eller glömmer vi något väsentligt? Den frågan måste vi till sist adressera!

Det är vid denna analys särskilt intressant att se vad som hänt de perioder företagen avviker markant från den totala industriutvecklingen i något avseende. *Vad* hände? *Hur* anpassade sig företaget? Våra test gäller fyra företag som på det stora hela taget varit framgångsrika och hittills lyckats klara av ett flertal "kriser" under sin tillvaro. Vi bör även som Stigler (1963) fråga hur länge och på vilket sätt ett företag kan bibehålla en konstant hög förräntning av och en stadig tillväxt hos sitt kapital?

Vi försöker därför med denna fråga i bagaget ge en allmän karakteristik av hur de fyra företagen anpassat sig till förändringar i sin miljö. (För större detalj se Anders Rydemans bilaga.)

*Atlas Copco* började med en huvudsaklig tillverkning av järnvägsmateriel och har via ångmaskiner och motorer (efter 1917) gradvis vuxit in i sin nuvarande roll som tillverkare av modern verkstads- etc utrustning grundad på tryckluftstekniken. Det är intressant att notera vilken stor betydelse vissa företagsförvärv haft efter Andra världskriget, t ex Svenska Diamantbergborrnings AB 1960, och hur litet som är kvar av den ursprungliga strukturen vad gäller såväl produkter, produktionsteknik som marknader.

*Sandvik* uppvisar en nästan likartad utveckling. Det började med stål. Nya produktionstekniker infördes snabbt. Men gamla produkter avvecklades lika snabbt, så snart lönsamheten inte var tillfredsställande. Detta gällde till och med produkter med vilka koncernen vissa tider helt dominerat världsmarknaden.

Stålets betydelse har gradvis övertagits av hårdmetallen och hårdmetallen har i sin tur bildat bas för en ökad verktygsproduktion. Ett markerat drag hos Sandviks policy har varit att satsa på vidareförädling långt in i distributionsledet. På industrisidan kan man finna ett brett utbyggt nät av dotterföretag med försäljning i kombination med teknisk service, lagerhållning och viss slutproduktion i nästan alla länder i världen. På ”hushållssidan” har en liknande uteckling fört Sandvik mot en ökad produktion av handvertyg (även i samarbete med andra), där bl a hårdmetallen möjliggjort en överlägsen kvalitet, en utveckling som fört produktionen närmare detaljisten och den slutlige förbrukaren.

För både Sandvik och Atlas Copco gäller att de (se diagram 3C) under långa perioder haft en stagnerande utveckling jämfört med den totala svenska industriproduktionen. Tiden efter Andra världskriget representerar en period av snabb återhämtning i detta avseende.

*L M Ericsson* har till skillnad från Atlas Copco och Sandvik i allt väsentligt behållit sin ursprungliga produkts funktioner. Telefonin har dock under de hundra år som gått sedan starten ändrat teknisk karaktär i sådan utsträckning att detta säger mycket litet om produktförändringarnas betydelse. För det första ökade landets telegrafiska växlingssystem snabbt i betydelse på bekostnad av den enskilda telegrafiapparaten (LME:s ursprungliga produkt), allteftersom telefonen blev var mans tillbehör och telefonisystemen blev mer komplexa. Det är också på telefonstationssidan som LME byggt sin framgång, och där har produkten ändrat karaktär (man borde t o m kunna säga funktion) i snabbt tempo. Likaså har LME, till skillnad från de stora konkurrentländernas producenter, redan från början tvingats ut på de internationella marknaderna. Att sälja skräddarsydda produkter för hela länder till länders myndigheter kräver en särskild form av marknadsföring.

De mycket stora förändringarna på vilka LME:s framgång byggts upp gäller dock förändringar av produktens teknologi, särskilt den elektromekaniska koordinatväljaren, som började tillverkas 1945 och införandet av den för företagets reguljära produktion tidigare främmande elektroniken under 60-talet. AXE-systemets decentraliserade uppbyggnad förde LME ett gott stycke förbi konkurrenterna på 70-talet. Men eftersom utvecklingen inom elektroniken går mycket snabbt, kommer LME denna gång inte i den utsträckning som gällde den elektromekaniska koordinatväljaren att kunna leva på sitt nuvarande, tillfälliga försprång.

*Mo och Domsjö* genomgick en kraftig strukturomvandling och tillväxt fram till mellankrigstiden, men kan sägas vara det företag som förändrat sig minst av de fyra efter Andra världskriget och som under denna period registrerat den lägsta tillväxttakten av de fyra, ungefär samma takt som industrin i medeltal. Sett över hela 100-årsperioden har företaget dock vuxit mycket snabbt. (Se diagram 3C.)

Företaget växlade i början av seklet över från sågverks- till massaproduktion och växte då snabbare än industrin som helhet. Under efterkrigstiden har dock MoDo lyckats sänka sitt beroende av detta dominerande produktsortiment från 70 à 80 procent av industrirörelsen till numera ca 50 procent. Koncentration av produkten i mycket storskaliga enheter med låga enhetskostnader samt vidareförädling och produktutveckling har inte hjälpt för att återföra tillväxten till en högre takt än industrin totalt. Under efterkrigstiden har MoDo:s produktion växt ungefär i takt med den för hela industrin, möjligen något snabbare, om man tar hänsyn till att nedgången i MoDo:s kurva i diagram 3C i början på 60-talet berodde på försäljning av en fabrik. Vi kan också observera från diagram 3D att företaget lyckats hålla lönsamheten ungefär i nivå med eller något över den för hela industrin sedan Andra världskrigets slut.

## Vad är ett modernt storföretag?

Det typiska *stora* svenska storföretaget är till betydande del en marknadsföringsapparat, särskilt internationellt, vars uppgift i ökande utsträckning är att rätt specificera och anpassa den färdiga varan, att förmedla kunskapen om dess existens och att distribuera den rätt förpackad till den rätte, slutlige användaren, dvs han som är beredd att betala bra. En översyn av våra mest framgångsrika företag avslöjar framgång i dessa "produktionsled".

På produktionssidan består det svenska storföretaget egentligen av ett

knippe småföretag (produktionsenheter) som, förutom ovan nämnda marknadsföringsapparat, sammanhålls av ett centralt finansiellt system.

Den centrala finansfunktionen innefattar såväl affärsbankens som investeringsbankens funktioner och definierar de yttre gränserna för företagets administrativt sammanhållande funktion. Det är detta finansiellt definierade "makroföretag" som den enkla, permanenta företagsmodellen i föregående kapitel beskriver i finansiella termer. Lönsamheten kommer i en sådan finansiellt orienterad modell i centrum som en kravsatt målvariabel (target). Ett företag som inte klarar lönsamheten kommer automatiskt att tvina bort av brist på finansiella resurser. Därmed kommer vi *alltid att långsiktigt finna de samband mellan tillväxt och lönsamhet i det enskilda företaget av den typ som vi redan gjort i diagram 3* — det blir så att säga en självklarhet. Företag som inte långsiktigt uppnår en viss miniminivå på lönsamheten tenderar att försvinna som självständiga enheter. Svaret på Stiglers (1963) fråga är att en historisk företagsstudie av detta slag kräver ett selektivt urval av framgångsrika företag, som tillräckligt länge klarat sig bra i detta avseende. De fyra utvalda företagen hör till denna kategori. Ett gemensamt drag hos dem är att den lönsamhet på vilken de grundat sin långvariga höga tillväxttakt i lika hög grad som nya produkter och tekniker byggt på att de gamla icke lönsamma verksamheterna inom företagen hela tiden avvecklats. Härvid fungerar företagets finansiella system (budgetkontrollen) som pådrivare.

Svenska företag blir dock utomordentligt små som finansiella system vid en internationell jämförelse men fortfarande relativt stora som produktionsenheter relativt sina speciella marknader. Detta gör dem relativt svaga finansiellt i utdragna krissituationer, men kanske mer flexibla i anpassningen till marknadens prissignaler.

Flera av våra svenska storföretag (Alfa Laval, Sandvik, LME, Atlas Copco etc) är bjässar inom sina speciella marknadssegment (nischer). Atlas Copco lyckades klara flera svåra kriser, huvudsakligen genom kraftfulla, interna omstruktureringar. Andra företag lyckades inte och försvann helt eller uppgick i större företag.

En väsentlig faktor bakom produktivitetsutvecklingen på företagsnivå ligger i administrerandet av hela organisationen (management). Bl a ingår här uppgiften att välja rätt produkter och att avveckla icke lönsamma verksamheter och att samtidigt hålla alla kapaciteter inom organisationen väl utnyttjade med jämna flöden. Denna uppgifts betydelse växer med organisationens storlek och den ekonomiska miljöns föränderlighet.

Den *finansiella rammodellen (basmodellen) förklarar inte förändringar i denna inre produktionsstruktur hos storföretaget*. Man kan i hög grad

ifrågasätta om något av de studerade fyra företagen uppvisar en sådan grad av *institutionell permanens* att man kan tala om samma företag över hela den studerade perioden — detta trots att de finansiella sambanden hållit. Vi kan möjligen bryta ned basmodellen i ett knippe av småföretag (divisioner) som hålls samman av den centrala finansiella funktionen. Den inre förändringen äger då rum genom byte av ingående "institutioner". Vi har då i själva verket modellerat ett administrerat kreditsystem. Men den aktive, nyskapande "entreprenören" saknas fortfarande i denna teori.

Ett vanligt växtförlopp hos ett redan stort företag har varit:

*Steg I*: Företaget har funnit en kunskapsnisch och växer i snabb takt med hjälp av internt genererade, finansiella resurser (hög vinst).

*Steg II*: Marknaden och produktionsskalan växer. Stordriftsekonomin kommer med i bilden. (Omställningen från litet innovationsföretag till stort, administrerat företag kan vålla riskabla omställningsproblem).

*Steg III*: Risken för extern konkurrens med den kända stordriftsteknologin eller konkurrerande teknik inställer sig.

*Steg IV*: Ökad skala och effektiv management inom den traditionella verksamheten ger tröghet i anpassningen till omvärldsförändringar. Stagnation eller kris kan bli följden.

*Steg V*: Innehåller de företag som lyckats ta nästa steg och höjt tillväxten, råkat befinna sig i en lönsam marknad (eller skickligt sökt sig dit), ej tappat innovationsförmågan och genom ett effektivt FoU-program som gjort företaget teknikledande, lyckats differentiera sig och organisera produktionen rätt på underleverantörer och på produktionsföretag i utlandet.

*Steg VI*: Detta företag har också i ökad utsträckning blivit en marknadsföringsorganisation (designare, sammansättare och distributör) och/eller en effektiv FoU-organisation och/eller en utpräglad finansiell organisation (en bank) som även använder rent finansiella investeringar som alternativ till produktionsinvesteringar när den interna lönsamheten antyder att detta är bäst.

Många av de senare "mogna" dragen kännetecknar de marknadsföringsorganisationer (bl a hos våra fyra storföretag) som i dag driver fram större delen av vår utrikeshandel.

Nästan varje företag består av en serie produktionsprocesser. Man kan utan att ge en felaktig bild säga att ett storföretag egentligen består av ett knippe småföretag sammanhållna av ett antal administrativt-tekniska funktioner som ersätter marknaden. Detta var Coases (1937) ursprungliga tanke. Vår diskussion hittills har fört uppmärksamheten från den rena produktionen till dessa administrativa funktioner och då i första hand marknadsföring, produktval, vinstkontroll och finansiering. Tillsammans

definierar dessa vad vi vill kalla *managementteknik* eller "the industrial art" för att använda Veblens (1921, s 27) term, och det var till dess stora betydelse för det som vi *mäter* som tekniskt framåtskridande, som vi ville komma. Managementtekniken är vad som ersätter marknaden internt inom företaget och som håller kvar de finansiella resurserna.

Samtliga de fyra företag vi studerat över en hundraårsperiod har (hittills) lyckats väl i alla steg, dvs att förnya sig internt.

Vi kan göra några sammanfattande slutsatser om just dessa företag:

I det mycket långa historiska perspektiv vi studerar, som bara lämnar kvar de företag som lyckats, har företag vuxit snabbast under de perioder de förändrat sig snabbast internt.

I förändringen ligger en systematisk förmåga att i tid skapa nya produkter och avveckla det som inte är lönsamt och som inte har utvecklingsförutsättningar, t ex järnvägsmateriel och motorer hos Atlas Copco, okvalificerad ståltillverkning hos Sandvik, mekanisk eller elektromekanisk teknik i produkter hos L M Ericsson eller enklare massa- och papperskvaliteter hos MoDo. Även i detta avseende är den bild av ett storföretag som flera småföretag sammanhållna av en central finansiell funktion mycket användbar. Förändringarna har regelbundet gått till så att interna företagsenheter krympt och lagts ned samtidigt som andra växt eller nystartats inom storföretagets finansiella ram.

I förändringen ligger också väldigt mycket mer än produkter och produktionsteknik. Som jag framhållit tidigare, är produkten inte klart definierad förrän man känner *hur* den använts.[1] En tidig satsning på marknadsföring, samarbete (t ex Atlas Copco och Sandvik), utlandsproduktion och företagsköp är andra förändringar (innovationer när det började) av den typ vi vill peka på.

Satsningen på produktförnyelse och marknadsföring verkar ha fungerat bättre än satsningen på kostnadssänkande förändringar i produktionen.

Genomgående är att produktförnyelse och framgångsrik lansering av de nya produkterna tar mycket lång tid. I den historiska analysen kan tidsperspektivet lätt förvrängas.

För samtliga fyra företag gäller att de i dag har en betydande utlandsproduktion och mycket höga exportandelar. För flera av företagen har dock detta gällt under större delen av deras historia.

Företagen har alla, men särskilt Sandvik och Atlas Copco, marknadsledande positioner och mycket stora marknadsandelar inom sitt speciella sortiment. Det är intressant att notera att det verkliga storskaleföretaget

[1] På samma sätt gäller för forskaren att boken egentligen inte är färdig förrän man vet att den lästs.

vad gäller produktionen (det klassiska storskalebegreppet), nämligen Mo-Do, utmärker sig för de lägsta marknadsandelarna.

Slutligen bör ytterligare understrykas att alla fyra företagen satsar mycket stora resurser på FoU. Det handlar i några av företagen om investeringar av samma storleksordning som investeringarna i produktionskapital. Om vi väl kunnat mäta de resurser som satsas på marknadsföring, organisation och administration av hela företagssystemet etc skulle vi förmodligen blott få ytterligare bekräftelse på en av de ursprungliga teserna, nämligen att det verkliga industriföretaget har mycket litet att göra med dess teoretiska motsvarighet. För att vi skall förstå hur entreprenören-företagaren driver det framgångsrika företaget krävs denna typ av företagshistoriska analys. Den krävs också för att vi skall förstå hur den miljö skall se ut som på bästa sätt stimulerar den kreative entreprenören att agera på ett sådant sätt att frukterna av arbetet kommer alla till godo. Den miljön definierar Adam Smiths "invisible hand". Vad hela denna uppsats demonstrerat är att den osynliga hand som anvisar fel vägar kan kosta samhället mycket i förlorad ekonomisk tillväxt — dock att teorin måste innehålla många av de dynamiska egenskaper som traditionell ekonomisk teori alltför länge saknat.

## Bibliografi


Alchian, A A, 1950, Uncertainty, Evolution and Economic Theory, *Journal of Political Economy*, Vol 58 (June).

Alchian, A A och Demsetz, H, 1972, Production, Information Costs and Economic Organization, *American Economic Review,* pp 771-795.

Arrow, K, 1973, *Information and Economic Behavior*, Sveriges Industriförbund, Stockholm.

—, 1974, *The Limits of Organization*, New York.

Ashton, T S, 1948, *The Industrial Revolution 1760-1830*, London.

Baumol, W J, 1959, *Business Behavior, Value and Growth*, New York.

Berle, A A och Means, G C, 1932, *The Modern Corporation and Private Property*, New York (sidhänvisningar till 1967, revised).

Boserup, E, 1965, *The Conditions of Agricultural Growth*, Chicago.

*The Boston Consulting Group, A Framework for Swedish Industrial Policy*, Boston och Stockholm 1978.

Botin, A, 1771, *Jämförelse imellan mynt som varors värden i Sverige uti särskilda tidehvarf*, (Lars Salvius), Stockholm.

Bronowski, J och Mazlish, B, 1960, *The Western Intellectual Tradition*, New York.

Carlsson, B, 1980, *Technical Change and Productivity in Swedish Industry in the Post-War Period*, IUI Research Report No 8.

Caspari, H och Eriksson, E, 1977, *Ett lån min son är tiden*. Stockholm.

Chamberlin, E H, 1933, *The Theory of Monopolistic Competition,* Cambridge, Mass.

Clark, J M, 1961, *Competition as a Dynamic Force*, The Brookings Institution, Washington D C.

Coase, R H, 1937, The Nature of the Firm, *Economica.*

Cohen, M N, 1977, *The Food Crisis in Prehistory*, New Haven.

Collins, L och Lapierre, D, 1975, *Freedom at Midnight*, New York.

Cyert, R M och March, J G, 1963, *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, N J, Prentice-Hall.

Dahmén, E, 1950, *Svensk industriell företagarverksamhet* (2 band) IUI, Stockholm.

—, 1974, "Nationalekonomerna och företagarverksamheten — en teorihistorisk skiss"; i *Från skilda fält*, uppsatser tillägnade Marcus Wallenberg den 5 oktober 1974.

Denison, E F, 1967, *Why Growth Rates Differ*, The Brookings Institution, Washington D C.

Du Rietz, G, 1980, *Företagsetableringarna i Sverige under efterkrigstiden*, IUI, Stockholm.

Ekholm, L, 1974, *Svensk krigsfinansiering 1630-1631*, Uppsala.

Eliasson, G, 1967, *Kreditmarknaden och industrins investeringar*, IUI, Stockholm.

—, 1971, Forskning, investeringar och utveckling, *Affärsvärlden/Finanstidningen*, nr 47.

—, 1976a, *Business Economic Planning — Theory, Practice and Comparison*, John Wiley & Sons, London.

—, 1976b, (with the assistance of M Heiman and G Olavi), *A Micro-to-Macro Interactive Simulation Model of the Swedish Economy*, Economic Research Re-

port No B15, Sveriges Industriförbund, Stockholm.
—, 1978, (ed) *A Micro-to-Macro-Model of the Swedish Economy*, IUI Conference Reports 1978:1.
—, 1979, *Technical Change, Employment and Growth*, IUI Research Report No 7, Stockholm.
—, 1980a, "Experiments with Fiscal Policy Parameters on a Micro to Macro Model of the Swedish Economy"; i Haveman-Hollenbeck (eds), *Microeconomic Simulation Models for Public Policy Analysis* Vol. 2, (Academic Press).
—, 1980b, *Electronics, Technical Change and Total Economic Performance*, IUI Research Report No 9.
Eliasson, G, Carlsson, B och Ysander B-C, m fl, 1979, *Att välja 80-tal*, IUI:s långtidsbedömning 1979.
Galbraith, J K, 1967, *The New Industrial State*, London.
Gustavsson, L, 1980, Mediavänstern; Den nya klassens vakthund, *Svenska Dagbladet* 80-07-06.
Hahn, F H, 1973, *On the Notion of Equilibrium in Economics*, Cambridge University Press.
von Hayek, F, 1940, Socialist Calculation, *Economica*.
—, 1945, The Use of Knowledge in Society, *American Economic Review*.
Heaton, H, 1936, *Economic History of Europe*, New York.
Holmqvist, N, 1980, *Vikingar på Helgö och Birka*, Värnamo.
Isacsson, A, 1978, Välfärdsstatens nya politiker, *Tiden* nr 9/10.
Jungenfelt, K G, 1966, *Löneandelen och den ekonomiska utvecklingen. En empirisk-teoretisk studie*, IUI, Stockholm.
Keynes, J M, 1930, "Economic Possibilities for Our Grandchildren"; i *Essays in Persuasion*, London 1932.
—, 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money* (McMillan). (Sidhänvisningar till 1960.)
King, M, 1978, *Public Policy and the Corporation*, London.
Klein, B H, 1977, *Dynamic Economics*, Cambridge, Mass.
Kuznets, S, 1971, *Economic Growth of Nations*, (Harvard University Press).
Lange, O, 1936-37, On the Economic Theory of Socialism, *Review of Economic Studies*.
Lundberg, L, 1969, *Kapitalbildningen i Sverige 1861-1965*, IUI, Stockholm.
Malinvaud, E, 1967, "Decentralized Procedures for Planning"; i Malinvaud-Bacharach (eds), *Activity Analysis in the Theory of Growth and Planning* (McMillan).
Malles, P, 1971, *Economic Consultative Bodies. Their Origins and Institutional Characteristics*, Economic Council of Canada (January).
Marris, R C, 1971, "The Modern Corporation and Economic Theory"; i Marris-Woods (eds), *The Corporate Economy, Competition and Innovative Potential*, Edinburgh.
Marris, R C och Mueller, D C, 1979, *The Corporation and the Neoclassical Paradigm* (mimeo).
Marshall, A, 1919, *Industry and Trade*, London.
Myrdal, G, 1933, The Cost of Living in Sweden 1830—1930, *Stockholm Economic Studies*, No 2, London.
Nelson, R och Winter, S G, 1974, Neoclassical vs Evolutionary Theory of Economic Growth: Critique and Prospectus, *The Economic Journal*, (December).
Olson, M, 1965, *The Logic of Collective Action*, Cambridge, Mass.

—, 1978, *The Political Economy of Comparative Growth Rates*, Department of Economics, University of Maryland (mimeo).
Penrose, E, 1959, *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford.
Pratten, C, 1976, *A Comparison of the Performance of Swedish and U K Companies*, Cambridge University Press.
Schumpeter, J, 1934, *The Theory of Economic Development* (först publicerad på tyska 1911), Cambridge.
—, 1939, *Business Cycles — A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*, New York & London (Vol I and II).
—, 1943, *Capitalism, Socialism and Democracy*, London.
Simon, H A, 1952-53, A Comparison of Organizational Theories, *Review of Economic Studies*, Vol 20, Nr 1.
—,1979, Rational Decision Making in Business Organizations, *American Economic Review* (Sept).
Smith, A, 1776, *The Wealth of Nations*.
Ståhl, I, 1977, "En ekonomisk teori för blandekonomin"; i *Erfarenheter av blandekonomin*. Uppsatser och diskussioner vid Dahménsymposiet 1976, Stockholm.
Veblen, Th, 1921, *The Engineer and the Price System*, New York.
Vogel, E F, 1979, *Japan as Number One, Lessons from America*, Cambridge, Mass.
Wax, R M, 1955, "The Vikings and the Rise of Capitalism", *The Americal Journal of Sociology*. (July).
Weber, M, 1921, *The Theory of Social and Economic Organization 1947* (originalverket på tyska: Wirtschaft und Gesellschaft, Vol I och II, från 1920-21).
Westerman, J, 1768, *Om svenska näringarnes undervigt emot de utländske förmedelst en trögare arbetsdrift*, Stockholm.
Wicksell, K, 1898, *Geldzins und Güterpreise*, Jena.
—, 1906, *Föreläsningar i nationalekonomi*, Del II, Lund.
Winter, S G, 1964, Economic "Natural Selection" and the Theory of the Firm, *Yale Economic Essays* (Spring).
—, 1971, Satisfying, Selection and the Innovating Remnant, *Quarterly Journal of Economics* (May).

Bilaga

# En historisk studie av de fyra praktikfallen

av Anders Rydeman

## 1. Inledning

I denna bilaga illustreras med hjälp av några korta företagshistoriker den diskussion som Gunnar Eliasson tidigare fört om företaget i marknadsekonomin. Frågan om hur företaget anpassar sig till förändringar i sin miljö löper härvidlag som en röd tråd genom dessa beskrivningar.

I anslutning till några diagram diskuteras också sambandet vinster-tillväxt. Detta sker dels för varje enskilt företag (diagrammen B:3A-D), dels i en jämförelse mellan företagen (diagrammen 3A och B:4). Dessutom ges i diagrammen B:1 och B:2 en illustration till mikro-makrosambandet vad beträffar utveckling av vinster och tillväxttakt. Vi får där ett ganska klart belägg för de enskilda företagens starka beroende av den allmänekonomiska utvecklingen.

## 2. Atlas Copco — från järnvägsvagnar till tryckluft

Föregångaren till dagens Atlas Copco bildades 1873 och hette från starten AB Atlas. Bolaget var från början nästan uteslutande inriktat på tillverkning av järnvägsmateriel, främst vagnar. Dess huvudändamål skulle enligt bolagsordningen vara att "tillverka eller inköpa samt försälja all slags materiel för järnvägars byggande och trafikerande samt att för sådana ändamål anlägga behövliga verkstäder". Verksamheten startade i Södertälje 1873 och redan ett par år senare var man med en omsättning på ca 4 milj och 780 anställda det största verkstadsföretaget i landet. Atlas starka beroende av en fortsatt hög orderingång från järnvägarna visade sig emellertid vara ett stort problem när konjunkturerna vände. Bolagets starka specialisering på en produkt med vikande avsättningsmöjligheter innebar att konjunkturproblemen accentuerades ytterligare, och resultatet blev under flera år betydande förluster, minskad omsättning och starkt reducerad arbetsstyrka. Vissa försök gjordes under 80-talet att komma in på nya marknader, bl a genom förvärv av Brynäs varv 1883. Detta blev emellertid ett misslyckande, och varvet nedlades 1888 efter att varje år ha visat förlust. Det stod snart klart att en finansiell rekonstruktion var nödvändig. Resultatet blev att ett nytt bolag, Nya Atlas AB, bildades 1891, och man övertog då större delen av det gamla företaget.

Efter det att det nya företaget hade bildats fick mer kvalificerade produkter som lokomotiv, ångmaskiner och verktygsmaskiner allt större betydelse. Den för företaget senare så dominerande produktionen av tryckluftsprodukter upptogs på programmet redan strax efter sekelskiftet och nådde redan före Första världskriget en nyckelposition i företagets produktion. Den tidigare så betydande produk-

tionen av järnvägsvagnar upphörde 1911 efter det att marknadsställningen successivt försvagats.

Under perioden 1891-1917, dvs fram till fusionen med AB Diesels Motorer, uppvisade Nya Atlas AB ofta betydande överskott (strejkåren 1905 och 1909 undantagna). Omsättningssiffrorna höll sig dock ganska konstanta under perioden, så någon tillväxtperiod var det inte tal om för företagets del, snarast en period av finansiell konsolidering.

AB Diesels Motorer, som bildades strax före sekelskiftet för tillverkning av dieselmotorer, hade tillkommit i nära samarbete med Atlas. Detta samarbete fortsatte sedan och intensifierades kring Första världskriget både vad gäller tillverkning och försäljning. Så t ex hade man 1913 tillsammans anlagt Norrby Gjuteri i Bromma (nedlagt 1921) för att på detta sätt fylla behovet av gjutgods hos de båda företagen. Fusionen 1917 var därför naturlig som ett led i strävan efter större, modernare och effektivare anläggningar. Efter fusionen fortsatte också AB Atlas Diesel, som det nybildade företaget kom att heta, att visa relativt gott resultat, och man kunde fram t o m 1921 någorlunda ligga kvar vid försäljningstoppen från 1917. 20-talskrisen satte emellertid sedan stopp för framgångarna. Försäljningen minskade till hälften fram till 1924, och varje år uppvisade man betydande förluster. Man arbetade under krisen med stor överkapacitet, och man försökte på olika sätt nedbringa kostnaderna, bl a reducerades arbetsstyrkan kraftigt. En kraftig nedskrivning av aktiekapitalet med 50% genomfördes i samband med en drastisk omvärdering av företagets tillgångar 1922. Aktiekapitalet nedskrevs sedan ytterligare en gång i samband med ännu en finansiell rekonstruktion 1925. Ansträngningar i syfte att förbättra företagets lönsamhet gjordes då också. Vissa delar av den mindre effektiva maskinutrustningen avyttrades, den olönsamma diversetillverkningen nedlades, motorsidans standardisering fortsatte samtidigt som tyngdpunkten alltmer kom att ligga på de mer lukrativa produktområdena med framför allt luftkompressorer och tryckluftsverktyg.

Den starka högkonjunkturen under 20-talets senare hälft var ett starkt expansionsskede för Atlas Diesel och omsättningen fördubblades under dessa år. Trots den höga tillväxttakten var lönsamheten relativt svag, mycket beroende på att man fortfarande arbetade med stor överkapacitet och därmed höga kostnader. Det var inte förrän på slutet av 30-talet och under 40-talet, långt efter 30-talsdepressionens härjningar, som en acceptabel lönsamhetsnivå kunde uppnås. Ytterligare en finansiell rekonstruktion hade då genomförts 1934, efter de svåra depressionsåren, och lagt grunden till framtida förbättringar.

Den trendmässiga tillväxttakten för Atlas Diesel under dess tre första decennier, dvs fram till ca 1950, låg på ungefär 7% i fasta priser. Detta kan jämföras med industriproduktionens tillväxttakt för samma period, som var ca 4-5%. Tillväxten var starkt konjunkturberoende med två djupa svackor i samband med kriserna 1921-24 och 1931-33. Även lönsamheten uppvisar under denna period ett mycket starkt konjunkturberoende och kan allmänt sägas ha varit låg under mellankrigstiden. Efter Andra världskriget kan man här tala om ett skift uppåt i lönsamhetsnivån som delvis kan sättas i samband med de lönsamma tryckluftsprodukternas relativt ökade betydelse och den lönsamhetsmässigt svagare motortillverkningens successiva avveckling. Motortillverkningen avvecklades för övrigt helt 1948 efter att en längre tid ha uppvisat lönsamhetsproblem.

År 1942 hade Björneborgs Jernverks AB förvärvats. Syftet var att på detta sätt trygga behovet av gjutgods, som särskilt inom kompressor- och motortillverkningen var så betydelsefullt. Förvärvet krävde stora investeringar men medförde

samtidigt en lösning på det problem Atlas tidigare haft med gjutgodsförsörjningen. Bruket såldes senare år 1960, då Atlas valde att trygga gjutgodstillgången genom ett långtidsavtal med den nye ägaren.

En hel del förvärv av producerande dotterbolag skedde också under 40- och 50-talen. Det största och viktigaste av dessa var kompressorföretaget Arpic i Belgien, som förvärvades 1956. Generellt sett tog det dock ganska lång tid att få dotterbolagen att på ett lönsamt sätt medverka i ett koncernprogram och fram t o m slutet av 50-talet var deras bidrag till vinsten ganska obetydligt.

Kompressorerna och luftverktygen fortsatte att vara de dominerande produkterna, men även hårdmetallborrar, som i samarbete med Sandvik introducerades på 40-talet, blev en betydande produkt under 50-talet. I och med att dieseltillverkningen nu hade upphört var det gamla namnet ej längre representativt och på hösten 1955 fattades beslut om att ändra namnet till Atlas Copco AB. Atlas Copco skulle samtidigt bli gruppnamn på alla försäljningsbolag och det samlande varumärket för alla produkter.

År 1960 gjordes ett förvärv som kom att få stor betydelse för koncernen. Då förvärvades Svenska Diamantbergborrnings AB, och det innebar en väsentlig ökning i anläggningarnas balansvärde. Detta förvärv innebar även att man kom att täcka det första prospekterandestadiet av gruvdriften. Diamantbergborrningsföretaget, som rekonstruerats under ledning av häradshövding Marcus Wallenberg strax före Första världskriget, hade med tiden blivit mycket framgångsrikt. Omsättningen vid övertagandet var ca 50 milj kr och lönsamheten hade länge varit god, även om en viss avmattning skett i slutet på 50-talet.

Utvecklingen på 60-talet och 70-talet kännetecknas av en förhållandevis jämn och hög tillväxttakt i koncernen på ca 8-9% årligen i fasta priser. Industriproduktionen har som en jämförelse ökat med ca 4-5% årligen under samma period. En uppskattning av den externa tillväxten[1] ger ett värde på ca 1% per år, vilket skulle innebära att den interna tillväxten ligger 2-3% över tillväxttakten för industriproduktionen för perioden. Sysselsättningen har under motsvarande period ökat med ca 6% årligen. Lönsamheten har legat på en ur historiskt perspektiv ganska hög och jämn nivå. Bruttomarginalen, mätt som rörelseöverskott i relation till omsättningen, har från 50-talets mitt oscillerat konjunkturellt kring ett värde på 15% utan någon signifikant trendförändring. Även om de konjunkturella svängningarna är tydliga finns en klar tendens till att företagets diversifiering och ständiga produktutveckling har gjort det mindre känsligt för konjunkturpåverkan än tidigare. Så t ex har inte ens den senaste mycket djupa konjunktursvackan påverkat företagets tillväxttakt och lönsamhet på tillnärmelsevis samma sätt som 20- och 30-talens kriser. Exportandelen som nu är så stor som drygt 90% har utvecklats ganska tidstypiskt. Redan i slutet på 20-talet var den så hög som 70-80 % men minskade sedan signifikant under kris- och krigsåren på 30- och 40-talen. Under efterkrigstidens starka tillväxtskede har exporten blivit alltmer dominerande.

## 3. Sandvik — från råvara till verkstadsindustri

År 1862 bildades Sandvikens Jernverk och startade i aktiebolagsform 1868. Bessemerprocessen hade då just introducerats, och bessemerstål i stänger och band utgjorde en viktig del av produktsortimentet vid starten. En förskjutning mot längre driven manufakturering började dock märkas redan på 70-talet, då bl a tillverkning av axlar till järnvägsvagnar upptogs på programmet. Kring 1880 präg-

[1] B Rydén, *Fusioner i svensk industri.* IUI, Stockholm 1971.

lades verkstädernas utveckling av nybyggnader för trådavdelningen. Sandvik AB, som bolaget numera heter[1] var vissa år t o m världens största och ledande tillverkare av paragon (tråd för paraplyspröt). År 1888 inleddes den med tiden ganska betydande produktionen av sågar, och i slutet av 80-talet började även produktionen av rör i halvfabrikat. Produktionen ökade kraftigt under 80- och 90-talen, men konkurrensen hårdnade samtidigt alltmer, och för att hålla lönsamheten på en acceptabel nivå krävdes ständig förnyelse och övergång till mer förädlade produkter. En annan bidragande orsak till att Sandvik klarade sig så bra som man gjorde i den hårdnande konkurrensen på 80- och 90-talen var den typ av försäljningsorganisation med direktkontakt med kunderna som Sandvik redan från början hade satsat på.

Industrialiseringen ökade under denna tid kraftigt och agenternas antal växte allteftersom Sandvik vann fastare insteg på utländska marknader.

Det faktum att Sandvik ej själv ägde några gruvor i nämnvärd omfattning medförde att man köpte in sig som delägare i vissa gruvor och gruvbolag för att på detta sätt trygga malmtillförseln. Detta skedde t ex i Bispberg, Norberg och i en del fyndigheter kring Gränges. Värt att notera under denna tid är bolagets starka sociala engagemang. Man sörjde bl a för en ökning av bostadsbeståndet, och under 80- och 90-talen färdigställdes ett stort antal nya bostäder. Även byggnader för olika sociala ändamål uppfördes.

1900-talets första år karakteriserades för Sandviks del av den nyinförda martinmetoden, och den stigande martinproduktionen kompenserade mer än väl bessemertillverkningens minskade betydelse. Sålunda mer än fördubblades stålproduktionen under martinframställningens första decennium fram till 1908. Sandviks avsättning började också alltmer påverkas av den begynnande upprustningen runtom i världen. Av mer betydande förändringar i produktsortimentet kan nämnas att den tidigare en gång så viktiga produktionen av tyres nedlades 1906.

Tiden före och under Första världskriget utmärktes av stora investeringar för modernisering och tillbyggnad av verkstädena. Framför allt var detta fallet för varmvalsverken och martinverket. Krigskonjunkturen medförde också en förskjutning mot en ökad andel varmvalsprodukter.

Den trendmässiga volymtillväxten fram till Första världskriget låg på ca 5% årligen, vilket ganska exakt motsvarade tillväxttakten för den totala industriproduktionen.[2] Bruttoresultatet före avskrivningar[3] i relation till omsättningen uppvisar för perioden ingen trendmässig förändring utan pendlar konjunkturellt kring ett "normalvärde" för perioden på ca 13%. Antalet anställda ökade samtidigt med ca 4,7% per år, dvs i ungefär samma takt som omsättningsvolymen.

Mellankrigstiden präglades av två djupa konjunktursvackor, men tillväxten under perioden låg fortfarande på ca 5% årligen, vilket återigen ganska exakt motsvarade industriproduktionens tillväxttakt. Expansionen skedde under perioden främst i kallvalsverken, men under 30-talet tillkom även det första elektrostålverket. Efter Andra världskriget har bolaget internationaliserats alltmer och en därmed sammanhängande utvidgning av de utländska dotterbolagen ägt rum. Exportens andel av faktureringen har t ex under det senaste decenniet legat på ca 85-90%. År 1942 infördes hårdmetallen på programmet, och dess betydelse har se-

[1] Moderbolagets namn ändrades 1972 till Sandvik AB, vilket då redan var ett väl inarbetat namn internationellt.

[2] En regression för perioden 1870-1913 ger vid handen en volymtillväxt för Sandvik på 5,1%, vilket är något mer än för industriproduktionen, som för samma period ökade med 4,8%.

[3] Då här avses "årets vinst" före avskrivningar är finansiella nettot och skatter redan avräknade, vilket omöjliggör en direkt jämförelse med senare års bruttoresultat.

dan successivt ökat. Från att ha svarat för 1 à 2% av Sandviks försäljning omedelbart efter kriget svarar numera (1979) hårdmetallen för drygt 50% av koncernens fakturering. Specialståltillverkningen — band, rör, tråd — har blivit den andra huvudgruppen och svarar i dag för ca 30% av faktureringen att jämföra med 70% omedelbart efter kriget. Trots detta har Sandviks produktion av specialstål ökat snabbare än övrig produktion av specialstål i svensk industri. Man kan även peka på att tiden efter Andra världskriget inneburit att Sandvik ömsat karaktär från ett stålverk till ett verkstadsföretag. Verkstadsprodukter svarar idag för ca 70% av faktureringen jämfört med 10-15% omedelbart efter kriget.

En klar tendens till en förändring i den långsiktiga tillväxttakten har märkts sedan slutet på 40-talet. Förutom de allmänt sett goda förutsättningarna för ökad stålproduktion efter kriget torde lanserandet av den lönsamma hårdmetallen vara en viktig förklaringsfaktor. Mellan 1950-76 har t ex tillväxttakten i omsättningsvolymen i faktureringen korrigerad för inflation varit ca 9%. Då dessa siffror gäller koncernen inkluderas även den externa tillväxten i form av företagsförvärv. En uppskattning av den externa tillväxtens betydelse[1] visar att den för Sandviks del är av storleksordningen 1%, vilket alltså tydligt indikerar att en strukturell förändring i tillväxttakten inom företaget ägt rum efter Andra världskriget. De flesta företagsförvärven har gjorts under senare år. Såväl tillväxten som lönsamheten har under efterkrigstiden liksom tidigare uppvisat ett mycket utpräglat konjunkturberoende. Bruttomarginalen har t ex efter Andra världskriget svängt i ett typiskt konjunkturmönster kring ett värde på ca 18 %. Detta verkar för övrigt ur ett historiskt perspektiv vara ett högt värde, även om en direkt jämförelse med historiska data på grund av definitionsproblem är svår att göra.

## 4. L M Ericsson — från mekanik till elektronik

I april 1876 bildade Lars Magnus Ericsson en liten verkstad för tillverkning av telegrafapparater. Företagets namn kom att bli L M Ericsson & Co, och till dess verksamhet kan dagens Telefonaktiebolag L M Ericsson leda sitt ursprung. Under sin uppbyggnadstid var man hänvisad till ett antal mindre företag i Norden, som var intresserade av deras tillverkning av telefoner. Bellkoncernens monopolsituation innebar annars att LME hade väldigt svårt att komma in på telefonmarknaden vid starten. Bellkoncernen höll uppe priserna på telefontjänster mycket högt, vilket hindrade en spridning av dessa tjänster till allmänheten. För att råda bot mot detta bildades 1883 Stockholms Allmänna Telefonaktiebolag (SAT) under ledning av H T Cedergren, och de tog därmed upp konkurrensen om telefonabonnenterna med Bellkoncernens dotterföretag. SAT blev tillsammans med Telegrafverket LME:s största kunder under slutet av 80-talet. Ett nära samarbete etablerades därvidlag mellan LME och SAT. Detta samarbete upphörde till stor del under 1890-talet, då såväl SAT som Telegrafverket startade egna fabriker och därmed inte längre var beroende av LME som leverantör. Den begränsning av den svenska marknaden som detta innebar för LME:s del medförde att man alltmer fick söka sig ut på den internationella marknaden. Den utländska verksamheten blev snart helt dominerande, och vid sekelskiftet fakturerades ca 90% på export. Under denna period startade också LME som aktiebolag. Det skedde 1896 och

[1]B Rydén, *Fusioner i svensk industri,* IUI, Stockholm 1971.

det nya namnet blev Aktiebolaget L M Ericsson & Co. Perioden var ett starkt tillväxtskede för LME och mellan 1890-1900 ökade faktureringen från knappt 1/2 miljon till drygt 4 miljoner kr.

Efterhand som SAT expanderade visade det sig att deras egna fabriker ej räckte till, och ett samarbete med LME blev åter aktuellt och ledde så småningom till sammanslagningen 1918. Under tiden fram till fusionen växte LME:s verksamhet utomlands kontinuerligt, och man etablerade nu även egna fabriker utomlands, den första för övrigt i S:t Petersburg 1897. Det faktum att LME flyttade viss verksamhet till dotterbolag utomlands medförde en något lägre tillväxttakt för företagets huvudfabrik i Stockholm under detta skede. Trots detta trefaldigades försäljningen från 1900 fram till fusionen 1918. Utvecklingen följde här i stort konjunkturbilden, och man märkte en nedgång under 1908 års lågkonjunktur och den året därpå följande storstrejken och även en temporär sådan i samband med krigsutbrottet.

De första 15 åren efter fusionen kom att bli mycket problemfyllda. LME hade gjort stora förluster på sina ryska anläggningar i samband med revolutionen och konkurrensen hade blivit allt hårdare. Allmänna Telefon AB LM Ericsson, eller som det senare kom att heta Telefon AB LM Ericsson, förde under hela perioden en hård kamp med International Telephone and Telegraph Corporation och Siemens & Halske om telefonmarknaden. Man hade i början kommit något efter i den tekniska utvecklingen genom att inte i tid satsa på automatiska telefonstationer. Detta innebar att man förlorade viktiga marknader. Depressionen i början av 20-talet hade gjort situationen än besvärligare. Senare hälften av 20-talet var dock ett mycket expansivt skede för LME och försäljningssiffrorna ökade snabbt på den växande marknaden, trots den hårda konkurrensen. En strävan märktes att försöka knyta dotterbolag till sig som kompletterade moderbolagets tillverkning. Detta gällde dels integration bakåt för att försäkra sig om vissa tillverkningsdelar, dels utvidgning till angränsande produktionsområden, t ex radio, starkström och järnvägssignalsutrustning. Förutom telefonapparater utgjordes produktionen annars av stationsutrustning, tråd och kabel. Det faktum att moderbolaget under denna period arbetade nära kapacitetstaket bidrog också till att allt större del av produktionen flyttades ut på dotterföretag inom såväl som utom landet. Den starka expansionen medförde finansiella problem, och det är i detta sammanhang som Kreuger kommer in i bilden. Kreuger spelade under flera år ett högt spel med LME som en av spelets brickor och när Kreugerkoncernen började vackla uppdagades LME:s allvarliga situation. De finansiella problem som så småningom blev akuta, det gäller framför allt likviditetsproblem, kulminerade 1931-32 i och med Kreugers sorti och en djupgående rekonstruktion av företaget blev nödvändig. LME befann sig vid tillfället i ett synnerligen svårt läge, detta gäller inte minst i förhållande till ITT. ITT hade nämligen lämnat Kreuger & Toll ett lån på $ 11 miljoner mot säkerhet av röstmajoriteten i LME, vilket ITT enligt svensk lag icke kunde äga. Att klara upp denna situation på ett för både L M Ericsson och ITT acceptabelt sätt krävde ingående och svåra förhandlingar. Lösningen, som garanterade LME:s framtid såsom ett livskraftigt och självständigt svenskt företag, åstadkoms i hög grad tack vare Marcus Wallenberg jr:s insatser. Rekonstruktionsarbetet inom företaget tog lång tid, och det tog åtskilliga år innan man lagt en stabil grund för företagets framtida expansion. Kombinationen av den djupa 30-talskrisen och ovan nämnda finansiella problem var givetvis speciellt påfrestande för företaget. Tiden fram t o m Andra världskriget kan ses som en period av konsolidering, och vid krigsslutet 1945 stod LME väl förberett såväl ekonomiskt som

tekniskt för att ta upp kampen på den internationella marknaden.

En viss tendens till diversifiering hade märkts i samband med kris- och krigsåren på 20- och 30-talen och början på 40-talet. Detta var givetvis en följd av att man under långa perioder var hänvisad till en mer begränsad hemmamarknad. När produktionen efter Andra världskriget åter började öka ute i världen ökade också efterfrågan på telefonmateriel och LME kunde alltmer koncentrera sig på sina huvudprodukter. Speciellt betydelsefull blev koordinatväljaren som LME hade börjat tillverka 1945 och som under 50- och framför allt 60-talet blev deras basprodukt. Hur viktigt det är att genom hård satsning på forskning och utveckling hela tiden ligga väl framme när det gäller innovationer inom produktteknologin belyses också av den betydelse om AXE-systemet fått för LME under senare år. Hela efterkrigsperioden har också präglats av en allt större betydelse för exporten. Exportandelen som under och strax efter Andra världskriget var på en så låg nivå som 20-30% har successivt ökat och har under det senaste decenniet utgjort 80-90%. Detta får anses vara en typisk utveckling för en världskoncern av L M Ericssons format. Att märka är emellertid att lika höga exportandelar tidigare uppnåddes redan kring sekelskiftet. Som nämnts var detta en till stor del framtvingad utveckling, då LME under dessa år hade förlorat sina största, svenska kunder (SAT och Telegrafverket). Exportandelen minskade sedan till ca 70% under 20-talet och under kris- och återuppbyggnadstiden på 30-talet till ca 30-40%. Hela denna utveckling är ett exempel på hur man anpassat sig till ändrade livsbetingelser och hela tiden varit beredd att söka sig till nya marknader.

Den starka expansionen under de senaste decennierna har ställt höga krav på finansieringen, speciellt som även kredit till kunderna har blivit ett betydande konkurrensmedel. Generellt kan sägas att lönsamheten under hela efterkrigstiden varit relativt god, och en betydande intern finansiering har kunnat ske. Studerar man bruttomarginalen för koncernen från det att dess vinst- och förlusträkning redovisats, dvs 1955, kan man t o m skönja en svag trendmässig ökning av detta mått.[1] Under efterkrigstiden har LME haft en jämn och hög tillväxttakt (ca 8% årligen för koncernen i fasta priser). Konjunkturberoendet tycks ha blivit svagare och detta kan delvis sättas i samband med att beställningarna från telefonadministrationer blivit allt större och nu för lång tid framöver påverkar företagets produktion. Detta tillsammans med att kunderna oftast är ganska okänsliga för konjunkturförändringar har bidragit till en jämnare tillväxttakt för LME:s del.

## 5. MoDo — från såg till finpapper

Mo och Domsjö startade i aktiebolagsform 1873. Huvudanläggningarna under de första decennierna var vattensågen vid Mo och ångsågen vid Domsjö, och den tekniska verksamheten inriktades främst på underhåll och modernisering av dessa. Tillväxten var hög dels beroende på allmänt goda avsättningsmöjligheter för sågverksprodukter, dels beroende på att MoDo lyckades kapa åt sig en allt

[1] En regressionsskattning för perioden 1955-76 ger en ökning med 0,3 procentenheter per år.

större del av marknaden. Den gynnsamma ekonomiska utvecklingen under 1880-talet medförde också att man förvärvade stora skogsområden, speciellt i slutet av 80-talet, då även stora investeringar i skogsfastigheter gjordes.

Kring sekelskiftet skedde en hel del betydande förändringar. Den sågade varans förädling genom hyvling blev under perioden av väsentlig ekonomisk betydelse. Dessutom började tillväxtpotentialen inom sågverksrörelsen att avta, vilket medförde att företaget sökte sig till nya marknader. Således startade man då tillverkningen av cellulosa, som med tiden skulle bli så dominerande. De yttre betingelserna för att starta massaproduktion verkade mycket goda. Avsättningsmöjligheterna för det billiga träpapperet syntes med tanke på den ökade levnadsstandarden i de industrialiserade länderna närmast obegränsade och då man som råvara kunde använda t ex avfallsved och gallringsvirke som knappast hade någon alternativ användning fanns det ytterligare ekonomiska incitament att börja med massaproduktion.

Utvecklingen efter Första världskriget kännetecknades av en stagnation för sågverken, och en allt mer dominerande roll för cellulosatillverkningen. I samband med den fortgående tekniska utvecklingen skedde också en kontinuerlig övergång till allt högre förädling. Förutom de mer konjunkturellt betingade problemen på 20- och 30-talen fanns också problem av mer strukturell art. Anspråken på virkestillgången, speciellt från massaindustrin, hade vuxit snabbare än vad skogarnas återväxt tillät, och en stor del av nedgången i massaproduktionens tillväxttakt under 30-talet var helt enkelt en följd av råvarubrist. Vid sidan av cellulosaproduktionens allt större dominans växte under 30-talet även fram vissa sekundära rörelsegrenar i form av kraftverk, en wallboard-fabrik och början till en kemisk industri. Så t ex anlades 1930 Mo och Domsjö Wallboard Company AB (senare kallat Treetex, som nedlades 1970) och 1936 startades vid Domsjö en kloralkalifabrik, varigenom tillgång på billiga blekkemikalier säkrades.

Massans dominerande betydelse för MoDo har minskat något under efterkrigsperioden. Från att under 40- och 50-talen ha svarat för ca 75-80% av industrirörelsen har dess andel successivt minskat och är nu ca 50%.

Samtidigt har en medveten koncentration av verksamheten mot en ökad vidareförädling av produktionen ägt rum. Inträdet i pappersindustrin har varit ett viktigt inslag i denna utvecklingsprocess. Pappersindustrin fick sin början med finpappersbruket i Hörnefors 1950. Under mitten av 60-talet förvärvades flera mjukpappersbruk, vilket medförde att MoDo då även etablerade sig på konsumentvarumarknaden. Bakom dessa förvärv, tillsammans med en hel del andra inom tryckpapperssektorn under 60-talet, låg en medveten strävan mot en integrering med pappersbruken. Dessutom representerar mjukpappersprodukterna en varusektor som är betydligt mindre konjunkturellt beroende än t ex massaproduktionen. MoDo:s generellt mycket starka konjunkturberoende belyses väl av t ex diagram B:1. Den ökade vidareförädlingen har dock minskat detta beroende. Även förvärvet av Jerteds mekaniska verkstad 1946 — numera Modomekan — kan ses som ett led i en strävan mot ökad integrering. Det handlade till inte obetydlig del om leveranser till den egna industrin. Den organisk-kemiska industrin som växte fram som en biverksamhet av den ordinära produktionen, överläts till Statsföretag AB 1973.

Tillväxttakten för MoDo har under större delen av dess historia legat väl i linje med tillväxttakten inom industrin som helhet. Under dess första period fram till Första världskriget, då MoDo kan sägas ha varit ett rent sågverk, var dock tillväxttakten ett par procent snabbare än för hela industrin (ca 7-8% mot 5% för

den totala industriproduktionen). Bruttomarginalen är ett inte helt jämförbart mått under perioden men uppvisar under efterkrigstiden en tendens till trendmässig minskning.[1]

# 6. Vinst-tillväxtstudie på mikroplanet

**Kommentar till diagrammen B:1-4**

**Syfte**

Mot bakgrund av den diskussion som Gunnar Eliasson fört om sambandet lönsamhet-investeringar-tillväxt kan det vara intressant att närmare studera detta på mikronivå. I detta syfte har vi därför tittat närmare på dessa data för de enskilda företag vars utveckling tidigare schematiskt har beskrivits. Vi vill alltså testa hypotesen att det finns ett samband vinster-investeringar-tillväxt som är signifikant på mikronivå. Denna diskussion har ett nära samband med olika investeringsteorier. Huruvida vi har att göra med en efterfrågegenererad investeringsmodell av acceleratortyp eller om det är vinstnedplöjning (cash flow) eller räntabilitet som primärt styr investeringarna kommer vi emellertid inte att beröra här. I stället koncentrerar vi oss på att studera i vad mån ett samband vinstnivå-tillväxt (via investeringar) överhuvudtaget kan spåras. Vi kommer härvidlag att utföra några enkla korrelationstest men framför allt diskutera kring det visuella intryck som diagrammen ger. Vi måste på grund av brist på data koncentrera oss på sambandet vinster-tillväxt, men för ett av företagen (Sandvik) kommer även det tänkta mellanledet, investeringarna, att kunna studeras.

**Metod**

Vår uppgift var alltså att finna indikatorer på utvecklingen av lönsamhet och tillväxt inom företagen. Som en indikator på lönsamheten valde vi att studera bruttomarginalen, dvs bruttovinst före avskrivningar i förhållande till den externa faktureringen. Det är dock alltid vanskligt att göra jämförelser av sådana här mått över en längre tidsperiod. Ändringar av redovisningspraxis, ändrad integrationsgrad hos företaget, brist på data och även förändringar av måttets innebörd[2] gör det svårt att bara göra mekaniska jämförelser över tiden. Vi har försökt lösa problemet med jämförbarhet på bästa sätt, men det kan vara bra att ha dessa problem i bakhuvudet när vi studerar diagrammen.

För de företag där jämförbara bruttomått funnits över hela perioden har detta lagts på indexmått med index = 100 för perioden 1950-72. Där ändrad redovisningspraxis gjort en direkt jämförelse över tiden omöjlig, har vi delat upp perioden i intervall inom vilka bruttomåttet är direkt jämförbart och då lagt index = 100 för genomsnittet inom varje intervall. Detta medför att vi inte kan göra några jämförelser t ex av bruttomåttets storlek mellan olika perioder utan endast inom samma intervall. För att kunna säga om tillväxten varit starkare eller svagare än ”normalt” har med hjälp av regression en trendskattning av tillväxten gjorts. Den verkliga omsättningen har sedan för varje år satts i relation till den från denna trend erhållna skattningen. Det index som på detta sätt erhålls anger alltså i vad

[1] En regression för t ex perioden 1946-76 ger som resultat att bruttomarginalen minskat med ca 0,1% per år. Data för perioden är dock ej helt jämförbara; 1946-64 gäller de moderbolaget, 1965-76 koncernen.

[2] Om t ex förhållandet kapital per omsättningskrona trendmässigt förändrats har bruttomarginalen klara brister som en indikator på lönsamhet.

mån omsättningssiffrorna ligger över eller under vad som kan sägas vara "normalt" för perioden. På detta sätt kan vi få en uppfattning om det föreligger en korrelation mellan bruttomarginal och tillväxt, dvs i vad mån omsättningssiffrorna är högre än de "normala" som ges av trenden samtidigt som bruttomarginalen ligger över genomsnittet, och eventuellt också om någon tidseftersläpning tycks föreligga. Tillväxttrenden är ibland beräknad för flera delperioder när en förändring av den långsiktiga tillväxttakten tycks ha inträffat. Detta gäller framförallt vid övergången från moderbolag till koncern och den därmed sammanhängande ökade betydelsen av extern tillväxt i form av förvärv och avyttringar. Vi har alltså inte explicit rensat materialet från extern tillväxt utan endast låtit dess ökade betydelse i samband med övergången till koncerndata påverka den långsiktiga trendtillväxten. Det är givet att under sådana betingelser ett betydelsefullt inköp eller en betydelsefull försäljning på ett orättmätigt sätt kommer att påverka omsättningssiffrorna för året ifråga. Dock synes detta med något undantag (se nedan under kommentarer till diagram B:2) inte i detta fall vara något större problem. Då data i vissa fall ej funnits tillgängliga för alla år är en del diagram ej fullständiga men dock tillräckligt omfattande för att vissa tentativa slutsatser skall kunna dras.

# 7. Resultat

**a) Företaget och makroutvecklingen (diagrammen B:1 och B:2)**

För att få ett samband mellan mikro- och makroplanen när det gäller såväl vinstutvecklingen som tillväxten har vi konstruerat diagrammen B:1 och B:2. Diagram B:1 belyser bruttomarginalens utveckling inom hela industrin jämfört med de enskilda företagens utveckling. Måttet är lagt på indexform med index = 100 för perioden 1950-72 för varje enskilt företag respektive för hela industrin. Vad som kan utläsas ur diagrammet är i vad mån utvecklingen över tiden sker parallellt inom de olika företagen eller om något företag avviker från den allmänekonomiska utvecklingen. Däremot kan vi ej göra några nivåjämförelser mellan olika företag, då vi ej har ett gemensamt indexmått för företagen. För perioden fram till 1950 finns jämförbart material endast för ett par företag och helhetsbilden är här något splittrad. Även om konjunkturpåverkan framgår klart för de enskilda företagen, avspeglar kurvorna också mer företagsspecifika problem. Så t ex ser man att Atlas Copco hade en generellt mycket låg vinstnivå ända fram till slutet av 40-talet (tryckluftsprodukternas ökade betydelse!). Från och med 1950 är det svårt att urskilja något företag som någon längre tid avviker från den allmänekonomiska utvecklingen på makroplanet. Svängningarna tycks huvudsakligen vara konjunkturellt betingade, möjligen kan man urskilja en trendmässig försämring av bruttomarginalerna under perioden för MoDo:s del och en starkare utveckling under de senaste 10-15 åren för LM Ericsson än för industrin i dess helhet. MoDo är dessutom det företag som har de absolut kraftigaste svängningarna och således uppvisar en speciellt konjunkturkänslig bild. För övrigt gäller generellt, vilket är ganska självklart, att svängningarna är större för de enskilda företagen än för industrin i dess helhet.

Diagram B:2 speglar med hjälp av 5 års "moving average" tillväxten för industriproduktionen i förhållande till företagens volymtillväxt. Hela bilden är ett mycket starkt stöd för hypotesen att företagens utveckling år från år är starkt på-

verkad av den allmänekonomiska utvecklingen. Samtliga företagskurvor oscillerar parallellt med kurvan för industriproduktionen under i stort sett hela 1900-talet. Den enda egentliga, noterbara avvikelsen under denna period är MoDo:s nedgång kring 1960. Denna låter sig dock lätt förklaras av det faktum, vilket tidigare nämnts, att den externa tillväxten är inkluderad. Således kan i stort hela denna avvikelse tillskrivas MoDo:s försäljning av Hörneforsfabriken som fick avgörande betydelse för tillväxttakten kring dessa år. Vi kan dock notera att det finns större variation under företagens initialskeden under slutet på 1800-talet än senare, beroende på mer företagsspecifika problem.

**b) Företagsspecifika samband mellan vinster och produktionstillväxt (diagrammen B:3A-D)**

Det allmänna intrycket av diagrammen B:3A-D är att det för alla företagen, vart och ett för sig, tycks föreligga en klart positiv korrelation mellan vinster och tillväxttakt över tiden. Sambandet tycks också, med vissa undantag, vara starkare ju större svängningarna är. Detta skulle kunna tolkas som ett tecken på att så länge vinstnivån ligger inom ett visst normalområde påverkas inte tillväxttakten nämnvärt medan större förändringar i vinstnivån däremot påverkar tillväxttakten signifikant. Huruvida hypotesen om en tidseftersläpning vinster-tillväxt via investeringar är riktig eller om förändringarna i vinster och tillväxt även är tidsmässigt synkroniserade är svårt att avgöra med hjälp av diagrammen. Det tycks snarast som om den tidseftersläpning som finns mellan vinstmarginal och tillväxt är unik både vad beträffar företag och tidpunkt. Det verkar också intuitivt riktigt att det sätt på vilket företagens vinstnivå förändras (den "exogena chockens" natur) är helt avgörande för i vilken takt och med vilken styrka tillväxttakten påverkas. Ett enkelt korrelationstest som utförts för två av företagen (LME och Atlas) ger i ena fallet ett signifikant samband mellan tillväxt och vinster i samma period, medan det andra fallet indikerar en tidseftersläpning på ett år. Ett annat iögonenfallande resultat är att förändringarna, speciellt vad gäller tillväxttakten men även vad beträffar bruttomarginalen, tycks vara mindre under efterkrigstiden. Detta kan troligtvis sättas i samband med den ofta betydande diversifiering som ägt rum inom koncernerna och den därmed något större motståndskraften mot "exogena chocker". För såväl MoDo som LME har dock bruttomarginalen fluktuerat ganska kraftigt även under de senaste decennierna medan däremot Atlas och Sandvik uppvisar en jämnare nivå.

Med tanke på undersökningens karaktär är det klart att alla slutsatser tills vidare blir tentativa till sin natur. Det står dock klart att det ganska starka stöd som studien av dessa fyra företag ger för hypotesen om positiv korrelation mellan vinster och tillväxt uppmuntrar till en fortsatt mer strikt genomförd ekonometrisk studie av detta samband på såväl mikro- som makronivå.

**c) Räntabilitet och tillväxttrend (diagrammen 3A och B:4)**

Vi har tidigare fått ett starkt stöd för att *förändringar* i vinstnivå och tillväxttakt är signifikant positivt korrelerade för enskilda företag över tiden. Det är också intressant att studera om *nivån* på dessa mått är korrelerade, dvs i vad mån företag med högre vinstnivå eller räntabilitet än andra företag också tenderar att ha en långsiktigt högre tillväxttakt. För detta ändamål har vi konstruerat diagrammen

3A (se Eliassons huvudtext) och B:4, som visar dels företagens ackumulerade tillväxt i relation till industriproduktionens, dels ett jämförbart mått på deras lönsamhet.

Diagram 3A visar således företagens ackumulerade tillväxt från 1950, där index = 100 för detta år. Dessutom är industriproduktionen varje år satt till 100, dvs företagens ackumulerade försäljning i indexform är för varje år deflaterad med industriproduktionen. En kurva som ligger ovanför horisontalplanet indikerar alltså en snabbare tillväxt än för industriproduktionen. Diagrammet visar att Atlas Copco har vuxit snabbast under perioden, LME och Sandvik har också vuxit klart snabbare än industriproduktionen, medan MoDo uppvisar en långsiktig tillväxttakt i nivå med industriproduktionens.

Det räntabilitetsmått som används i diagram B:4 är definierat som $R = (\pi - \delta K)/A$, där $\pi$ är bruttovinsten, $\delta$ är avskrivningstakten som antas vara konstant, A är totalt kapital och K är anläggningskapital värderat till återanskaffningsvärde. Det handlar alltså om den reala (inflationsrensade) avkastningen på totalt arbetande kapital före skatt.[1] Resultatet ger onekligen stöd åt hypotesen att ett positivt samband även föreligger mellan vinst*nivå* och tillväxttakt. Således har Atlas Copco, som hade den högsta tillväxttakten, även den högsta räntabiliteten. LME och Sandvik har när det gäller räntabiliteten (liksom när det gällde tillväxttakten) klart högre värden än industrin i genomsnitt, medan MoDo åter uppvisar ungefär samma genomsnitt som industrin i dess helhet.

[1] $\left[K_t = (1-\delta)(INV_t + (K_{t-1} \times P_{INV}))\right]$, där indicering t-1 betyder ett år före t och $P_{INV}$ står för investeringsvaruprisindex. Uttrycket kan på ett ekvivalent sätt skrivas $\pi/Q \times Q/A - \delta K/A$, där Q är omsättningen. Q/A (omsättning/totalt kapital) och K/A (anläggningskapital/totalt kapital) har sedan för varje enskilt företag antagits vara konstant och har satts till medelvärdet för perioden 1965-75. Då kvoterna inte uppvisar någon signifikant trendförändring för perioden kan detta anses vara ett rimligt antagande. Under dessa antaganden blir alltså detta räntabilitetsmått en linjär funktion av bruttomarginalen $\pi/Q$ som vi tidigare arbetat med.

Definitionerna är de som används i G Eliasson, "Profit Performance in Swedish Industry", i *Industrikonjunkturen* Hösten 1976 (s 171 ff). Kalkyltekniken för det enskilda företaget liknar den för hela industrin i Eliassons uppsats. Se utförlig fotnot till diagrammen 2B och C.

Diagram B:1. *Bruttovinstmarginalen*
Index = 100 för genomsnittet för perioden 1950-72

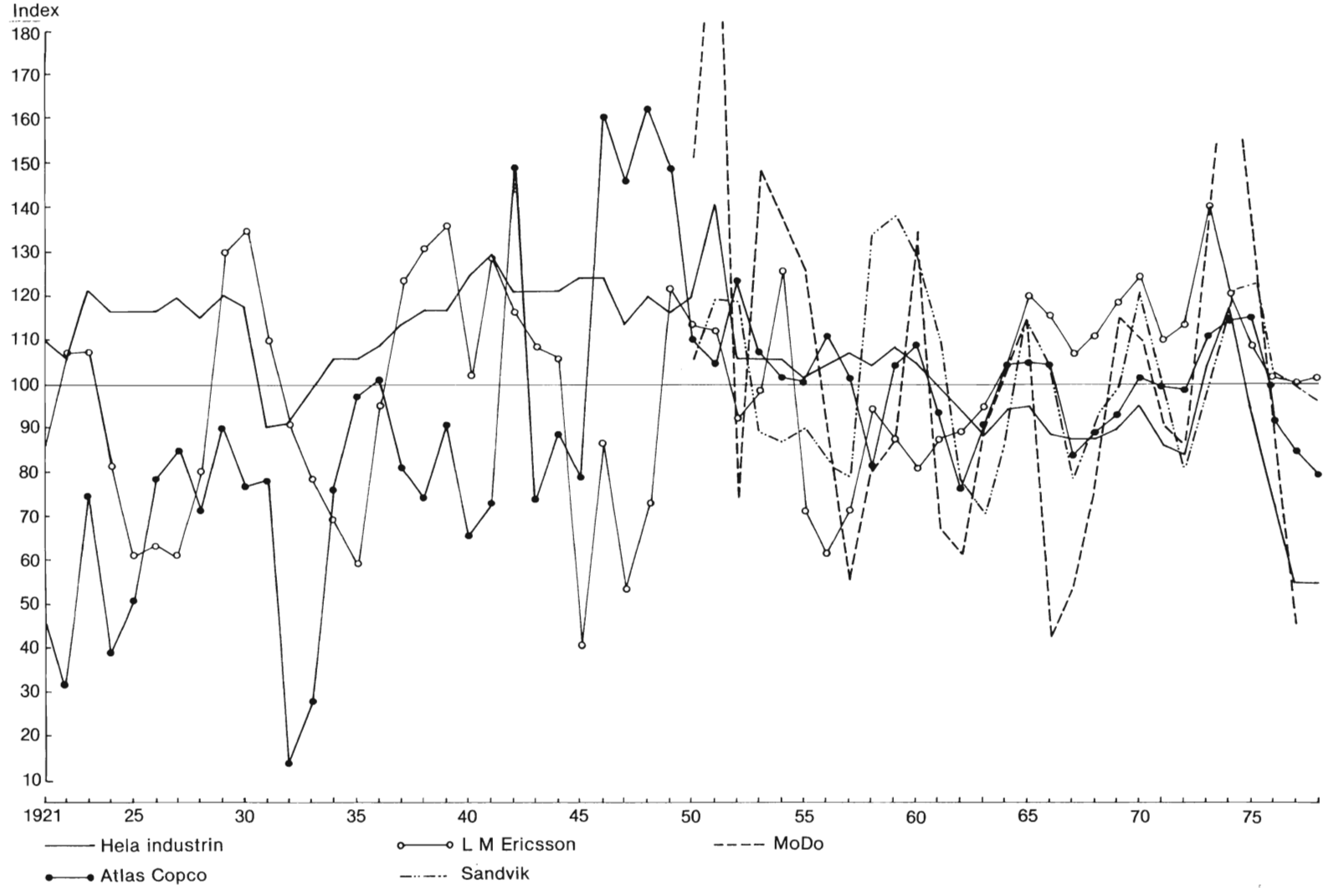


Diagram B:2. *5 års ''moving average'' för industriproduktionens respektive de enskilda företagens volymtillväxt*
Mellanåret för 5-årsperioden har använts

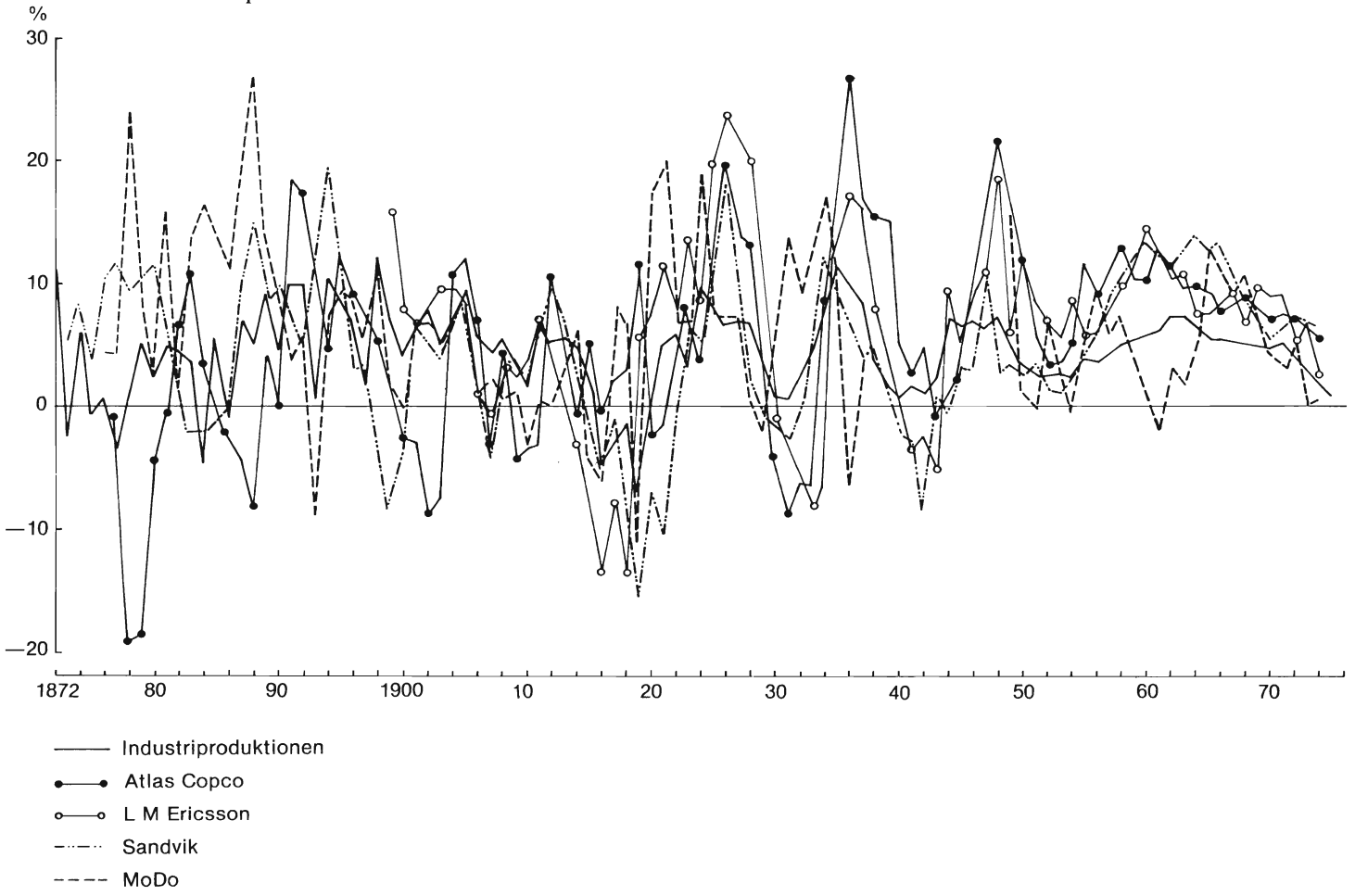
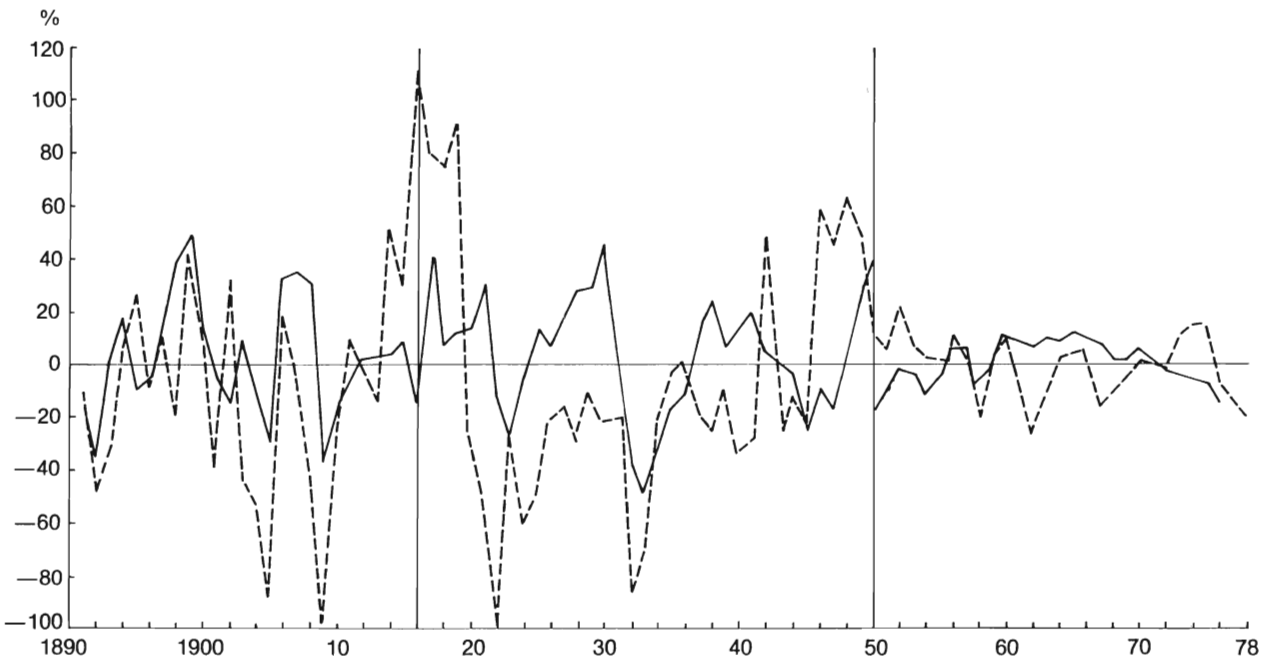


Diagram B:3A. *Atlas Copco*




——— Procentuell avvikelse från tillväxttrend.

– – – – Procentuell avvikelse från bruttomarginalens genomsnitt för perioden.

Diagram B:3B. *L M Ericsson*

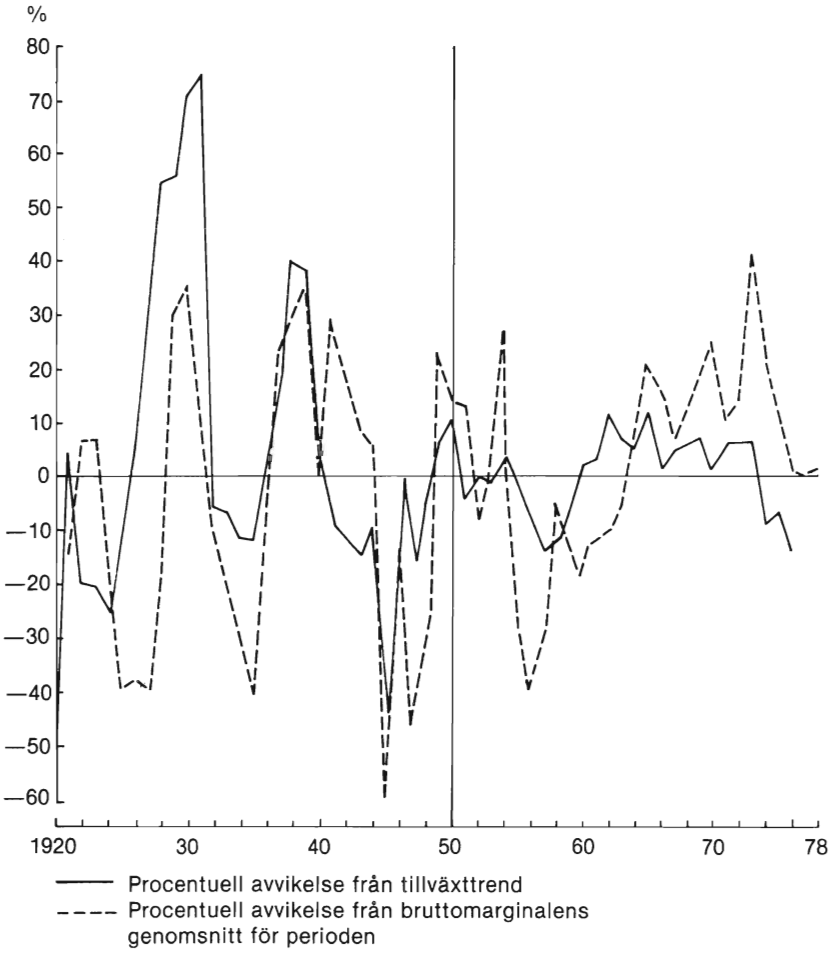
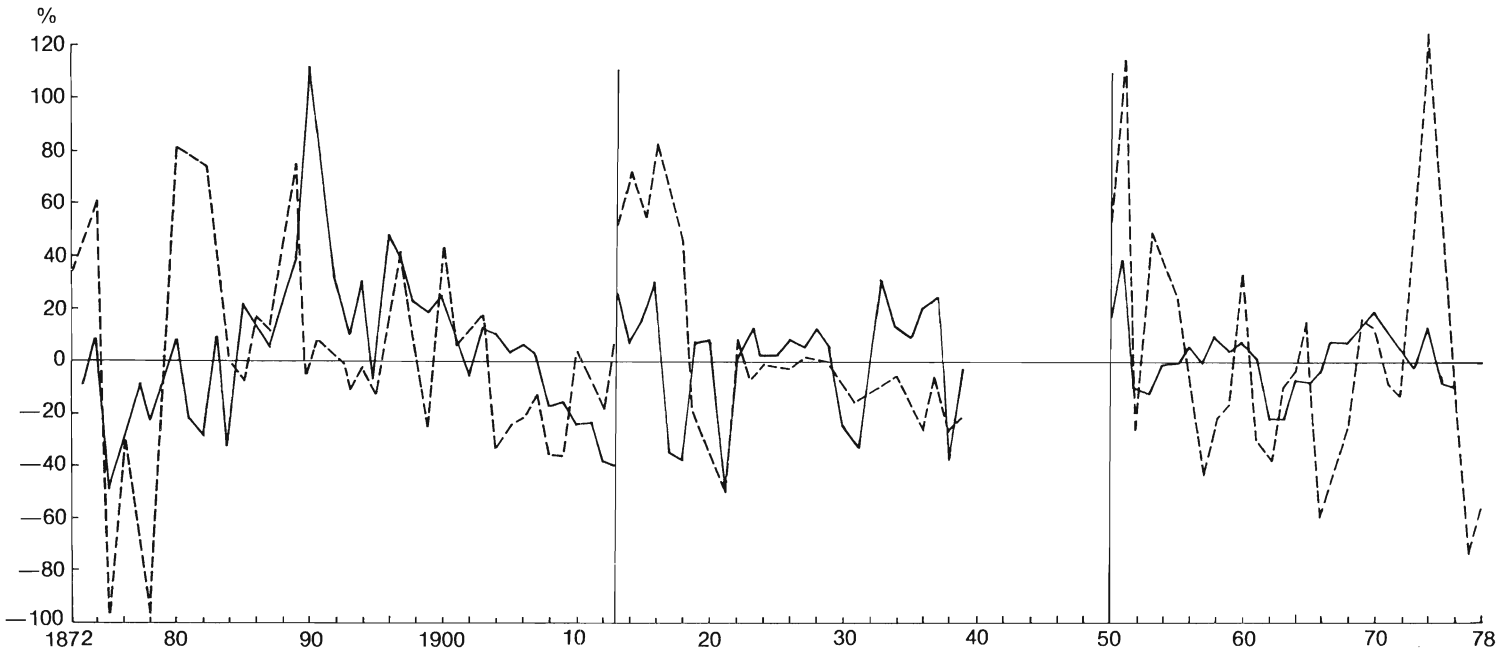


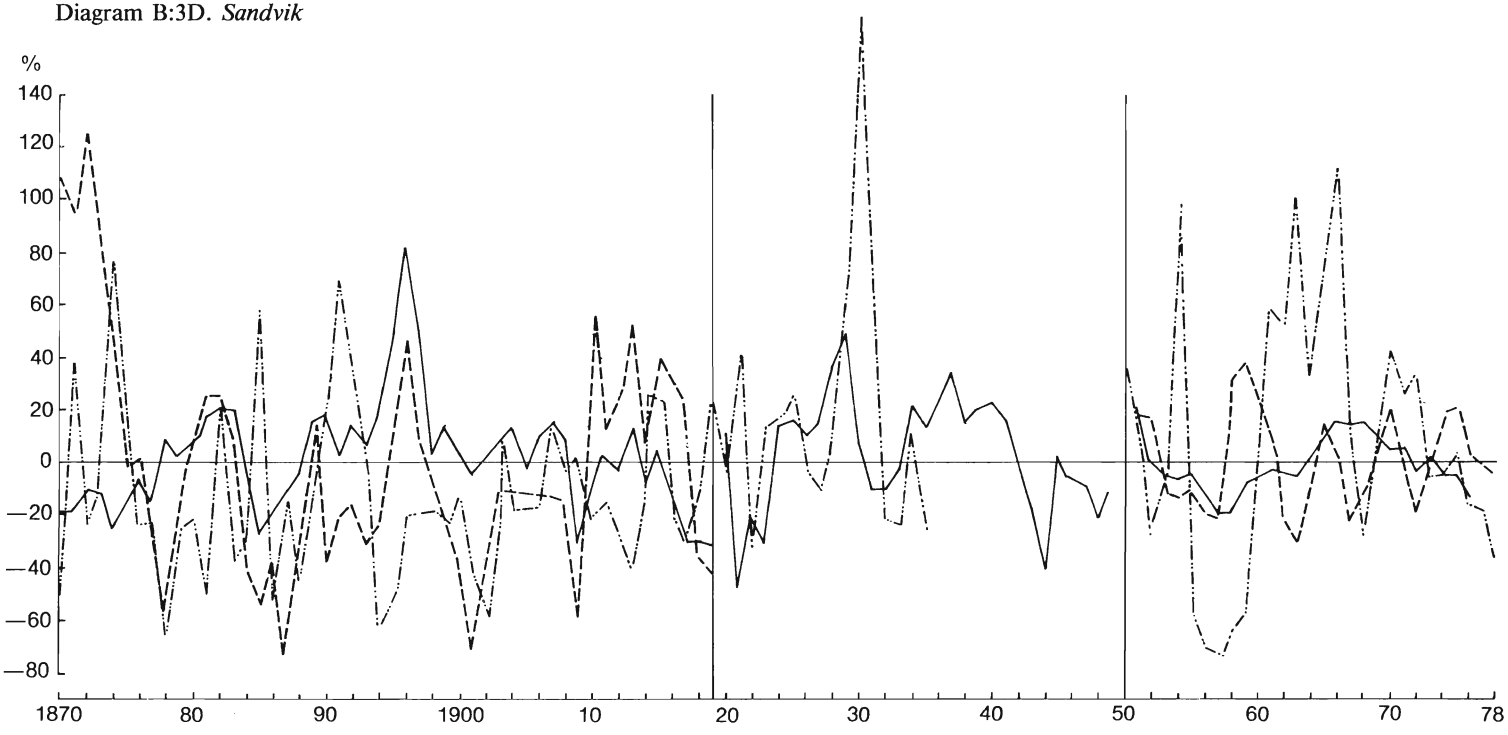
Diagram B:3C. *MoDo*




——— Procentuell avvikelse från tillväxttrend

– – – – Procentuell avvikelse från bruttomarginalens genomsnitt för perioden

Diagram B:3D. *Sandvik*

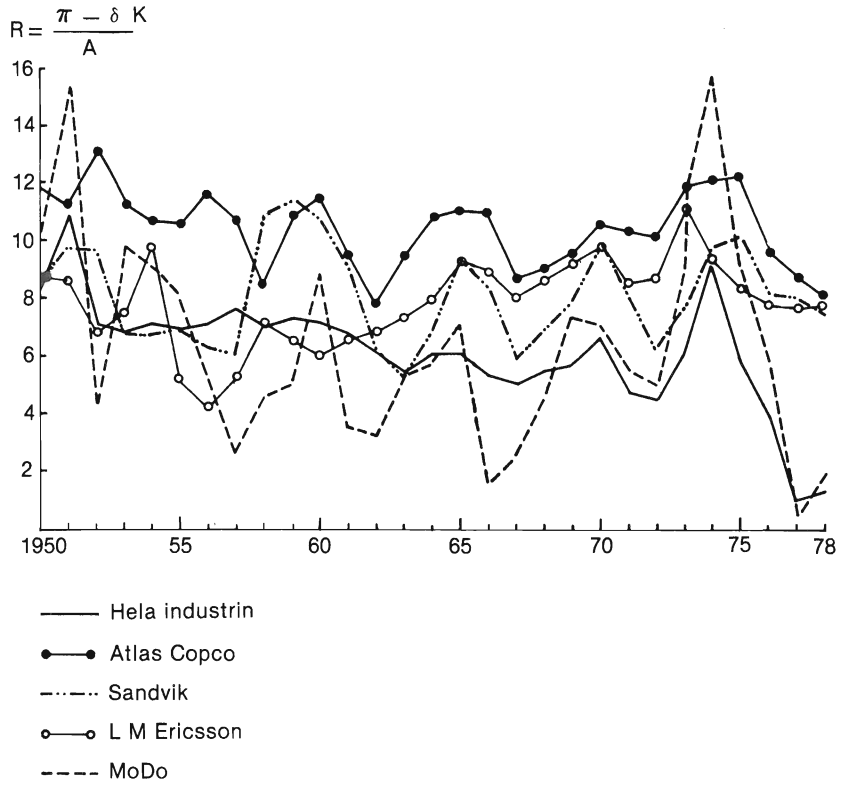



——— Procentuell avvikelse från tillväxttrend

– – – – Procentuell avvikelse från bruttovinstmarginalens genomsnitt för perioden

—·—·— Procentuell avvikelse från investeringskvotens medelvärde för 1870—1978

Diagram B:4. *Lönsamheten inom de enskilda företagen jämfört med hela industrin*
$\pi$ = bruttovinst, $\delta$ = avskrivningstakt, K = anläggningskapital, A = totalt kapital




# Källor

Företagsspecifik beskrivning av använda data.

## Atlas Copco

Perioden 1891-1976 har uppdelats i 3 delperioder vad gäller företagets tillväxttrend:

1) 1891-1916 dvs perioden fram till fusionen med AB Diesel Motorer, skattad tillväxt 2%
2) 1917-1950, skattad tillväxt 7%
3) 1950-1976 (gäller koncernen), skattad tillväxt 9%.

Som deflatorer för omsättning har använts maskinindex för perioden 1870-1950, partiprisindex 1950-1976. Bruttomarginalen har för hela perioden definierats som vinst före avskrivningar, räntor, extraordinära poster, skatter och bokslutsdispositioner i relation till extern fakturering. Som index = 100 har valts medelvärde för perioden 1950-72. Fram till och med 1954 har moderbolagets resultat använts, därefter koncernens.

*Källor*: T Gårdlund m fl, *ATLAS COPCO 1873-1973, Historien om ett världsföretag i tryckluft*; Årsredovisningar.

## LM Ericsson

Perioden 1920-1976 har uppdelats i 2 tillväxtperioder:
1) 1920-1950 för moderbolaget, skattad tillväxt 6 %
2) 1950-1976 för koncernen, skattad tillväxt 8,5 %.

Som deflator har använts partiprisindex. Bruttomarginalen är definierad som vinst före avskrivningar, räntor, extraordinära poster, skatter och bokslutsdispositioner i förhållande till extern fakturering. Index = 100 är medelvärdet för perioden 1950-72. Moderbolagets resultaträkningar har använts fram t o m 1954, därefter koncernens.

*Källor*: H Johansson, *Telefonaktiebolaget LM Ericsson 1876-1918*; *LM Ericsson 100 år, 1876-1976*, Band I-III; Årsredovisningar samt internmaterial.

## MoDo

Perioden 1873-1976 har uppdelats i 3 perioder:
1) 1873-1913, Mo och Domsjö Sågverk, tillväxt 7,0 %
2) 1913-1939, skattad tillväxt 6,7 %
3) 1950-1976, koncernen, skattad tillväxt 5,0 %.

Som deflator har använts; för period 1: index för sågade varor, för period 2: vägt index för sågade varor och cellulosa, för period 3: partiprisindex.

Som bruttomått har använts; för period 1: "årets vinst" före avskrivningar, för period 2: summan av bruttoöverskotten inom olika grenar före allmänna omkostnader, räntor etc, för period 3: bruttovinst före avskrivningar, räntor, extraordinära poster, skatter och bokslutsdispositioner. Som index = 100 har satts genomsnittet för respektive period; dock har för period 3 (1950-72) använts som bas.

*Källor*: T Gårdlund, *MoDo intill 1940*; T Gårdlund, *Industriens finansiering 1830-1913*; *Mo och Domsjö aktiebolag 100 år*, Jubileumsnummer 1973; Årsredovisningar.

## Sandvik

Perioden 1870-1976 har uppdelats i 3 perioder:
1) 1870-1919, tillväxttrend 4,7 %
2) 1919-1950, tillväxttrend 3,9 %
3) 1950-1976, gäller koncernen, tillväxttrend 8,8 %.

Som deflator under perioderna 1 och 2 stålindex, under period 3 partiprisindex.

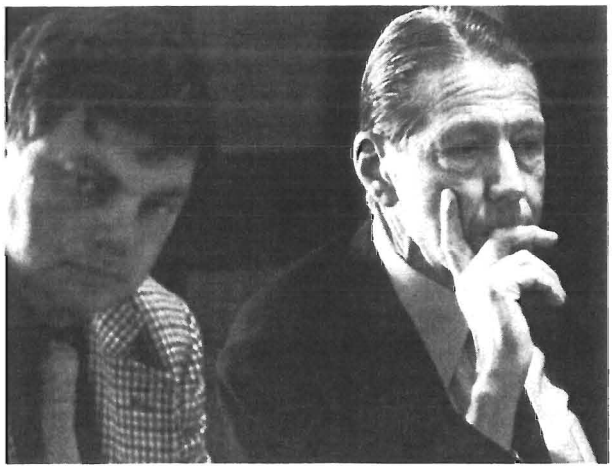
Som bruttomått har använts "årets vinst" före avskrivningar för perioden 1870-1919, för mellanperioden saknas fullständiga siffror, för koncernen under period 3 har använts det traditionella bruttovinst före avskrivningar, räntor, extraordinära poster, skatter och bokslutsdispositioner. Index = 100 har satts för genomsnittet 1870-1919 för den första perioden och för genomsnittet 1950-72 för den sista perioden. Moderbolagets resultat har använts till och med 1964, därefter koncernens.

*Källor*: G Hedin m fl, *Ett svenskt jernverk, Sandviken 1862-1937*; Årsredovisningar.

# Diskussionsreferat

*Ulf Jakobsson* inledde sin diskussion med att konstatera att Eliasson skrivit en intressant uppsats. Av de problem som behandlats valde Ulf Jakobsson att ta upp frågan om den nationalekonomiska teoribildningen. Han framhöll att valet av teori bestäms av vilket problem man tar upp. Gunnar Eliasson tycks hävda att nationalekonomerna använder fel teori. Detta måste då bero på antingen 1) att man ställer *fel problem* eller 2) att man väljer *fel metoder*. Att ställa "fel" problem skulle innebära exempelvis att man ger sig på problem för vilka ens teori inte är ett lämpligt redskap eller att man undviker att hantera verkliga ("relevanta") problem på grund av bristfällig teori. Att välja fel metod skulle innebära att man använder teorier som inte har tillräcklig kraft och/eller stringens eller att man använder mer komplicerade teorier än problemet kräver. Vilken av dessa frågeställningar Eliassons uppsats handlar om var oklart, hävdade Ulf Jakobsson, men han trodde att Eliasson egentligen menade att nationalekonomerna alltför ofta väljer fel problem. Men detta är i så fall något som är mycket svårt att diskutera.

Frågan om metodval fann han betydligt lättare att hantera. Han illustrerade frågan med ett exempel från Schumpeter, vars ande han fann svävande över seminariet. Schumpeter skrev i slutet av 30-talet om de 40 åren 1938-78. Han drog fram den långa trenden från ett enkelt makroresonemang, som väldigt mycket liknar långtidsutredningarnas. Hans centrala antagande var att kapitalismen skulle komma att fortsätta. Prognosen har stämt bra, särskilt i förhållande till vad man då trodde om framtiden efter depressionen. Det finns många exempel på att stora aggregat är mycket stabila, fortsatte Ulf Jakobsson. Inkomstfördelningen har t ex varit mycket stabil över långa historiska förlopp. Vi borde kunna använda oss av sådana observationer när vi gör prognoser. Den fråga som uppstår är därför i vilken mån mikrobaserade prognoser är bättre än makrobaserade. Det finns ju ett ekonomiproblem även i forskningen. För vissa problem



*Ingemar Ståhl (till vänster) anlade en kontraktsteoretisk syn på företaget och tog upp idén med institutionernas permanens. Hur jämför sig företaget med t ex Lunds Universitet, frågade han. Erland Waldenström hävdade, att i storföretaget finns starka inre krafter, som verkar för en konservering av företagets interna struktur. Det gör beslutsfattandet effektivare men kan göra företaget sårbart vid snabba marknadsförändringar.*

ger makroteori tillräckliga svar, för andra med säkerhet inte. Men vilka är de problem för vilka makroteorin inte är tillräcklig?

*Gunnar Eliasson* invände att Schumpeter egentligen menade något annat än vad som framgår av Jakobsson. Schumpeter ville poängtera att man inte skall överdriva det omedelbara skeendet i långsiktiga förutsägelser och att han egentligen inte såg några gränser för den tekniska utvecklingen. Vad som händer beror på hur det ekonomiska systemet fungerar "invärtes". Det är således ett typiskt mikro-makroproblem om marknaden och dess institutioner. Detta var vad Schumpeter ville framhålla.

*Ingemar Ståhl*: "Vi visste alla att Erik var Schumpeterian. Något nytt är däremot att Eliasson är Dahménian. Eliasson pekar på många viktiga problem, som vi inte tänkt på och behandlat." Ståhl ansåg det dock vara litet väl ambitiöst att skriva om hela den nationalekonomiska centralteorin. Ekonomer måste ekonomisera även med sina tankar. Det var dessutom litet orättvist att gå hårt åt centralteorin. Den behövs (precis som Jakobsson hade sagt) för vissa typer av problem. Om däremot Erik Dahméns tes om att systemets ojämvikter ger upphov till tillväxten är korrekt, är vi i stort behov av en ojämviktsteori av den typ Eliasson skisserar.

"Så kommer vi till den intressanta frågan om institutionernas permanens som Eliasson diskuterar. Vad har t ex Lunds universitet med en historia på 300 år gemensamt med företaget?" fortsatte Ståhl.

Med hjälp av den moderna kontraktsteorin, som Eliasson berört i sin uppsats, borde man enligt Ståhl fråga sig vilka kontrakt som bytts ut ofta. Aktieägarna — deras kontrakt har bytts ut ofta. Kontrakten med kreditgivarna, kapitalet och löntagarna likaså. Även produkterna och råvarorna har ofta ersatts med nya. Men hur är det med exempelvis management och teknologi?

Ståhl ansåg att Eliasson hade en intressant poäng här, nämligen att en stor del av förnyelseprocessen kunde ske inom etablerade organisationer. En intressant fråga var dock t ex i vilken utsträckning ny teknologi är förenad med bildandet av nya institutioner.

Enligt *Lars Wohlin* måste mikro-till-makroansatsens fördelar självfallet bedömas med utgångspunkt från om den förklarar mer än traditionell makroteori eller fångar upp fenomen som inte finns med i centralteorin. Detta är kriteriet på vetenskapligt framsteg. Eliasson började med sitt Diagram 1 som visar de stora skillnaderna i tillväxt mellan länder under ett långt historiskt skede, fortsatte Wohlin. De skillnaderna klarar makroteorin inte så väl av att förklara — vi mäter dem bara. Klarar mikro-makroteorin verkligen det, som det hävdas i Eliassons uppsats?

*Gunnar Eliasson* ansåg givetvis inte makroteorin vara oanvändbar men menade att den kunde göras mycket bättre genom att grundas på explicita mikroantaganden om hur marknaderna och företagen fungerar.

*Peter Wallenberg* tog upp Eliassons fyra företagshistorier. Han påpekade att det var viktigt att komma ihåg att endast ett av dessa företag (MoDo) är hemmabaserat, paradoxalt nog trots en stor exportandel. De övriga tre var klart utlandsbaserade. De ingick egentligen endast marginellt i det

inhemska produktionsmaskineriet. Beträffande sambandet mellan låneränta och kapitalavkastning på denna höga nivå, frågade Peter Wallenberg: "Vad är hönan och vad är ägget? Kan det avgöras?"

*Erland Waldenström* tog upp idén med det s k permanenta företaget, som inte kan byta marknader eller teknik — kort sagt inte förändrar sig. Det var naturligtvis väldigt orealistiskt. Den viktiga nyansen var väl, som Eliasson påpekat, att man inte syftar till att förklara det individuella företaget utan hela industrins uppträdande. Det vanliga tillväxtförloppet hos ett företag som Eliasson beskrev, trodde Waldenström i första hand gällde ett verkstadsföretag, *inte* en basindustri. De måste behandlas annorlunda. Framför allt har dessa företag mycket svårt för att ändra och byta produkter.

Det blir för dem i stället nödvändigt att gå vägen över kostnadsnedpressningar. Den närmast tillgängliga vägen för svenska företag under efterkrigstiden har varit att öka kapaciteten. Detta har visat sig kunna bli ruinerande när alla gör det samtidigt. Waldenström tog också upp Ståhls argument om förändringarna inom företaget. Han hävdade att det finns ett realistiskt inslag i Eliassons "permanenta företag". Det finns en stark inre drift, särskilt i stora företag, att hålla tillbaka alltför stora interna strukturförändringar. Experterna slår vakt om sina revir och mobiliserar en förkrossande sakkunskap för att bevisa att dessa revir bör bibehållas och utvecklas. Det konserverar strukturen och gör företaget sårbart vid snabba förändringar i konkurrensbetingelserna — som under senare år. Men den innehåller samtidigt ett positivt inslag i så måtto att det hjälper till att stärka sammanhållningen i företaget och skapar ett system av fasta handlingsprinciper som gör beslutsfattandet effektivare.

*Björn Lundvall*: "Investeringskvoten som Eliasson visar i ett av sina diagram tycker jag är farlig att använda. Det mesta vad gäller investeringar i ett modernt verkstadsföretag, som t ex LME, kommer inte med. (FoU, design och produktutveckling, marknadsföring.) Men jag noterar att Eliasson får med detta i sina företagshistorier."

"En annan viktig sak hos många svenska företags utveckling", fortsatte Lundvall, "gäller den interna kampen mellan nationalister och internationalister. I de företag som varit framgångsrika har internationalisterna oftast segrat. Faktum är att LME i efterhand delvis kan tacka sin lilla hemmamarknad för sin internationella framgång. Man var helt enkelt tvingad att lyckas internationellt för att överhuvud taget överleva."

Lundvall höll med om att även om den "finansiella ytan" som Eliasson talar om ger intryck av stabilitet och permanens, så hade LME:s inre under de senaste fem åren visat upp allt annat än permanenta inslag. Om man delar upp LME:s verksamhet inom telefonstationer i två delar, den traditionella elektromekaniska och den nya elektroniska, syns det hur snabbt förändringen gått, och hur ordentligt man ideligen felbedömde takten i teknikens och efterfrågans förändring.

För att hänga med i denna utveckling krävdes ett omfattande och intensivt förberedelsearbete — ett helt nytt sätt att tänka — där det viktigaste

*Björn Lundvall illustrerade svårigheten att ställa upp modeller för en företagsorganisation under snabb förändring med flera exempel från L M Ericsson. Till vänster Lars Nabseth.*



kanske var att få personalen i alla led positiva till och utbildade för förändringen. Utan en positiv attityd från personalen — arbetare, tekniker och tjänstemän — fungerar aldrig sådana här dramatiska förändringar. Sådant, trodde Lundvall, kan man inte modellera.

Kanske ännu svårare var att välja rätt teknisk lösning bland det otal möjligheter som hela tiden fanns. Här ansåg Lundvall att man på LME både varit duktiga och haft tur. Rätt val krävde ett riktigt koncept av såväl den framtida telefontrafikens utformning och möjligheter som den bästa tekniska lösningen samt dessutom att man fick sitt koncept att sjunka in hos användarna. Marknadsföringssidan var viktig här. God näsa för hur människor tänker — intuition — krävdes och gott förtroende för sina egna idéer dessutom — ty risktagandet var enormt. Den som kan modellera detta tekniska och marknadsmässiga val skulle Lundvall gärna vilja träffa, för LME:s förnyelsearbete var inte på långt när slut än, även om AXE-lösningen tillåter mycket stor flexibilitet för fortsättningen. De närmaste två åren är minst lika kritiska för LME som de fem år som nyss varit.

"Det var väl så som Eliasson säger någonstans", slutade Lundvall, "att oavsett hur det går, kommer de ekonomiska relationerna mellan lönsamhet, investeringar och tillväxt, som finns inbakade i den s k 'permanenta modellen' att stå sig. Är lönsamheten hög blir tillväxten hög och tvärtom. Kruxet med affärsverksamhet är att lyckas finna den lösning som ger hög lönsamhet. I vilken ordning hönan och ägget kommer, är inte alls självklart i affärer."

"Jag finner det här väldigt intressant", sade *Marcus Wallenberg*. "För det första vill jag säga att om vi ser till Storbritannien så är det verkligen en varningssignal. Deras ekonomiska politik har självklart mycket att göra med att tillväxten i ekonomin varit så 'flack'. Men nu har Mrs. Thatcher kommit fram till det vi har sagt och gör försök att stimulera initiativen; att bygga in ekonomisk uppmuntran. Hon har sänkt marginalskatten för individer till högst 60% som ett försök. Vi får se om detta initiativ kommer att leda till positivt resultat, eller om det visar sig att man inte får något som helst resultat.

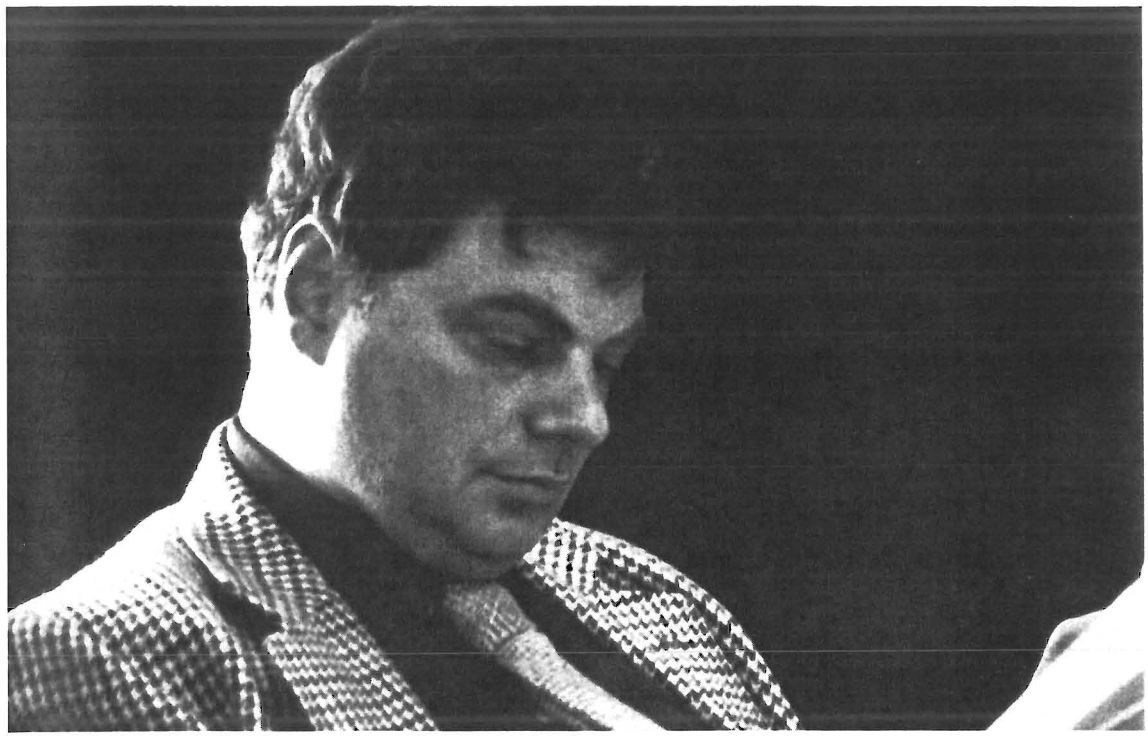
Kring år 1900 låg USA och Storbritannien ungefär lika. Ser vi till Sverige och Schweiz, så har de startat från en mycket lägre nivå och därför gått upp kolossalt mycket. Det är ju ganska märkvärdigt att Sverige och Schweiz har ungefär samma kurva fram till 1975. Där ser man bl a en sak, nämligen att talet om att ett stabilt penningvärde skulle vara hämmande för utvecklingen inte ser ut att stämma med verkligheten. År 1975 har vi skilts åt i inflationshänseende och det ger onekligen någonting att tänka på.

Om jag sedan går över till de här fyra bolagen, så skulle man egentligen jämföra deras tillväxt med BNP:s utvecklingstakt. Ur den jämförelsen kan man få fram hur viktigt det är att det finns en utvecklingstakt i framgångsrika företag. Beträffande Atlas Copco så skall ni komma ihåg att det inte längre funnits något Atlas Copco om det inte funnits en Stockholms Enskilda Bank med en ledning som begripit vad de skulle satsa på. Man fick göra *fem* rekonstruktioner, så där fanns viljan och modet."

# Realräntans utveckling i Sverige under 1900-talet

av Ingemar Ståhl

*Ingemar Ståhl, Lunds Universitet, presenterade en uppsats om ''Realräntans utveckling i Sverige under 1900-talet''.*



Den traditionella kontraktsenheten i finansiella avtal är penningenheten. Det är därför ganska naturligt att under perioder med inflation de reala konsekvenserna av långsiktiga finansiella avtal gjorda i penningenheter kommer att tilldra sig ökad uppmärksamhet. Bakgrunden till följande anspråkslösa studie är det arbete författaren utförde (tillsammans med Kjell-Olof Feldt) för värdesäkringskommittén (SOU 1964:2) i vilken den reala avkastningen på finansiella placeringar studerades för perioden 1931-1962. Vissa delar av dessa studier fortsattes i ett arbete för energikommissionen där den reala avkastningen på obligationer under perioden 1950-1975 beräknades (Ståhl, 1978). Arbetet för energikommissionen ledde fram till en rekommendation att alla jämförande lönsamhetskalkyler för skilda energislag skulle baseras på en *real* kalkylräntesats på fyra procent. Denna kalkylräntesats kom senare också att användas av den s k konsekvensutredningen (SOU 1979:83). I föreliggande uppsats utsträcks tidsperspektivet till perioden 1900-1978.

Det är av intresse att notera att *två* olika typer av kontrakt helt kommit att dominera de finansiella marknaderna: *kontrakt uttryckta i penningenheter* och *aktiekontrakt*. Olika innovationer som "participating debentures" eller lån reglerade med olika former av indexklausuler har oftast haft en begränsad förmåga att tränga ut de dominerande kontraktsformerna och olika försök har blivit relativt kortlivade.

Aktiebolaget med sin uppsättning av olika kontrakt med löntagare, råvaruleverantörer, produktköpare, kreditgivare samt aktieägare och företagsledning kan ses som en av de mest betydelsefulla innovationerna i den industriella utvecklingen. Uppdelningen av finansiärerna i två huvudgrupper är av central betydelse: *kreditgivare*, som har kontrakt i form av reverser eller obligationer och i princip är garanterade ersättning i form av amorteringar och årligen utfallande räntor och *aktieägare*, som har en andel i residualen eller vinsten — dvs delar i det överskott som kan uppkomma när alla övriga kontrakt uppfyllts.

Aktieägarna kommer att få två väsentliga funktioner — dels kan de genom sitt "öppna" kontrakt med företaget ge betydande garantier för att övriga kontrakt kommer att uppfyllas, eftersom de i aktieägarkontraktet övertagit stora delar av de företagsbaserade riskerna — dels har de starka incitament att utöva en effektivitetskontroll över företaget (främst manifesterad i tillsättning/avskedande av företagsledning). Tillgången till en aktiebörs och konstruktionen med ett personligt ansvar begränsat till aktiekapitalet förstärker ytterligare de ekonomiska incitamenten genom att förväntade framgångar och motgångar snabbt kapitaliseras och där-

med påverkar förmögenheter och inte enbart inkomstflöden.[1]

Det finns således ett starkt samband mellan en fungerande aktiemarknad och en väl fungerande kreditmarknad. På denna senare marknad kan kraven på information om företagens ekonomiska situation men även kraven på direkt inflytande över företagens drift och planering hållas på en normalt relativt låg nivå — med undantag för de fall då aktiekapitalet är otillräckligt för att "skydda" övriga kreditgivare. Denna tudelning av finansieringen har därvid lett fram till en betydande homogenitet i prissättningen — räntesatserna — för normala krediter. Räntespridningen för exempelvis obligationer ligger i dagens kreditmarknad inom ramen av någon procentenhet och torde till stor del vara traditionellt bestämd och inte ett utslag av sannolikhets- eller riskbedömningar. Variationer i risk eller osäkerhet får i stället mötas genom skilda krav på egenkapital. En av kreditprövningens viktigaste uppgifter blir således att söka fastställa om egenkapitalet är tillräckligt för att lån skall kunna ges.

Man kan också finna starka argument för att denna uppdelning av marknaden är effektiv: olika mellanformer mellan aktier och krediter som vinstandelslån, "participating debentures" etc, har endast förekommit sporadiskt och aldrig blivit någon framgång.[2] Man kan här peka på en parallell med löntagarkontraktet: om olika typer av vinstandelssystem där lönen inte är bestämd i förväg utan löntagarna får en andel av residualen vore mer effektiva, finns det starka skäl för att en sådan annorlunda riskfördelning snabbt skulle ha konkurrerat ut den nuvarande riskfördelningen mellan aktieägare och löntagare. (*För* den nuvarande riskfördelningen talar även att aktieägaren genom en portföljstruktur med aktier i flera företag kan åstadkomma en riskspridning, medan löntagaren normalt endast har kontrakt med *ett* företag.)

Kreditmarknaden skulle således med denna förenklade modell för det kapitalistiska företaget kunna betraktas som en förhållandevis säker och trygg plats för långivaren — och även låntagaren. Bilden kompliceras dock av att den dominerande kontraktsenheten är penningenheten — kronor, dollar, pund etc. Långivare och låntagare löper således betydande risker när det gäller den *reala* innebörden av långsiktiga kontrakt. Icke förväntade variationer i penningvärdet (och växelkurser vid internationell kreditgivning) kommer att ge kreditkontrakten en betydande osäkerhet.[3]

[1] För vidare referenser se Ståhl (1976a och b) samt Manne (1967).

[2] För exempel se SOU 1964:2.

[3] Osäkerhet om växelkursutveckling kan dock delvis kompenseras genom "portföljsammansättningen" med lån i olika valutor.

Utgångspunkten för detta resonemang är att *långivarna* i sin sparplanering främst är intresserade av det *reala* värdet eller köpkraftsvärdet av räntebetalningar och amorteringar. Inte minst bör detta gälla i ekonomier där det dominerande långsiktiga sparandet är olika former av pensionssparande. Även *låntagarna* bör under vissa förutsättningar vara primärt intresserade av den *reala* (och inte nominala) innebörden i ett långsiktigt kreditkontrakt. Om inflationen har karaktären att alla priser stiger likformigt — efter hänsyn till ''normala'' eller förväntade relativprisförändringar — bör även låntagaren uppnå ökad säkerhet genom en real utformning av kreditkontrakten. (Vid reala lånekontrakt skulle därvid variationerna i residualen som tillfaller aktieägarna också minska. Vid nominala lånekontrakt adderas till den företagsbestämda osäkerheten för aktieägarna även en osäkerhet om framtida penningvärde.)

Man kan emellertid konstatera att *reallån* eller *indexlån* aldrig blivit någon succé. Ekonomiska teoretiker har i över 100 år föreslagit olika former av indexlån. Det är en imponerande kedja av gestalter vi återfinner bland förslagsställarna: Jevons, Marshall, Keynes, Lindahl och Friedman.[1] Statliga kommittéer i många länder har undersökt problemen. Experiment — i vissa fall med betydande omfattning — har bedrivits.[2] Även i Sverige har olika utredningar och försök gjorts — exempelvis inom bostads- och studiefinansiering.[3]

Om man utgår från konkurrenskraften som ett effektivitetstest kan man helt kort konstatera att indexlån *inte* kunnat konkurrera ut penninglån eller nominallån som den dominerande kontraktsformen på kreditmarknaden. Skälen till detta är flera: indexlånens anhängare har främst pekat på en rad institutionella hinder som lagstiftning rörande säkerheter och redovisning samt inte minst beskattningens nominalistiska utformning. Motståndarna har främst pekat på att inflationen — i den mån den har bakomliggande reala orsaker — inte påverkar alla priser likformigt, utan att inflationen och stora förändringar i relativpriser sammanfaller.[4]

Låntagarens riskposition skulle således inte vara så enkel som vid en likformig inflation. Ett slående exempel på detta var problemen med de svenska paritetslånen: samtidigt som dessa lån (som var ett slags ''pseudoindexlån'') infördes tillkom ett explicit förbud mot indexreglering av bostadshyror. Man kan inte heller utesluta att de politiska beslutsmekanis-

[1] För en doktrinhistorisk redogörelse se SOU 1964:2, kap 1.

[2] The role of indexation (1974).

[3] Ståhl (1975) ger en översikt över den svenska utvecklingen.

[4] Bordo (1976).

merna haft en tendens att gynna låntagare och missgynna långivare. Hyresgäster och bönder, som är politiskt starka grupper, har haft ett direkt intresse i låga räntor. Låga realräntor *kan* vara lättare att uppnå genom kombinationen inflation och (låga) nominalräntor. Företag med pressad lönsamhet — delvis som följd av en politiskt stark fackföreningsrörelse — kan få kompensation genom en lågräntepolitik. Den stora potentiella förlorargruppen — pensionärerna — har, inte enbart i Sverige utan även i stora delar av den industrialiserade världen, gjorts oberoende av den reala lönsamheten i finansiella placeringar genom att pensionssystemen utformats som s k fördelningssystem med skatteliknande avgifter (och inte som premiereservsystem). Priset på krediter har i en ökande utsträckning kommit att bli ett politiskt bestämt pris.

Genom att kontraktsenheten är nominell finns det emellertid ett betydande intresse att undersöka vilket det reala utfallet har blivit ex post. I denna uppsats skall därför några enkla historiska uppgifter om nominalränteutveckling, inflationsutveckling och realränteutveckling återges för perioden 1900-1978.

Begreppet *realränta* kommer här att användas med anslutning till den terminologi som går tillbaka till Irwin Fisher, dvs som en köpkrafts- eller indexjusterad nominalränta.[1] Det kan också vara lämpligt att tala om den *finansiella realräntan* till skillnad från realavkastningen på fysiskt kapital.[2]

Följande uttryck används vid beräkningarna:

$p$ = inflationstakt
$n$ = nominalräntesats
$r$ = realräntesats
$1+r = (1+n)/(1+p)$.

Om exempelvis nominalräntan är 10 procent och inflationstakten 10 procent blir realräntan 0 procent. Vid en nominalränta på 10 procent och en inflation på 5 procent blir realräntan 4,54 procent.

För små värden på p, n och r gäller approximativt den enklare formeln

$r = n-p$.

(Detta samband gäller exakt om räntesatserna mäts som ränteintensiteter, dvs vi förutsätter kontinuerlig förräntning då vi får

$e^r = e^{n-p} = e^n/e^p$,

där e är basen för de naturliga logaritmerna.)

Det är således tre tidsserier som är huvudföremål för studien. Det kan därvid vara lämpligt att börja med nominalränteutvecklingen.

[1] Fisher (1930).

[2] Se även Eliassons uppsats till detta symposium.

Diagram 1A. *Nominalräntesatser 1900-1978*
Årsmedelvärden

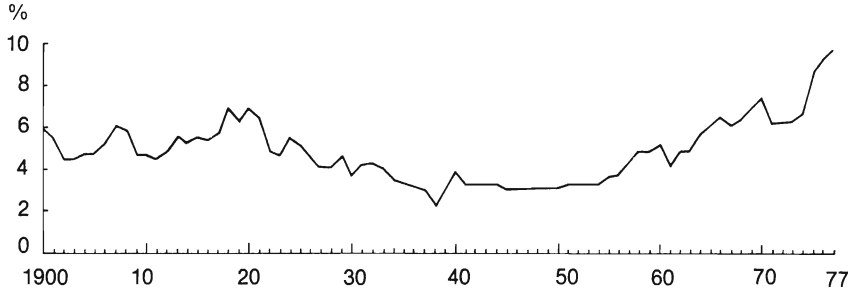
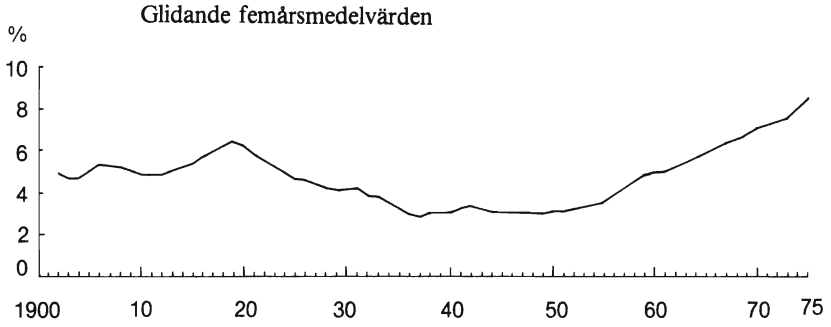



Diagram 1B. *Nominalräntesatser 1900-1978*
Glidande femårsmedelvärden




*Källor*: Statistisk årsbok, skilda årgångar, samt Riksbankens årsbok, skilda årgångar.

Den utveckling av nominalräntan som beskrivs i diagrammen 1A och 1B baseras på fyra något olika serier. (Diagram 1A visar räntesatsen varje år, medan diagram 1B visar glidande femårsmedelvärden.) I början av seklet var den svenska obligationsmarknaden förhållandevis outvecklad. Den statliga upplåningen var liten och endast sporadiska emissioner förekom. I mycket hög grad skedde upplåningen utomlands — främst på den franska marknaden — och lånen var uttryckta i främmande valutor. I sig utgör detta inget större problem, genom att växelkurserna var synnerligen stabila under denna guldmyntfotens främsta epok. Men eftersom obligationsräntor inte noterades kontinuerligt används här riksbankens diskonto. Åtminstone i början av den studerade epoken låg diskontot över obligationsräntesatserna. Under tiden före Första världskriget kan vi återfinna statsobligationer och bostadsobligationer med räntesatser mellan 3,5 och 5 procent. Diskontot — mätt som årsgenomsnitt — varierar mellan 4,5 och 6,1 procent. Räntesatsen på depositionsräkningar ligger ungefär 1 procentenhet under diskontot. Omedelbart efter Första världskriget ökar denna differens till 1,5 procentenheter för att slutligen helt utjämnas åren kring 1930.

Efter den stora depressionen under 1930-talet finns det en markant tendens till lägre nominalräntesatser. Diskontot pendlar mellan 2,5 och 3 procent (med undantag för de första åren under Andra världskriget).

År 1931 låg diskontot och obligationsräntan praktiskt taget lika. För perioden 1931 till 1937 används därför den effektiva räntesatsen på sex längre statslån som *räntesatsindikator*. Från 1937 till 1957 utgörs indikatorn av den effektiva räntesatsen på den s k treprocentiga konsolen — ett lån som under lång tid fungerade som riktkarl på den tunna och starkt reglerade obligationsmarknaden. Den berömda lågräntepolitiken börjar brytas upp först 1957, och vi får en successiv stegring av nominalräntesatserna under 1960- och 1970-talen. Från 1958 och framåt utnyttjas i stället den effektiva räntesatsen på statsobligationer med 15 års återstående löptid. Detta skift innebär att vi i serien får ett engångslyft på ca 0,5 procentenheter. Någon korrigering för detta har dock ej skett.

Resultatet — beräknat på årsbasis — blir en serie som under i det närmaste 70 år aldrig är över 7 procent och aldrig under 2,3 procent. Studerar vi femårsmedelvärdena ser vi att en ''högränte''period föreligger vid perioden kring Första världskrigets slut. (Den *reala* innebörden av denna högränteperiod blir dock en helt annan: under ett par av åren är inflationstakten över 25 procent, varefter följer en efterkrigsdepression med årliga *prisfall* på 15—20 procent.)

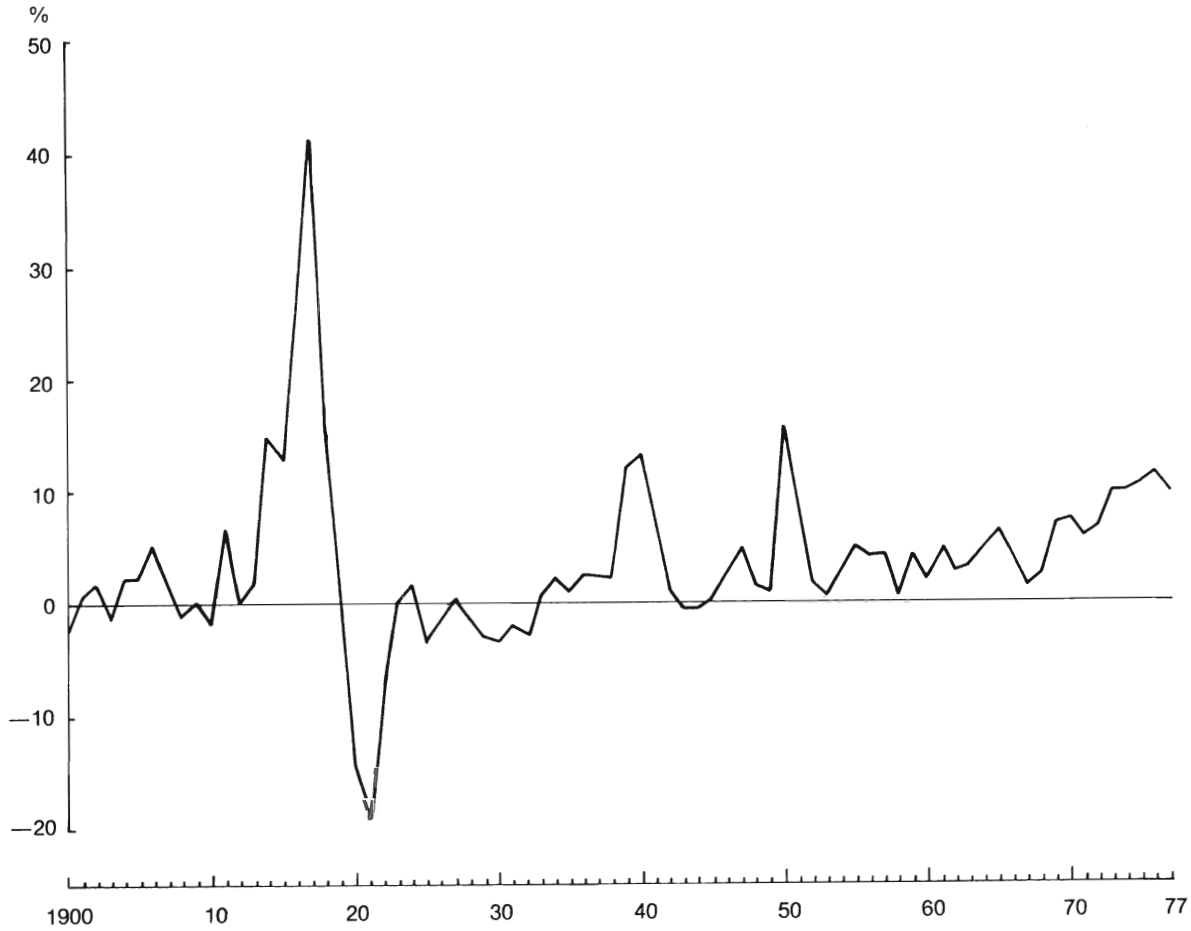
Först under de senaste åren kommer nominalräntesatserna upp mot 10 procent.

I förhållande till inflationstakten är det således ganska begränsade variationer vi har haft när det gäller nominalräntesatserna. För att mäta inflationstakten har följande tre serier använts: fram till 1913 utnyttjas Myrdals levnadskostnadsindex. Därefter och fram till 1949 används levnadskostnadsindex och därefter konsumentprisindex. Vi kan därvid (se diagrammen 2A och 2B) urskilja först en period fram till Första världskriget som karakteriseras av relativt måttlig inflation men med år med såväl inflation som år med prissänkningar. Beräknat som femårsvärden får vi en inflationstakt på 1-2 procent.

Första världskriget karakteriseras sedan av en mycket kraftig inflation. Från 1913 till 1919 stiger prisnivån med 275 procent. Därefter följer tre år med mycket kraftiga prisfall, och prisnivån är 1922 endast 92 procent över nivån från 1913.

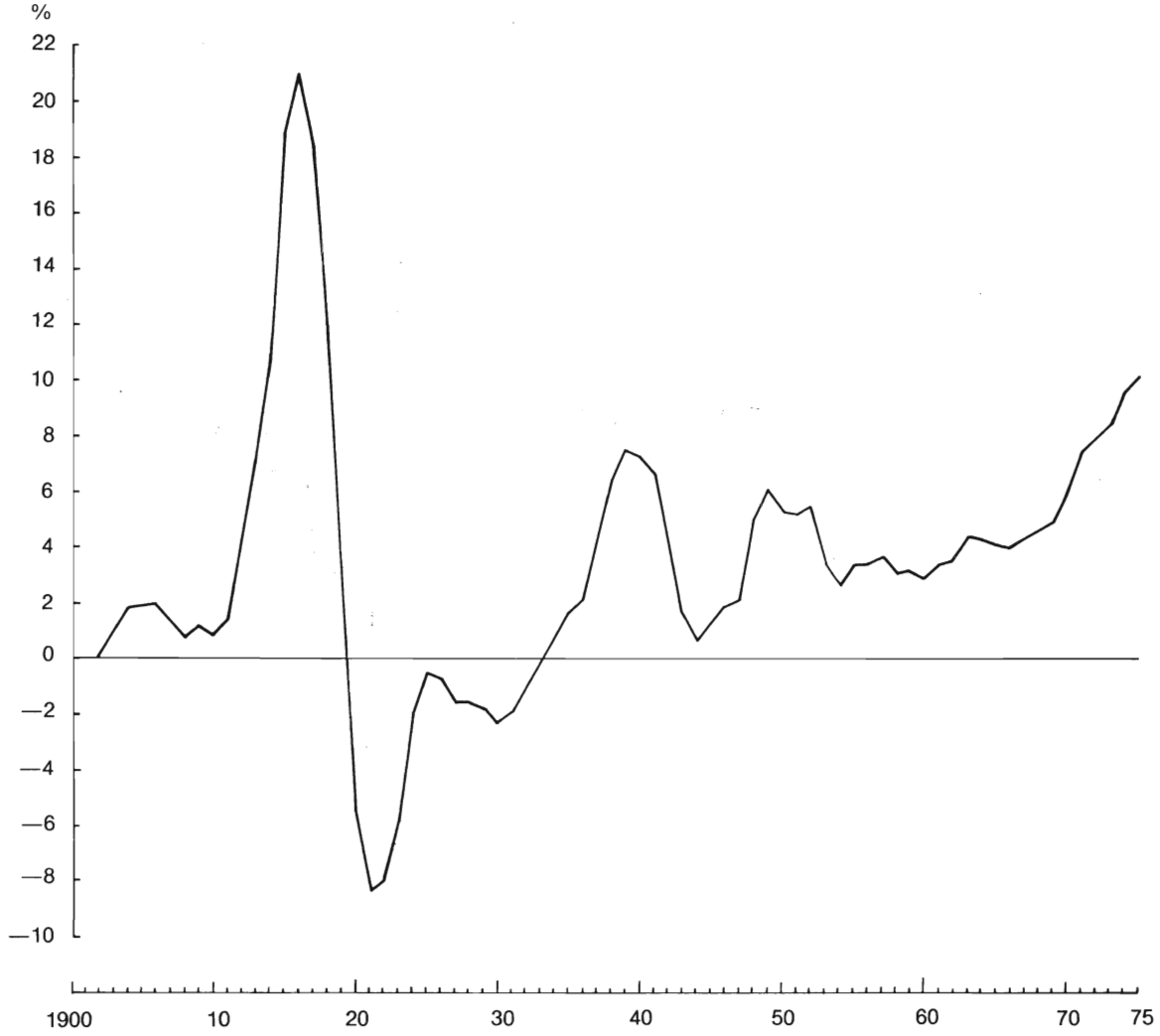
Perioden fram till 1933 karakteriseras sedan av ett mer måttligt *prisfall*, och detta senare år ligger prisnivån endast 54 procent över förkrigsnivån. 30-talet efter depressionsåren karakteriseras i sin tur av en måttlig inflationstakt: kring 2 procent.

Diagram 2A. *Inflationstakt*
Årsmedelvärden




*Källor*: Gunnar Myrdal, *The Cost of Living in Sweden 1830-1930.* Stockholm 1933, samt Statistiska centralbyrån, skilda publikationer.

Diagram 2B. *Inflationstakt 1900-1978*
Glidande femårsmedelvärden




*Källor*: Se diagram 2A.

Denna utveckling bryts under Andra världskriget med en 37-procentig indexuppgång under tre år. De sista krigsåren karakteriseras av prisstabilitet, och de första efterkrigsåren av en måttlig inflation (1—5 procent årligen) — en utveckling som drastiskt bryts under Korea-kriget med sin välkända engångsinflation på totalt omkring 26 procent under tre år.

Därefter följer en period med en förhållandevis måttlig och stabil inflation inom ett variationsområde 1—6 procent årligen och med medelvärden kring 3—5 procent. Den studerade epoken slutar sedan med den kraftigt högre inflationsnivån under 1970-talet med ett variationsområde mellan 6 och 12 procent och medelvärden som stiger från 6 till 9 procent.

Det framgår helt tydligt av denna beskrivning att inflationstakten visat en mycket större variation än nominalräntesatserna. Det är också lika uppenbart att perioderna med mer betydande inflation i hög grad sammanfallit med olika typer av krig, kriser eller andra mer omfattande störningar. Detta ger också anledning att misstänka att inflationsperioderna inte varit läroböckernas "snälla" variant där alla priser mutiplicerats med en konstant utan att inflationsperioderna också sammanfallit med perioder med mycket drastiska förändringar av relativpriser och införande av olika regleringar — exempelvis partiella priskontroller, som sökt uppskjuta inflationsgenomslagen men också förskjutit relativpriserna.

Realränteutvecklingen visar också mycket tydliga spår av de kraftiga variationerna i inflationstakt (diagrammen 3A och 3B). Den studerade epoken inleds med en period med hög realränta — fram till Första världskriget. Medelvärdet ligger kring en nivå på 4 procent och variationerna är dessutom små.

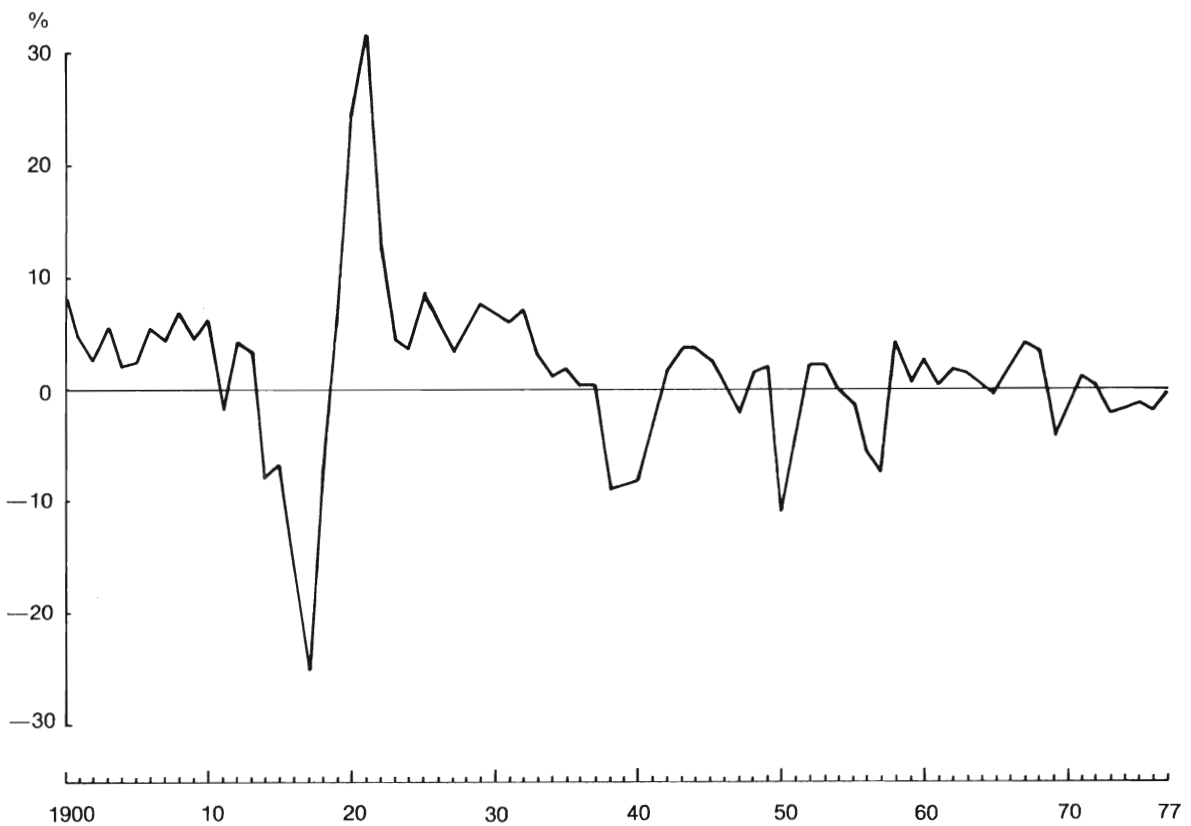
Under världskriget får vi starkt negativa realräntor. Revolutionsåret 1917 noteras seklets bottennotering med drygt minus 25 procent. Den svaga stegringen i nominalränta är helt otillräcklig. Nominalräntesatsen släpar dock efter och justeras inte ned under de första deflationsåren. Vi får i stället mycket kraftiga positiva realräntor, och 1921 blir en rekordnotering i andra riktningen med ett värde över (plus) 31 procent. Från 1919 till 1924 får vi ett *medel*värde på drygt (plus) 15 procent årligen.

Efter den inledande mycket kraftiga deflationen justeras nominalräntesatserna nedåt — men relativt obetydligt — och hela perioden fram till och med trettiotalsdepressionen kommer att kännetecknas av realräntor på nivån 5—6 procent.

Under 1930-talet får vi en ny nedjustering av nominalräntesatserna samtidigt som prisfallet förbyts i en måttlig inflation. Resultatet blir sjunkande men fortfarande positiva realräntor.

Andra världskrigets inflation ger ånyo några år med kraftigt negativa

Diagram 3A: *Realränteutvecklingen 1900-1978*
Årsmedelvärden



realräntor, medan realräntan under de sista krigsåren och de första efterkrigsåren återigen blir positiv. (Det är just dessa år som (nominal-)lågräntepolitiken upphöjs till doktrin.) Koreakriget ger i sin tur negativ realränta, men fallet är inte lika djupt som under Andra världskriget — som i sin tur aldrig markerade ett lika djupt fall som för Första världskriget.

Resten av 1950-talet och 1960-talet karakteriseras av låga men positiva realräntor — sedda som medelvärden. Inflationsepoken under 1970-talet leder återigen till ett realräntefall som dock kraftigt dämpas av stegrade nominalräntesatser.

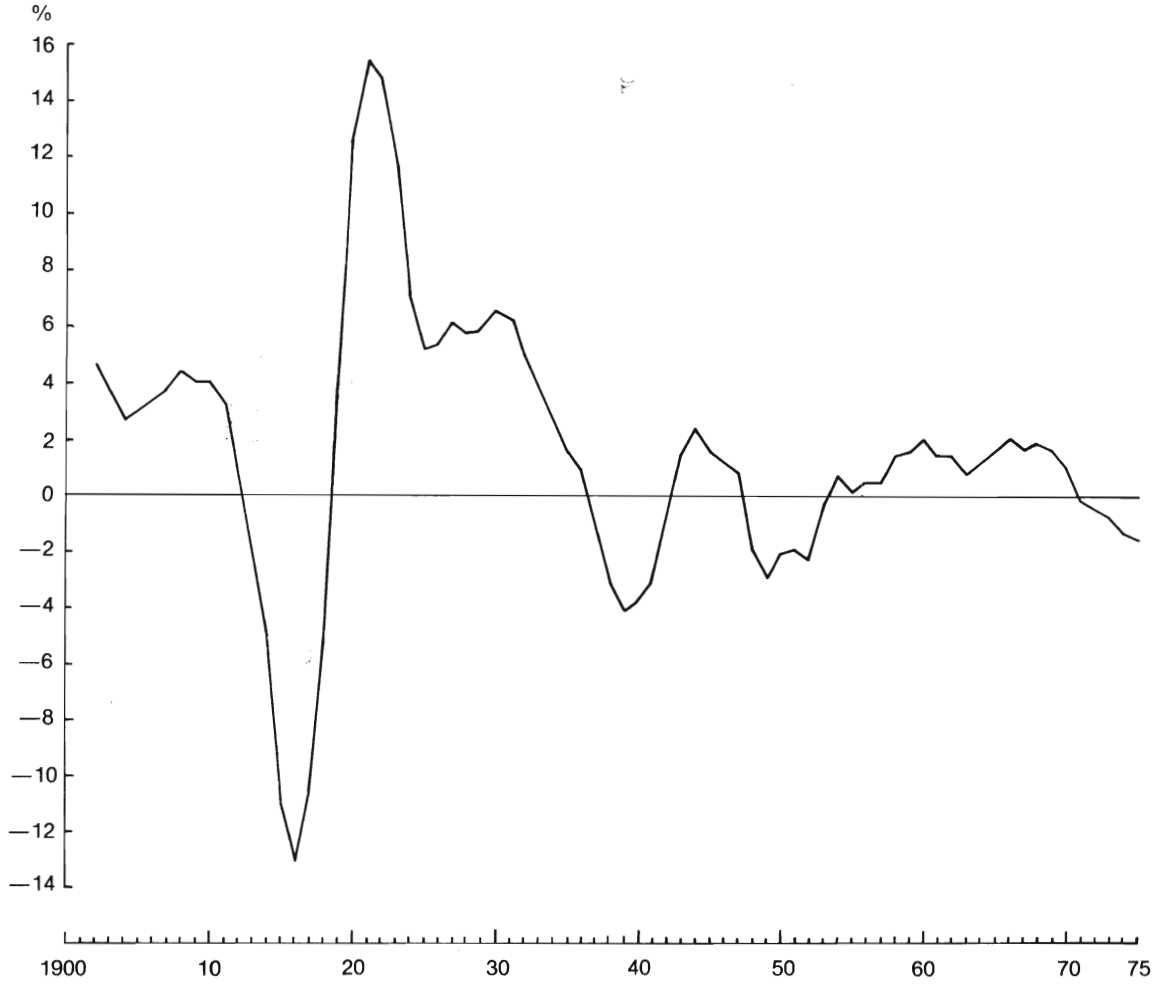
Tar man hela den studerade epoken i beaktande ser man en bild som snarast påminner om en "dämpad svängning". Amplituden i svängningen har sjunkit för varje ny "krisepok". Man kan också se ett mönster där nominalräntesatsernas anpassning till inflationsnivån släpar efter. Tydligast kommer detta fram vid Första världskrigets slut med efterkrigsdepressionens helt exceptionella realräntor bestämda av en kombination av höga nominalräntesatser och prisfall.

Det bör påpekas att ingen hänsyn tagits till skatter. Med ett nominalistiskt skattesystem missgynnas uppenbart långivarna vid en samtidig ökning av inflationstakten och nominalräntesatserna. För låntagarna blir situationen mer komplicerad genom att en nominalistisk princip även gäller för avskrivningar.

Den reala finansiella avkastningen *ex post* visar således mycket stora variationer. Bortsett från de senaste årens utveckling med en samtidig uppjustering av nominalräntesatser och inflationstakt förefaller det som om inflation (och deflation) kommit som oväntade händelser och som därigenom inte har påverkat nominalräntesatsernas höjd (annat än möjligen med en viss eftersläpning). Ur det mönster som framgår av exempelvis diagram 3B är det svårt att dra några slutsatser om en långsiktig stabil nivå för den reala avkastningen på finansiella placeringar. Det är också av vikt att än en gång understryka den stora roll som krig och kriser spelat för de reala utfallen.

Avslutningsvis bör det också framhållas att en uppjustering av nominalräntesatser som delvis kompenserar en ökad inflationsnivå — som under 1970-talet — inte lämnar den optimala fördelningen mellan lånat kapital och egenkapital invariant. Framför allt vid långsiktiga investeringar kommer den omedelbara likviditetseffekten av höga nominalräntesatser att innebära en kraftig finansiell belastning som snarast borde kompenseras genom en ökning av andelen egenkapital. Samtidigt kan en ökad inflationstakt — som åtminstone historiskt sett aldrig fullt ut kompenserats av ökade nominalräntesatser — leda till en förstärkning av den s k strävan att

Diagram 3B. *Realränteutvecklingen 1900-1978*
Glidande femårsmedelvärden



minska egenkapitalets andel för att öka vinsten genom att utnyttja skillnaden mellan kapitalets realavkastning och låga realräntor i finansieringen (den s k hävstångseffekten).

## Referenser


Bordo, M B, 1976, *The Effects of Monetary Change on Relative Commodity Prices*, UCLA; mimeo.

Fisher, I, 1930, *The Theory of Interest*, New York.

Manne, H G, 1967, Our Two Corporation Systems; Law and Economics, *Virginia Law Review*, March 1967, p 259.

*The Role of Indexation*, 1974, Proceedings of the Saltsjöbaden Conference, July 1974, Skandinaviska Enskilda Banken.

SOU 1964:2, *Indexlån*.

Ståhl, I, 1975, Indexlånens uppgång och fall i Sverige, *Skandinaviska Enskilda Bankens Kvartalsskrift*, 1975:1.

—, 1976a, Ägande och makt i företagen, *Ekonomisk Debatt*, 1976:1.

—, 1976b, En ekonomisk teori för blandekonomin; i *Erfarenheter av blandekonomin*, Uppsatser vid Dahménsymposiet i Saltsjöbaden 1976, Skandinaviska Enskilda Banken, Stockholm 1976.

—, 1978, Energikostnader och ränteantagande, *Energitillförsel*, Ds I 1978:10.

# Diskussionsreferat

I sin kommentar påpekade *Gunnar Eliasson* att en del av den anpassning av nominalräntan till inflationstakten som vi har kunnat iaktta under efterkrigstiden speglar att Sverige inlemmats i ett internationellt kreditsystem, som inte fanns tidigare. Det står alltmer klart att Sverige knappast kan föra en självständig räntepolitik. Att man har en stor rullande skuldstock i utlandet understryker detta ytterligare. Är detta något nytt eller har det karakteriserat tidigare perioder också? Finansiell integration med omvärlden och ökad skuldsättning, antog Gunnar Eliasson, skulle driva upp avkastningskrav och låneränta i Sverige. ”Vad kunde vi lära om detta av Ståhls historiska analys”, frågade han. *Erik Dahmén* och *Ragnar Bentzel* framhöll dock att den svenska räntepolitikens internationella beroende har varit regel snarare än undantag i den industriella historien. Under guldmyntfoten gällde detta i hög grad, och efter pundspikningen i början av 30-talet fram till 1960 hade vi en fast pundkurs och tvingades följa den engelska räntan. Detta var emellertid inte resultatet av någon formell överenskommelse utan speglade vårt ekonomiska beroende av den engelska ekonomin.

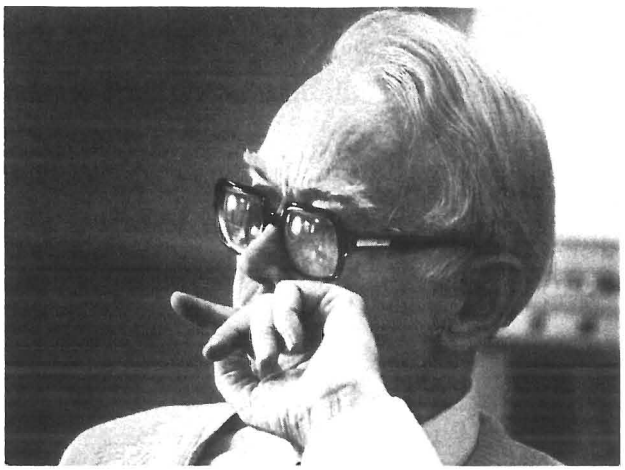
”Vi hade inget internationellt samarbete i fråga om räntor”, framhöll *Marcus Wallenberg*. ”Pundkursen ändrades till 19:40 år 1933. Därigenom skyddades vi från den ohyggliga deflationskris som alla andra länder hade och som ledde till hela eländet i Amerika och på många andra håll. Pundet devalverades kraftigt och ändå devalverade vi i förhållande till engelsmännen. Vi hade guldpariteten 18:16 till hösten 1931. Efter en övergångstid fixerades en ny pundkurs på 19:40 våren 1933. Den höll till kriget och under kriget ändrade vi, bl a beroende på att pundet blev svagare och svagare. Senare lösgjorde vi oss från pundet och från 1951, då Sverige kom med i IMF, deklarerades den svenska pariteten i dollar.

Sedan kom vi in i det europeiska samarbetet genom European Payment Union, EPU, som upptakt till någonting nytt i slutet av 50-talet. Det blev litet mera samarbete men så sprack allting år 1971. Ända till 1955 hade vi reglerad ränta och det var då som Eckerberg-Åsbrink-Sträng-konflikten uppstod. Men sedan släppte de i alla fall räntefixeringen, som ju var en hemsk historia.”

Marcus Wallenberg ville också framhålla individens roll. ”Realräntetoppen som vi hade 1920 berodde helt enkelt på att vi fick den fruktansvärda deflationen därför att herr Moll i Riksbanken hade trott på tysk seger och lagt Riksbankens valutareserv i tyska mark. Det blev en förlust på 114 miljoner kronor, som han fick lov att snabbt försöka återvinna, och därför höjde han diskontot.

Om man tar 1955 var det precis samma sak — då hade de ’köpt’ lågräntepolitiken. Slutligen begrep Åsbrink att det där inte gick längre, därför att allt kom snett. Prisbildningen på kapitalet var fel. Det var ju ovanpå det förfärliga misstaget med 1949 års devalvering. Den var onödigt stor och ändå slarvade vi bort den i löneavtalen. Så plötsligt fick Eckerberg och

*Erik Dahmén ställde sig något tveksam till Ståhls realräntebegrepp.*



Åsbrink klart för sig att de måste göra något men de gick inte och frågade regeringen, som de skulle ha gjort."

"Kontrakten i långa lån görs i nominella termer", hävdade *Lars Wohlin*. "Detta innebär, att de är förenade med risk, särskilt i inflationstider." Lars Wohlin ställde frågan hur stor denna risk skulle kunna tänkas vara. En viktig fråga är om den skulle minska om man gick över till reallån. Han erinrade om att han i en IUI-studie för kapitalmarknadsutredningens räkning hade försökt beräkna denna risk såsom spridningen i avkastning mellan nominella och reala räntor. Utslaget hade emellertid varit anmärkningsvärt litet, vilket skulle tyda på en låg risk i nominallån.

I sitt svar pekade *Ingemar Ståhl* på de stora olikheterna mellan olika perioder. Man skulle närmast kunna tala om olika strukturella perioder. Att basera en prognos på historiska varianser hos detta material vore vanskligt om vi tror att vi i dag håller på att lära oss att anpassa nominalräntorna uppåt och att de stora placerarna, inte minst internationellt, börjar kräva någon form av real avkastning.

Vilken skattesats som är relevant för prisbildningen på kreditmarknaden togs upp av *Lars Nabseth*. Om man, som i uppsatsen, använder konsumentprisindex, beaktar man indirekta skatter men inte direkta. *Ingemar Ståhl* höll med om att detta kan förefalla godtyckligt men framhöll att forskarna inte ens teoretiskt kan lösa denna fråga. Är det fonder med 0% i marginalskatt eller privatpersoner med 85%, som bestämmer prisbildningen på kreditmarknaden?

Inte förrän under efterkrigstiden kan den svenska ekonomin sägas ha haft några entydiga förväntningar om prisutvecklingen, hävdade *Ragnar Bentzel* och ställde sig tveksam till realräntebegreppets relevans i en sådan ekonomi. I sitt svar instämde uppsatsförfattaren i att det är först på 70-talet som vi har lärt oss "läxan" ordentligt. Vi har upplevt en strukturell övergång till en ekonomi där inflationsförväntningar är inbyggda i alla kalkyler.

"Frågan om realränta och nominalränta är svår att få folk att begripa i bolagen", framhöll *Marcus Wallenberg*. "De resonerar ofta: ja visst, nu när vi har inflation och sjunkande penningvärde blir det en förhållandevis hygglig ränta. Risken de löper, och inte tänker på, är att det kan vända. Låt oss se på den s k soliditeten i svensk industri. Den har inte nämnts i dag, men den ligger i alla fall i hög grad i botten på vårt handlande överallt. Soliditeten är kolossalt låg, jag skulle vilja säga riskabelt låg, för den händelse vi skulle kunna komma fram till en något lugnare inflationsutveckling.

Men om vi för över det här på valutaområdet så möter vi i marknaden följande resonemang *i dag*. Just innan den sista diskontohöjningen i USA så hade de ett diskonto på 11% och en inflationstakt på 13,5% under det att i Tyskland hade de en ränta på 8% men en inflationstakt på 5%. Det var därför det inte var någon som egentligen trodde på att dollarn skulle gå upp."

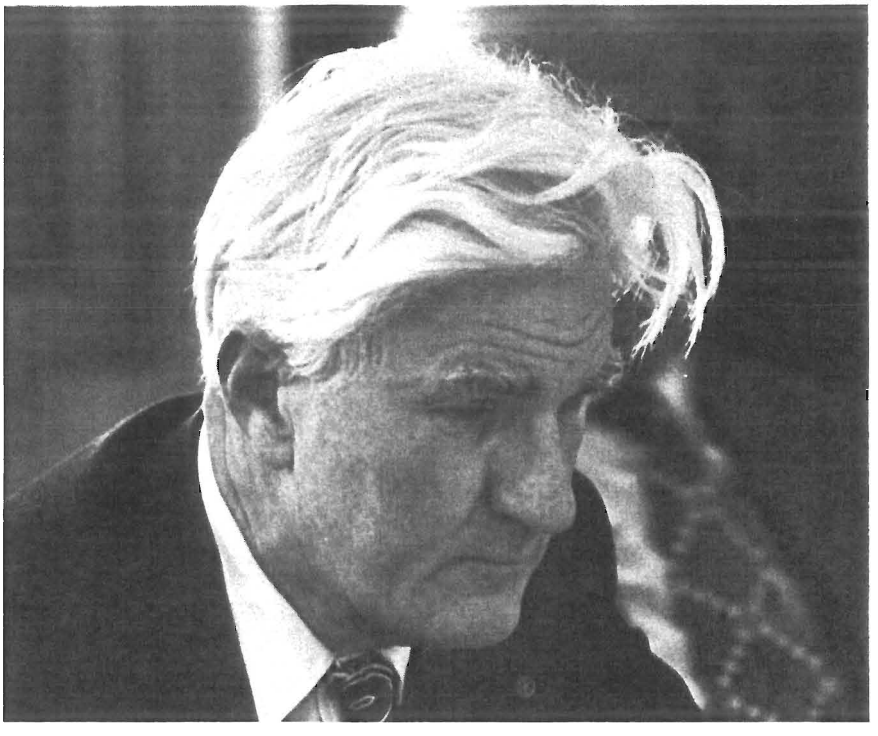
Höga nominalräntor innebär en svår finansiell belastning för företagen, oavsett om det är i en inflationsekonomi där realräntan kan vara mycket låg eller inte, underströk *Erik Dahmén*. Han var dock skeptisk till att använda deflaterade räntor som realräntebegrepp. *Ingemar Ståhl* höll med i princip om att ett sådant realräntebegrepp kan vara diskutabelt, särskilt när inflationstakten varierar kraftigt. Han underströk ytterligare faran av att räntorna pressar likviditet ur företagen.

*Gunnar Eliasson* påpekade, att en annan sida, som också visats i Märtha Josefssons och Johan Örtengrens uppsats, var att höjd inflation tenderar att öka spridningen i relativprisutveckling. Det innebär ökad osäkerhet för företagen. Hur stora effekter detta får för investeringarna och produktionen vet vi ej. Han trodde emellertid att de var avsevärda.

# Svensk ekonomisk tillväxt 1870 till 1975

av Ragnar Bentzel

*Ragnar Bentzel, Uppsala Universitet, presenterade en studie över ''Svensk ekonomisk tillväxt 1870 till 1975.*



# I. Bakgrund och problemställning

Den industriella revolutionens början i vårt land brukar vanligen dateras till 1870-talets allra första år. Innan dess hade — såvitt man kan se av föreliggande ofullständiga och föga tillförlitliga empiriska siffermaterial — den totala produktionen i landet ökat ungefär i takt med folkmängden men knappast mer. Någon ekonomisk tillväxt i meningen en långsiktig, någorlunda betydande ökning av produktionen per capita synes inte ha förekommit under 1800-talets sex första decennier. Från och med 1870-talets början kom emellertid den svenska ekonomins utvecklingsmönster att radikalt förändras. Då började en tillväxtprocess som med vissa enstaka och korta avbrott pågått ända fram till våra dagar. Den ekonomiska tillväxten i vårt land har sålunda pågått i drygt hundra år nu och alla tecken tyder på att den kommer att fortgå i åtskilliga år framöver.

Under 1800-talets tre sista decennier ökade nationalprodukten med 2,5% per år i genomsnitt och från sekelskiftet fram till 1930 blev ökningen drygt 3%. Under perioden 1930-50 skedde sedan en viss retardation. Tillväxten stannade då vid 2,6% per år, vilket rimligen sammanhängde med den djupa depressionen vid 1930-talets början och med de onormala förhållandena under Andra världskriget. Genast efter krigsslutet höjdes emellertid tillväxttakten åter och från 1950 till 1970 blev den så hög som 4% per år. Sedan dess har emellertid en retardation åter inträtt. Under 1970-talet stannade nationalproduktens ökning vid något mer än 2% per år.

De nu angivna ökningstalen visar att takten i den ekonomiska tillväxten fram till 1970-talets början följt en stigande trend, ett förhållande som framträder än tydligare om man tar i beaktande att 1960-talets tillväxttakt var klart högre än 1950-talets. Accelerationstendensen blir för övrigt än mera markerad, om man ser till produktivitetsutvecklingen. Under de fyra perioderna 1870-1900, 1900-30, 1930-50 och 1950-70 ökade produktiviteten, dvs produktionen per sysselsatt, enligt följande serie: 1,5—1,7—2,0—3,2% per år.

Den successiva höjning av ekonomins tillväxttakt som kan konstateras för vårt lands del är inte något specifikt svenskt särdrag. Utvecklingen har varit likartad i flera andra industriländer; i de allra flesta av dessa i Europa var tillväxttakten högre under efterkrigstiden än tidigare och högre under 1960-talet än under 1950-talet. Detta förhållande var givetvis ägnat att vid 1960-talets senare del inge en betydande utvecklingsoptimism hos ekonomer och politiker. Under innevarande decennium har emellertid den optimismen fått sig åtskilliga törnar. I flertalet länder har den ekonomiska utvecklingen varit långt mindre förmånlig under 1970-talet än tidigare och

många experter har börjat fråga sig huruvida de europeiska länderna kommit in i en ny utvecklingsfas, karakteriserad av en väsentligt lägre tillväxttakt än den som framkom under 1950- och 1960-talen.

I den internationella diskussion som uppstått kring den nu nämnda frågan kan man urskilja två diametralt skilda uppfattningar. Enligt den ena av dessa är 1970-talets låga tillväxttakt inte att betrakta som en följd av någon strukturell förändring utan i stället som resultat av en serie tillfälliga, ogynnsamma störningar, som inte utgör något hinder för att ekonomierna ifråga snart nog skall kunna återgå till föregående decenniers tillväxttakt. Bland dem som har denna meningsriktning kan här nämnas den expertgrupp som i OECD:s regi utformat den s k McCracken-rapporten.[1]

Enligt McCracken-rapporten är det i främsta rummet den ekonomiska politiken som förorsakat de ogynnsamma störningarna.[2] Det var den våldsamma efterfrågeökningen i USA vid 1960-talets mitt i samband med Vietnamkriget, det var upprätthållandet av en övervärderad dollarkurs och en därmed sammanhängande explosion av den internationella likviditeten i början på 1970-talet, det var den starkt expansiva penningpolitiken i ett stort antal länder åren 1971 och 1972 med den därmed sammanhängande boomen för råvaror, det var besluten av regeringarna i Sovjet och Kina att kompensera de inhemska skördebortfallen med väldiga spannmålsköp på världsmarknaden och det var sist men inte minst OPEC-regeringarnas beslut att fyrdubbla oljepriset. Enligt den här uppfattningen är det 1970-talet som utgör ett undantag medan 1950- och 1960-talen uppfattas såsom mera normala decennier.

Förespråkarna för uppfattningen att de europeiska länderna kommit in i en ny utvecklingsfas under 1970-talet har en helt motsatt mening ifråga om de olika decenniernas grad av avvikelse från det normala.[3] De menar, att det är 1950- och 1960-talen som utgör undantagen och att ekonomierna nu under 1970-talet kommit in i en mer normal situation. Man har anfört en rad argument varför det skulle vara så och några av de argumenten skall här redovisas.

Före det Andra världskrigets utbrott hade USA ett visst teknologiskt försprång framför de europeiska länderna och Japan. Detta tog sig uttryck bl a däri att produktiviteten i det amerikanska näringslivet var högre än i det europeiska. När sedan kriget kom började det amerikanska för-

[1] *Towards Full Employment and Price Stability*. OECD, Paris 1977.

[2] A. Lindbeck, McCracken-rapporten — en kommentar. *Ekonomisk Debatt* 1978:2.

[3] Se t ex M. Abramovitz, *Rapid Growth Potential: The Experience of Capitalist Economies in the Post-War Period*. Fifth World Conference of the International Economic Association. Tokyo 1977 samt *Kapitalmarknaden i svensk ekonomi*, SOU 1978:11.

språnget växa kraftigt och vid 1940-talets slut låg Europas näringsliv teknologiskt långt efter USA:s. Den omständigheten gav de europeiska länderna och Japan speciellt goda tillväxtmöjligheter under de kommande decennierna. Genom att imitera amerikansk teknologi kunde de snabbt öka näringslivets tekniska effektivitet, snabbare än USA, som hela tiden måste utveckla ny, tidigare inte känd teknologi. Följden härav blev att produktivitetsgapet mellan USA och de europeiska länderna jämte Japan krympte radikalt. Den upphämtningsprocessen uppfattas av många såsom en viktig faktor bakom Europas och Japans snabba tillväxt under 1950- och 1960-talen. Huvudparten av dess kraft synes nu emellertid vara uttömd och därmed skulle en av de föregående decenniernas tillväxtbefrämjande faktorer ha försvunnit.

Under tiden efter Andra världskrigets slut har kapitalintensiteten i näringslivet ökat kraftigt. Den ökningen synes inte till fullo ha kompenserats av motsvarande produktivitetsförändringar och följden därav har blivit en minskning av kapitalets marginella produktivitet. Det betyder att det nu erfordras mer kapital än tidigare för att öka produktionen med en enhet, vilket i sin tur betyder att nationalproduktens tillväxttakt vid given investeringskvot nu är lägre än tidigare.

En stor del av industriländernas produktionstillväxt under tiden efter Andra världskrigets slut anses ha framkommit såsom en följd av överföring av arbetskraft från jordbruk till stadsnäringarna. Den överföringsprocessen har emellertid på flertalet håll nu gått så långt att den inte längre kan fortsätta i samma takt som tidigare. Samtidigt har inte bara i Sverige utan även i flera andra länder människornas motvilja mot flyttningar från en ort till en annan ökat. Detta har medfört att inte endast omflyttningen från jordbruk till stadsnäringarna utan även andra för näringslivets strukturomvandling erforderliga befolkningsomflyttningar under senare år kommit att gå allt trögare. Att arbetskraftens rörlighet minskat på detta sätt har givetvis påverkat tillväxttakten i negativ riktning.

1960-talets snabba ekonomiska tillväxt torde delvis vara en följd av den internationella handelns liberalisering under det decenniet. Bildandet av de stora handelsblocken EG och EFTA samt raden av överenskommelser om mer generella tullsänkningar ledde till en betydande expansion av den internationella handeln industriländerna emellan och därmed rimligen också till stora effektivitetsvinster. Den processen är emellertid nu ett avslutat kapitel och dess effektivitetseffekter är förmodligen helt uttömda. Därmed har ytterligare en av 60-talets tillväxtbefrämjande faktorer bortfallit.

Under 1950- och 1960-talen sjönk realpriset på olja högst väsentligt. Med all sannolikhet hade den omständigheten en betydande positiv effekt

på såväl i-ländernas som u-ländernas ekonomiska tillväxt. Nu är emellertid de sjunkande oljeprisernas epok förbi. Den har avlösts av en tid med våldsamma prishöjningar. Att detta har betytt en försämring av de icke oljeproducerande ländernas tillväxtpotential kan inte betvivlas.

Såsom stöd för uppfattningen att takten i den ekonomiska tillväxten kommer att bli lägre i framtiden än under de senaste decennierna har anförts inte endast att flera för 1950- och 1960-talens utveckling betydelsefulla tillväxtfaktorer förlorat sin kraft utan även att under 1970-talet nya tillväxthämmande omständigheter framkommit. Man har bl a pekat på det stigande behovet av miljöförbättrande investeringar, som måste inskränka på det samhällsekonomiska utrymmet för mer direkt produktiva investeringar. Man har vidare pekat på den negativa effekt på produktivitetsutvecklingen, som rimligen uppkommer såsom en följd av strävandena efter ökad demokratisering av näringslivet.

Det som nu sagts om skillnaderna i tillväxtbetingelser mellan innevarande decennium och föregående decennier har gällt de västerländska industriländerna i största allmänhet. Det mesta gäller emellertid även för Sveriges del och det förefaller snarast tydligare än för de övriga länderna att vi har att vänta en lägre tillväxttakt under de kommande fem à tio åren. Vi hade i vårt land en extremt gynnsam utveckling under 1960-talets första hälft och sedan dess har tillväxten successivt sjunkit. Efter en BNP-ökning på drygt 5 % per år under 1960-talets första hälft blev den årliga ökningen under det decenniets senare hälft 4 % och under 1970-talets första hälft mindre än 2,5 %. Från 1975 till 1979 blev den sedan endast 1,3 %. Delvis är detta en effekt av sänkt tillväxt av antalet arbetade timmar, men den faktorn är inte ensam ansvarig. Uppenbarligen har arbetsproduktivitetens ökningstakt minskat samtidigt som kapitalproduktiviteten sjunkit.

Att den svenska ekonomiska tillväxten skulle bli mindre under 1970-talet än under 1960-talet har sedan länge stått klart. Den tesen drevs redan i 1965 års långtidsutredning och sedan såväl i 1975 års långtidsutredning som i IUI:s långtidsbedömning från 1976.[1] I båda dessa senare arbeten räknade man med att BNP-tillväxten under 1970-talets senare hälft skulle bli 3 à 3,5 % per år.

Upprättandet av en genomarbetad prognos över den framtida ekonomiska tillväxten i vårt land utgör ett omfattande arbete. Det kräver ett sammanfogande av en mängd olika pusselbitar. En viktig sådan pusselbit är

[1] R Bentzel och J Beckeman, *Framtidsperspektiv för svensk industri 1965-1980.* Bilaga till 1965 års långtidsutredning, Stockholm 1966; *Svensk ekonomi 197l-1975.* SOU 1970:71, *Långtidsutredningen 1975*, SOU 1975:89, *IUI:s långtidsbedömning 1976*, IUI, Stockholm 1976.

det svar man är beredd att ge på den ovan nämnda frågan om den snabba ekonomiska tillväxten under 1960-talet är ett historiskt engångsfenomen sammanhängande med vissa alldeles speciella förhållanden och om därför senare års retardation i tillväxttakten är att betrakta som en följd av ett strukturbrott. Den typen av problem har i själva verket blivit ytterst styvmoderligt behandlad i alla långtidsutredningarna. I ingen av dessa har man anlagt så långa perspektiv bakåt i tiden att sådana frågor kunnat behandlas.

Syftet med föreliggande uppsats är att belysa några centrala problem rörande den ekonomiska tillväxten i vårt land efter industrialismens genombrott. De problemen gäller i främsta rummet orsakerna bakom och karaktären i tillväxtprocessen. Riktpunkten för den analys som görs är dock att frambringa sådan kunskap som kan bidra till en förbättring av möjligheterna att bedöma den *framtida* utvecklingen. Särskilt intresse kommer därför att riktas mot sådana händelser som på det ena eller det andra sättet påverkat produktionspotentialens utveckling och i det sammanhanget blir den ovan diskuterade frågan om 1960-talets höga tillväxttakt är ett ''historiskt'' unikum eller inte, en central fråga. Svaret på den frågan är givetvis av strategisk betydelse för hur den framtida ekonomiska tillväxten i vårt land skall bedömas.

Analysen i föreliggande uppsats baseras på en i en tidigare IUI-skrift presenterad modell av årgångstyp.[1] I den skriften tillämpades den modellen på enbart en enda sektor av samhällsekonomin, näringslivet som helhet. I denna uppsats har modellen tillämpats även på industrisektorn.

Den följande framställningen är delad i tre avsnitt. I det första av dessa ges en kortfattad redogörelse huvudsakligen i tabellform för vissa centrala egenskaper i den svenska ekonomins utveckling efter industrialismens genombrott. I det därpå följande avsnittet ges en summarisk redogörelse för huvuddragen i den utnyttjade tillväxtmodellen samt för de simuleringsresultat som erhållits vid modellens konfrontation med empiriska data. I det sista avsnittet diskuteras de slutsatser för den svenska ekonomins historiska och framtida utveckling som modellsimuleringen ger.

[1] R Bentzel, ''A Vintage Model of Swedish Economic Growth from 1870 to 1975'', Carlsson-Eliasson-Nadiri (eds), *The Importance of Technology and the Permanence of Structure in Industrial Growth*, IUI Conference Reports 1978:2.

# II. Produktion, produktivitet och resursfördelning 1870-1975

## 1. Det grundläggande statistiska materialet

Det i föreliggande kapitel redovisade statistiska materialet över produktion, sysselsättning och inkomstfördelning för *tiden fram till 1950*, bygger i huvudsak på fyra källor, nämligen O Krantz och C-A Nilsson, *Swedish National Product 1961-1970*, Ö Johansson, *The Gross Domestic Product of Sweden and Its Composition 1860-1955*, K Jungenfelt, *Löneandelen och den ekonomiska utvecklingen* samt P Silenstam, *Arbetskraftsutbudet i Sverige 1870-1965*. Från det första av dessa arbeten har uppgifter hämtats dels om produktionsutvecklingen inom den svenska ekonomin som helhet och vissa av dess delsektorer, dels om investeringsutvecklingen. Från Johanssons bok har hämtats dels kompletterande uppgifter om produktion och investeringar, dels uppgifter om sysselsättningen. Från Jungenfelts arbete har hämtats uppgifter om den funktionella inkomstfördelningen och från Silenstams arbete data om sysselsättningens utveckling. Alla de tre förstnämnda arbetena bygger i själva verket på data från det stora arbetet E Lindahl, K Kock och L Dahlgren, *The National Income in Sweden*, publicerat 1937 samt det från samma forskningsprojekt framkomna arbetet, G Myrdal, *Wages in Sweden*.

Det säger sig självt att statistiskt material av denna typ från så avlägsen tid som det här är fråga om, är behäftat med betydande osäkerhet. Att här gå in på alla de brister som vidlåder det statistiska materialet skulle emellertid föra alldeles för långt. Jag hänvisar till de redogörelser som finns i de nyss nämnda arbetena.

För *tiden efter 1950* har det statistiska grundmaterialet rörande produktion och sysselsättning huvudsakligen hämtats från Statistiska Centralbyråns nationalbokföring, långtidsutredningarna samt Krantz' och Nilssons ovan nämnda arbete. Uppgifterna över inkomstfördelningens utveckling har hämtats från G Edgren, K-O Faxén och C-E Odhner, *Lönebildning och samhällsekonomi* samt en inom SAF gjord uppföljning av denna skrifts inkomstfördelningsuppgifter.

Föreliggande avsnitts uppgifter över näringslivets och industrins kapitalstockar har beräknats med en speciell metod, som bygger på en i en tidigare IUI-skrift närmare beskriven årgångsmodell för den svenska ekonomins utveckling under de 105 åren 1870-1975.[1]

[1]R Bentzel, a a.

## 2. Produktionsutvecklingen

Som framgår av tabell 1 ökade nationalprodukten ganska likformigt, med 2 à 3 % per år i genomsnitt, under alla de fyra delperioderna 1870-90, 1890-1910, 1910-30, 1930-50. I jämförelse med den samtida utvecklingen i utlandet framstår den ökningstakten såsom gynnsam. Om man ser till tiden från 1860-talets slut till Första världskrigets utbrott, var det inget av världens nuvarande industriländer som överträffade Sverige i fråga om ekonomisk tillväxt, räknad per capita.

Tabell 1. *Produktionstillväxt inom vissa sektorer*

| Sektor | 1870-1890 | 1890-1910 | 1910-1930 | 1930-1950 | 1950-1960 | 1960-1965 | 1965-1970 | 1970-1975 | 1975-1978 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hela ekonomin | 2,1 | 3,1 | 3,1 | 2,6 | 3,4 | 5,3 | 4,0 | 2,6 | 0,5 |
| Näringslivet | 2,2 | 3,3 | 3,1 | 2,6 | 3,4 | 5,3 | 3,7 | 2,3 | —0,1 |
| Jordbruk m m | 1,5 | 1,4 | 0,7 | 1,1 | —0,4 | 0,4 | 0,8 | 1,3 | —1,6 |
| Industri | 3,6 | 5,6 | 4,0 | 3,8 | 3,9 | 7,1 | 5,4 | 2,4 | —2,7 |
| Byggnadsverksamhet | 2,1 | 1,4 | 3,5 | 2,5 | 2,3 | 6,8 | 3,0 | 0,5 | 0,5 |
| Handel m m | 2,4 | 3,3 | 3,4 | 1,5 | 3,7 | 4,7 | 3,0 | 2,3 | 0,2 |
| Transportväsende | 5,9 | 5,5 | 4,3 | 3,8 | 3,9 | 4,7 | 3,1 | 2,4 | 2,5 |
| Bostadstjänster | 1,1 | 1,3 | 1,3 | 2,1 | 5,7 | 2,6 | 2,6 | 1,5 | 1,2 |
| Offentlig förvaltning | 1,6 | 0,5 | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 5,5 | 5,9 | 3,7 | 3,4 |

*Källor*: För perioden 1870-1950: O Krantz och C-A Nilsson, Swedish National Product 1861-1970.

För perioden 1950-1960: 1970 års långtidsutredning.

För perioden 1960-1970: 1975 års långtidsutredning.

För perioden 1970-1979: 1978 års långtidsutredning och Konjunkturinstitutets rapporter.

Tiden från Första världskrigets början till Andra världskrigets slut blev den period, under vilken Sverige uppnådde sin ställning som ett av världens rikaste länder. Den svenska ekonomin utvecklades exceptionellt gynnsamt under 1920-talet, då nationalprodukten ökade med nära 5% per år i genomsnitt och även om tillväxttakten blev ganska ringa under 1930-talet var den dock högre än i flertalet andra länder. Under den tiden var det endast USA och möjligen Norge, som orkade med en lika hög BNP-tillväxt, räknad per capita. Att så blev fallet berodde givetvis till stor del på att det svenska näringslivet undgick den väldiga förstörelse, som flera av de krigförande länderna drabbades av under de båda världskrigen.

Efter Andra världskrigets slut har BNP-tillväxten legat på en högre nivå än tidigare. Genomsnittet för 20-årsperioden 1950-70 är 4% mot ungefär 3% under tidigare perioder. Denna höga siffra är till stor del betingad av den speciellt gynnsamma utvecklingen under 1960-talet och i all synnerhet dess första hälft. Under åren 1961-65 kom BNP-ökningen upp i 5,3 % per

år och för hela 1960-talet blev den 4,6%. En högre tillväxttakt har tidigare endast ett decennium kunnat uppvisa, 1920-talet, då BNP-tillväxten blev 4,8% per år.

Internationellt sett är den svenska tillväxttakten under efterkrigstiden inte särskilt hög. Flertalet industriländer uppvisar högre tillväxttal under 1950- och 1960-talen än under tidigare perioder och bland OECD-länderna var det endast England och USA, som under dessa decennier hade lägre ökningstal än Sverige. Under 1970-talet har sedan vårt lands ställning i förhållande till övriga länder blivit ytterligare försämrad.

Tre av de i tabell 1 angivna 20-årsperioderna omfattar delperioder, under vilka den ekonomiska utvecklingen störts av världskrig och/eller djupa depressioner, som allvarligt störde världsekonomin och i vårt land medförde temporära tillväxtuppehåll. Under perioden 1910-30 kom sedan Första världskriget och därefter 20-talets svåra depression. Under perioden 1930-50, slutligen, kom först 30-talsdepressionen och sedan Andra världskriget.

Med tanke på allvaret i de störningar som träffade den svenska ekonomin under ovan nämnda tre 20-årsperioder, framstår den högre tillväxttakten under 1950- och 1960-talen inte som särskilt remarkabel. Den förefaller mera att vara en "naturlig" följd av de båda decenniernas störningsfria utveckling än ett indicium på förekomsten av ett strukturbrott eller av en trendmässig höjning av produktionskapacitetens ökningstakt; om man "räknar bort" krigsåren från de två föregående 20-årsperioderna blir dessas genomsnittliga ökningstakt av ungefär samma storlek som efterkrigstidens. Vad som däremot framstår såsom remarkabelt är den mycket höga tillväxttakten under perioden 1910-30, som ju stördes såväl av betydande inskränkningar i den internationella handeln som av depressionen vid 1920-talets början. Givetvis är det den nyss nämnda exceptionellt gynnsamma utvecklingen under 20-talet som ligger bakom.

Som framgår av tabellens siffror blev BNP-tillväxten under perioden 1890-1910 ungefär lika hög som under de två följande decennierna. Det var visserligen en internationellt sett hög tillväxttakt, men mot bakgrunden av vad som sedan hände under 1920-talet förefaller den dock anmärkningsvärt låg. Under den tiden var nämligen den svenska ekonomins tillväxtbetingelser extremt gynnsamma; den arbetsföra befolkningen ökade jämförelsevis snabbt, investeringskvoten steg, frukterna av järnvägsnätets utbyggnad kunde nu skördas och genom teknikens utveckling hade förutsättningar skapats för att utnyttja skogens klenvirke för massaframställning, att utnyttja älvar och åar för produktion av elektrisk ström, att utnyttja elektriska motorer såsom drivkraft samt att exploatera de fosforhal-

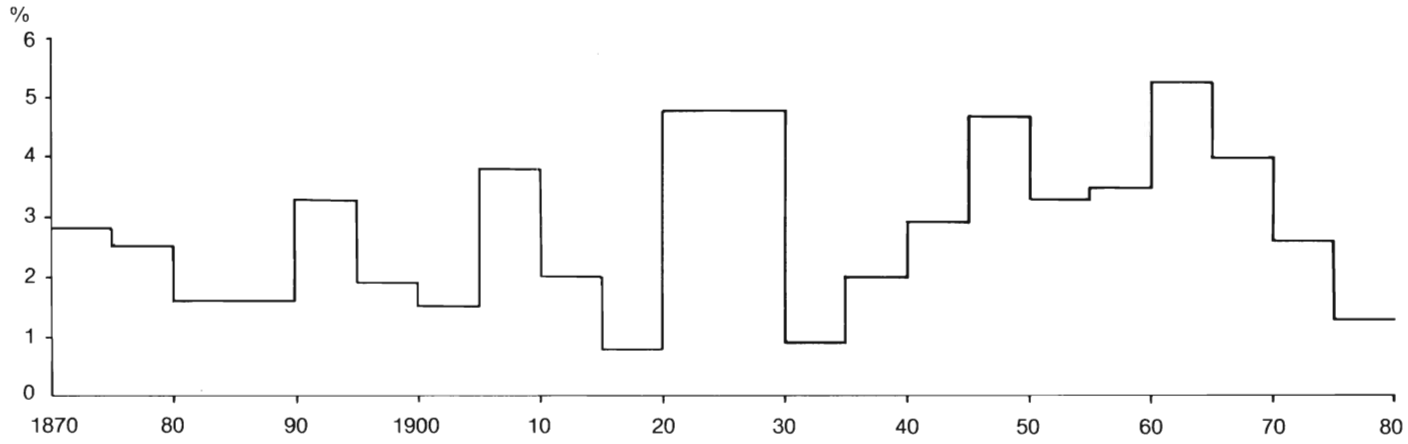
tiga malmtillgångarna i norra Sverige. Den tekniska utvecklingen under 1800-talets senare del synes vid en internationell jämförelse ha varit alldeles speciellt gagnelig för den svenska ekonomin.

Visst var den ekonomiska utvecklingen i vårt land gynnsam under 1920-talet. Såväl byggnadsverksamheten som industriproduktionen ökade då mycket kraftigt. För industrins del var detta delvis en följd av de ökade exportmöjligheter som den då ökade utlandsetableringen gav; det var ju under 20-talet som svensk industri "gick utomlands". Allt detta till trots bör man dock ta uppgifterna om 20-talets väldiga produktionsökning med en viss nypa salt. Dessa uppgifter kan möjligen vara något överdrivna på grund av deflateringsfel, uppkomna genom de våldsamma prisfluktuationerna vid 1920-talets början. Vidare talar mycket för att produktionskapaciteten var långt ifrån fullständigt utnyttjad år 1920 och att möjligheterna till produktionsökningar var "onormalt" stora.

Ser man till de i tabell 1 angivna siffrorna över nationalproduktens tillväxt får man ett intryck av att denna följt en stigande trend fram till 1970. Det finns emellertid anledning att vara försiktig med att dra slutsatser från det intrycket. Det som ovan sagts om utvecklingen under perioderna 1870-90, 1890-1910 samt 1910-30, liksom även om retardationen under 1970-talet, är ägnat att inge en viss tveksamhet beträffande tolkningen av tabellens siffror. För att i viss mån skingra den tveksamheten kan det vara skäl att undersöka hur situationen ter sig vid en mera utförlig periodindelning och i figur 1 redovisas BNP-tillväxtens utveckling för de 21 femårsperioder som innefattas i den här betraktade undersökningsperioden 1870-1975. Av figuren framgår, att den kraftigaste tillväxten framkom under 1920-talet, 1960-talet samt under 1940-talets senare hälft. Att tolka figuren såsom en utveckling kring en stigande trend förefaller långsökt. Än mer långsökt blir en sådan tolkning om man accepterar den i föregående avsnitt framförda hypotesen att 1960-talet är ett historiskt "unikum" och därför helt enkelt bortser från det decenniet. Då kan man inte alls se någon trend i utvecklingen. Den ganska vanliga föreställningen att den svenska ekonomins tillväxttakt uppvisat en stigande trend är sålunda helt beroende på utvecklingen under 1960-talet.

Om man ser till de olika näringsgrenarnas utveckling så som den framgår av tabell 1, finner man ett någorlunda tydligt mönster under de tre första perioderna. Då retarderade tillväxten inom jordbruket och transportväsendet, medan den accelererade inom handelssektorn. Retardationen inom de två förstnämnda näringsgrenarna berodde, givetvis, för jordbrukets del på efterfrågeförhållandena och för transportsektorns del på att järnvägsbyggandet i huvudsak hade fullbordats vid 1800-talets slut. Accelera-

Figur 1. *Bruttonationalproduktens tillväxt*
Femårsgenomsnitt



tionen inom handeln sammanhänger sannolikt med att under denna tid en successiv överflyttning av funktioner skedde från produktionsledet till distributionsledet.

Perioden 1890-1910 kan karakteriseras som den svenska industrins guldålder. Under ingen period av motsvarande längd har industriproduktionens tillväxt varit så stor. Detta sammanhänger givetvis med den nyss nämnda förekomsten av exceptionellt goda tillväxtbetingelser under denna tid. Av central betydelse var vidare verkstadsindustrins väldiga, till stor del på svenska uppfinningar baserade, expansion.

Efter 1930 bröts det tidigare mönstret för näringsgrenarnas utveckling på flera punkter. Sålunda förbyttes den tidigare retardationen inom jordbruket och transportväsendet i sin motsats, medan accelerationen inom handeln förbyttes i en retardation. Under 1930- och 40-talen gav vidare 1920- och 30-talens omfattande byggnadsverksamhet frukt i form av ett kraftigt ökat utbud av bostadstjänster.

Medan alla tidigare perioder uppvisat stora olikheter näringsgrenarna emellan ifråga om tillväxttakten utmärks perioden 1950-70 av mycket små sådana olikheter. Med undantag för jordbruket, som helt stagnerade under dessa decennier, ligger alla näringsgrenarnas tillväxttakter, räknade för hela 20-årsperioden, på 4 à 5 procentsnivån. Det har sålunda varit fråga om en nära nog proportionell tillväxt. Under 1970-talet har emellertid spridningen ökat igen.

Nationalproduktens höga tillväxttakt under 1960-talet motsvaras givetvis av höga tillväxttal inom de olika näringsgrenarna. Sålunda ökade industriproduktionen under det decenniet med 6,3%, den offentliga förvaltningen med 5,7% och byggnadsverksamheten med 4,9%, allt räknat i genomsnitt per år. De tillväxttalen är visserligen höga, men dock ingalunda historiskt exceptionella. Industritillväxten var högre såväl under 1920-talet, då den uppgick till 8,5% per år, som under 1940-talets senare hälft, då den kom upp ända till 9% per år. Byggnadsverksamheten å sin sida ökade med 8% per år under 1920-talet.

Som nämnts ovan var den ekonomiska utvecklingen i vårt land speciellt gynnsam under 1960-talets första hälft. Nationalprodukten ökade då med nära 5% per år och industriproduktionen med drygt 7%. Utan att gå in på någon närmare orsaksförklaring till denna utveckling må här nämnas, att det vid 1950-talets slut skedde ett mycket kraftigt lyft i investeringsverksamhetens omfattning, att antalet personer ökade under denna tid samt att den internationella handelns liberalisering gav den svenska industrin förbättrade exportmöjligheter.

## 3. Produktionsfaktorernas kvantitativa tillväxt

I tabell 2 visas hur *sysselsättningen*, mätt som *antalet* sysselsatta, utvecklats inom olika sektorer av den svenska ekonomin. Det framgår där, att den totala sysselsättningen ökade med uppåt en procent per år eller mera under tiden fram till 1930, men att ökningen därefter varit väsentligt mindre. Att antalet anställda inom jordbruket minskat sedan mycket lång tid tillbaka är allom bekant, liksom naturligtvis att sysselsättningen inom industrin, under dennas uppbyggnadsskede, ökade ganska snabbt. Mindre självklart är dock kanske, att industrisysselsättningen sjunkit alltsedan 1960-talets mitt.

Såväl inom hela samhällsekonomin som inom jordbruk och industri utvecklades *kapitalstocken* i ganska jämn takt fram till 1950. Det totala samhällskapitalet ökade då med 3 à 4% per år, medan industrikapitalets ökning uppgått till 4,5 à 6% per år. Under 1950- och 1960-talen intensifierades sedan kapitalbildningen och det totala samhällskapitalet ökade under de decennierna med drygt 4,5% per år. Även inom industrin accelererade kapitaltillväxten. Den kulminerade under 1960-talets början då kapitalstocken på 5 år steg med mer än 50%.

De i tabellen återgivna talen rörande kapitaltillväxten är beräknade i enlighet med den i appendix redovisade definitionen av kapitalstockens storlek. Den definitionen är dock inte identisk med den, som kommit till an-

Tabell 2. *Produktionsfaktorernas tillväxt*
Procent per år, a = arbetskraft, k = kapital

| Sektor | | 1870-1890 | 1890-1910 | 1910-1930 | 1930-1950 | 1950-1960 | 1960-1965 | 1965-1970 | 1970-1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hela ekonomin | a | 0,9 | 1,2 | 1,5 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,8 | 0,9 |
| | k | 3,0 | 3,5 | 3,1 | 3,7 | 4,4 | 5,1 | 4,7 | 4,0 |
| Näringslivet | a | 0,9 | 1,3 | 1,5 | 0,4 | 0,1 | —0,2 | —0,4 | —0,5 |
| | k | 3,0 | 3,4 | 3,0 | 3,4 | 3,7 | 6,3 | 3,3 | 3,8 |
| Jordbruk m m | a | 0,1 | —0,5 | —0,4 | —1,9 | —3,4 | —5,3 | —6,1 | —6,0 |
| | k | 1,8 | 0,9 | 1,8 | 2,0 | 4,8 | 3,6 | 3,0 | 2,4 |
| Industri | a | 2,3 | 2,9 | 1,7 | 1,9 | 0,5 | 0,9 | —0,6 | 0,4 |
| | k | 5,2 | 5,5 | 4,6 | 4,8 | 6,1 | 8,5 | 4,5 | 3,2 |
| Byggnads-verksamhet | a | | | | 0,6 | 1,7 | 3,2 | 0,6 | —2,1 |
| Handel och privata tjänster | a | | | 2,8 | 1,1 | 1,4 | 1,1 | 1,2 | —0,5 |
| Transportväsende | a | 4,4 | 3,4 | 2,6 | 2,0 | 0,4 | 0,5 | 0,7 | 1,0 |
| Offentlig förvaltning | a | 1,5 | 0,9 | 2,2 | 3,1 | 3,3 | 4,9 | 7,4 | 5,5 |

*Källor*: För perioden 1870-1950, Ö Johansson, a a.
För perioden 1950-1960: 1965 års långtidsutredning.
För perioden 1960-1970: 1975 års långtidsutredning.
För perioden 1970-1975: Konjunkturinstitutets rapporter.

Tabell 3. *Kapitaltillväxten enligt långtidsutredningarna*

| Period | 1950-60 | 1960-65 | 1965-70 | 1970-74 |
|---|---|---|---|---|
| Hela ekonomin | 3,6 | 4,2 | 4,2 | 4,0 |
| Näringslivet | 3,3 | 3,8 | 3,7 | 3,4 |
| Industrin | 4,5 | 5,2 | 4,8 | 4,5 |

vändning vid de av långtidsutredningarna gjorda kapitalstocksberäkningarna. Självfallet blir då inte heller resultaten identiska. I tabell 3 redovisas den utveckling, som långtidsutredningarnas kalkyler givit. En jämförelse mellan denna tabell och den föregående ger vid handen, att långtidsutredningarnas beräkningar ger lägre tillväxttakter men att variationerna mellan perioderna i stort sett stämmer överens med dem, som redovisas i tabell 2. Dock är tillväxtens fördelning mellan 1960-talets två hälfter väsentligt olika i de båda kalkylerna.

Eftersom befolkningens numerär ökade med 0,6% per år under 1800-talets tre sista decennier och det totala samhällskapitalet under den tiden ökade med omkring 3% per år, måste kapitalmängden per capita ha ökat med ungefär 2,5% per år. Den takten står i klar kontrast till vad som hände under 1860-talet, då kapitaltillväxten torde ha uppgått till omkring 1% per år, samtidigt som folkmängden ökade med 0,8% per år. Kapitalmängden räknad per capita måste då ha förblivit i stort sett oförändrad. 1870-talets ingång var sålunda den tidpunkt vid vilken samhällskapitalet, räknat per capita, definitivt började öka. Det förhållandet står naturligtvis i full samklang med den etablerade föreställningen att den industriella revolutionens början kan dateras till 1870-talets ingång.

## 4. Produktivitetsutvecklingen

I tabell 4 visas arbetskraftens och kapitalets *produktivitets*utveckling. Det framgår där att *arbetskrafts*produktiviteten inom hela ekonomin, liksom också inom näringslivssektorn och industrin, ökade mellan 1 och 2 % per år under de fyra första 20-årsperioderna, alltså fram till 1930. Sedan gick det väsentligt snabbare. Under 1950-talet uppgick ökningen till 3 à 3,5 % och under 1960-talet blev det sedan fråga om ökningstal på 4 à 6 %. Under 1970-talet har det sedan gått långsammare igen.

*Kapitalets* produktivitet (output-capital ratio) har utvecklats på ett helt annat sätt än arbetsproduktiviteten.

För näringslivet, liksom även för jordbruket och industrin, sjönk kapitalkoefficienten först fram till 1890, men därefter förblev den i stort sett oförändrad fram till 1930. Tiden därefter uppvisar emellertid en helt an-

nan bild. Fram till 1965 sjönk kapitalkoefficienten kraftigt. Perioderna efter 1965 uppvisar en mera splittrad bild.

Vad gäller utvecklingen mellan 1890 och 1930 inom den totala ekonomin, står kapitalproduktivitetens utveckling i god överensstämmelse med vad som framkommit i utländska undersökningar. Såväl för USA och Kanada som för Norge pekar dessa på en i stort sett oförändrad kapitalproduktivitet under denna tid. För tiden efter 1930 stämmer emellertid de här framräknade svenska siffrorna inte med motsvarande utländska erfarenheter. Inget av de länder, för vilka uppgifter finns, uppvisar ett så stort fall i kapitalproduktiviteten under 1950-talet som vårt land (om man nu får tro de ovan redovisade kalkylerna).

Tabell 4. *Produktivitetsutvecklingen*
Genomsnittlig procentuell tillväxt per år

| | 1870-1890 | 1890-1910 | 1910-1930 | 1930-1950 | 1950-1960 | 1960-1965 | 1965-1970 | 1970 1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Arbetsproduktiviteten* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | 1,2 | 1,9 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 4,5 | 3,2 | 1,7 |
| Näringslivet | 1,3 | 2,0 | 1,6 | 2,2 | 3,3 | 5,5 | 4,1 | 2,8 |
| Jordbruk m m | 1,4 | 1,9 | 1,1 | 3,0 | 3,0 | 5,7 | 6,9 | 7,3 |
| Industrin | 1,3 | 2,7 | 2,3 | 1,9 | 3,4 | 6,2 | 6,0 | 2,0 |
| Handel | | | 0,6 | 0,4 | 2,3 | 3,6 | 1,8 | 2,8 |
| Byggnadsverksamhet | | | | 1,9 | 0,6 | 3,6 | 2,4 | 2,6 |
| Offentlig förvaltning | 0,1 | —0,4 | 0,2 | —0,1 | 0,2 | 0,6 | —1,5 | —1,8 |
| *Kapitalproduktivitet* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | —0,9 | —0,4 | 0,0 | —1,1 | —1,0 | 0,2 | —0,7 | —1,4 |
| Näringslivet | —0,8 | —0,2 | 0,1 | —0,8 | —0,3 | —1,0 | 0,4 | —1,5 |
| Jordbruket | —0,3 | 0,5 | —1,1 | —0,9 | —5,2 | —3,2 | —2,2 | —1,1 |
| Industrin | —1,6 | 0,1 | —0,6 | —1,0 | —2,2 | —1,4 | 0,9 | —0,8 |
| *Kapitalintensitet* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | 2,1 | 2,3 | 1,6 | 3,1 | 3,5 | 4,3 | 3,9 | 3,1 |
| Näringslivet | 2,1 | 2,1 | 1,5 | 3,0 | 3,6 | 6,5 | 3,7 | 4,3 |
| Jordbruket | 1,7 | 1,4 | 2,2 | 3,9 | 8,2 | 8,9 | 9,1 | 8,4 |
| Industrin | 2,9 | 2,6 | 2,9 | 2,9 | 5,6 | 7,6 | 5,1 | 2,8 |

Kapital*intensiteten* (kvoten mellan kapitalstock och antal sysselsatta) har inom alla de i tabell 3 betraktade sektorerna stigit kontinuerligt hela tiden från 1870 till 1975. Före 1930 var ökningen störst inom industrin, 2,5 à 3%, medan motsvarande tal för näringslivet och för hela ekonomin uppgick till 1,5 à 2 %. Efter 1930 blev ökningarna väsentligt större och "som vanligt" intar därvid perioden 1960-65 en särställning med en drygt 7,5-

procentig ökning för industrins del och en nära 9-procentig ökning för jordbrukets del.

I tabell 5 illustreras arbetsproduktivitetens och kapitalproduktivitetens utveckling på ett alternativt sätt. Där har 1870 års värden satts lika med 100 och de årliga ökningstalen har sedan ackumulerats. Vidare har för år 1870 arbetskraftens och kapitalets produktiviteter angivits för år 1870 mätta såsom produktion i löpande pris per sysselsatt respektive produktion per kapitalenhet i löpande priser.

Från 1870 till 1975 ökade produktionen per sysselsatt i den svenska ekonomin till en nivå som var drygt 7,5 gånger så hög som ursprungsvärdet 1870. Eftersom folkmängden ökade något mindre än sysselsättningen under denna tid, kom produktionen *per capita* — som i någon mån kan anses representera levnadsstandarden — att öka något mera än produktiviteten. Den steg under den här perioden till det niodubbla.

Under den första av de betraktade delperioderna, 1870-90, höll alla i tabellen redovisade sektorer jämna steg ifråga om arbetsproduktivitetens utveckling. Sedan började industrin dra ifrån och ända sedan dess har industrins siffra varit högre än näringslivets och jordbrukets. År 1975 var industrins produktivitet 16 gånger så hög som i utgångsläget.

Kapitalets produktivitet har inom alla de betraktade sektorerna uppvisat en trendmässig sänkning. Denna var särskilt accentuerad under 1950-talet och 1960-talets början.

Tabell 5. *Produktivitetsutvecklingen*
Index 1870 = 100

| | 1890 | 1910 | 1930 | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Arbets-produktivitet* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | 127 | 186 | 256 | 382 | 490 | 613 | 752 | 819 |
| Näringslivet | 130 | 194 | 267 | 414 | 576 | 759 | 942 | 1 083 |
| Jordbruket | 132 | 189 | 236 | 413 | 557 | 741 | 1 108 | 1 596 |
| Industrin | 130 | 223 | 339 | 496 | 697 | 950 | 1 374 | 1 519 |
| *Kapital-produktivitet* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | 85 | 82 | 82 | 66 | 60 | 61 | 56 | 52 |
| Näringslivet | 91 | 90 | 93 | 79 | 66 | 65 | 69 | 64 |
| Jordbruket | 94 | 104 | 84 | 70 | 41 | 35 | 32 | 33 |
| Industrin | 73 | 74 | 66 | 54 | 43 | 40 | 42 | 44 |
| *Kapitalintensitet* | | | | | | | | |
| Hela ekonomin | 150 | 228 | 313 | 580 | 783 | 982 | 1 343 | 1 568 |
| Näringslivet | 153 | 231 | 314 | 556 | 803 | 1 093 | 1 365 | 1 692 |
| Jordbruket | 140 | 182 | 281 | 590 | 1 359 | 2 117 | 3 462 | 5 269 |
| Industrin | 178 | 301 | 514 | 919 | 1 621 | 2 375 | 3 271 | 3 762 |

Kapitalintensitetens tidigare berörda utveckling har, som framgår av tabell 6, resulterat i att kapitalmängden per sysselsatt inom jordbruket och industrin år 1975 var 44 respektive 36 gånger så stor som år 1870. För näringslivssektorn, liksom även för hela ekonomin, har ökningen varit mindre. Värdena är endast omkring 15 gånger högre för 1975 än för 1870.

## 5. Resursfördelningen

Under 1860-talet, innan den industriella revolutionen hade kommit igång, var investeringsverksamheten i landet inte större än att den svarade mot den samtidiga kapitalförslitningen och därjämte en ökning av det totala kapitalet ungefär i takt med folkmängdens ökning. Investeringarnas andel av nationalprodukten uppgick då till 7,5%. När sedan den industriella expansionen började, på 1870-talet, steg genast investeringskvoten till 11%, en nivå, som med vissa mindre avvikelser sedan blev bestående under närmare 50 år. Efter Första världskrigets utbrott började emellertid denna kvot att stiga ytterligare, till 13 à 14%. Vid 1930-talets mitt skedde sedan ett plötsligt "lyft" upp till 18-procentsnivån och under de följande tre decennierna ökade sedan denna kvot successivt till 25% vid 1960-talets slut. Under 1970-talet har kvoten minskat och för åren 1975-78 uppgick den till 20%, en internationellt sett låg nivå.

Den svenska investeringskvotens här redovisade förändringar stämmer ganska väl överens med motsvarande utveckling i andra länder. Som en ganska generell regel har gällt, att investeringskvoten i det förindustriella samhället uppgår till 5 à 6% och att den efter industrialismens genombrott lyfts upp till omkring 10%. I enlighet med det mönstret uppgick ifrågavarande kvot i flertalet europeiska länder vid tiden omkring 1870 till ungefär 10% och har sedan dess stigit successivt. I USA har detta mönster dock inte följts. Där låg investeringskvoten redan vid 1880-talets senare del på 20-procentsnivån och den har sedan dess fallit.

Som andel av nationalprodukten förblev den offentliga konsumtionen i det närmaste oförändrad ända från 1870 till 1920-talet, då den höjdes med 3 procentenheter till 9%. Efter 1950 har det sedan skett en mycket stark ökning av denna andel, som under de allra senaste åren uppgått till nära 30%.

Liksom investeringskvoten har den offentliga konsumtionens andel av nationalprodukten i vårt land följt ett generellt internationellt mönster. I alla länder har denna andel stigit i ganska måttlig takt fram till 1920-talet för att därefter — och speciellt under efterkrigstiden — öka långt snabbare

Tabell 6. *Resursfördelningen*

| Period | Investering | Procent av nationalprodukten i löpande priser | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Offentlig konsumtion | Privat konsumtion | Bytesbalansens saldo |
| 1871-75 | 12 | 5 | 84 | —1,6 |
| 1876-80 | 11 | 5 | 85 | —2,7 |
| 1881-85 | 10 | 6 | 87 | —4,6 |
| 1886-90 | 10 | 7 | 86 | —4,3 |
| 1891-95 | 8 | 6 | 85 | —0,6 |
| 1896-1900 | 12 | 6 | 84 | —1,9 |
| 1901-05 | 12 | 6 | 84 | —3,3 |
| 1906-10 | 12 | 6 | 84 | —2,3 |
| 1911-15 | 12 | 6 | 79 | 2,4 |
| 1916-20 | 12 | 6 | 79 | 0,6 |
| 1921-25 | 13 | 9 | 79 | 0,4 |
| 1926-30 | 14 | 8 | 77 | 1,7 |
| 1931-35 | 14 | 9 | 77 | 1,0 |
| 1936-40 | 18 | 10 | 73 | —0,3 |
| 1941-45 | 18 | 13 | 69 | 1,9 |
| 1946-50 | 20 | 10 | 70 | —0,9 |
| 1951-55 | 21 | 15 | 64 | 0,4 |
| 1956-60 | 22 | 16 | 62 | —0,3 |
| 1961-65 | 24 | 17 | 59 | 0 |
| 1966-70 | 25 | 20 | 55 | —0,8 |
| 1971-75 | 23 | 24 | 53 | —0,2 |
| 1976-79 | 20 | 29 | 53 | —1,7 |

*Källor*: För perioden 1871-1950: Ö Johansson, a a samt för bytesbalansens saldo: L Ohlsson, *Utrikeshandeln och den ekonomiska tillväxten i Sverige 1871-1966*, IUI, Stockholm 1969. För perioden 1950-1979: Nationalräkenskaper samt Konjunkturinstitutets rapporter. De tal som där redovisas är inte fullt jämförbara med dem som redovisas av Johansson.

än tidigare. Alltsedan 1960-talet har den offentliga konsumtionens andel legat på en högre nivå i vårt land än i något annat västerländskt land.

Bytesbalansens saldo — räknat för femårsperioder — var starkt negativt ända fram till 1910. Dess andel av nationalprodukten uppgick under denna tid till 2 à 3%. För vissa enstaka år var den dock väsentligt högre. Den högsta årssiffran, 6%, framkom år 1884.

Under 1910-talet, liksom också under de därpå följande två decennierna, blev bytesbalansens saldo mestadels positivt, men alltsedan Andra världskrigets slut har det — med undantag för några år vid 1950-talets början — varit negativt. Som andel av nationalprodukten uppgick detta saldo under åren 1976-79 till 1,7%.

Naturligtvis var Sverige inte det enda land som uppträdde såsom kapitalimportör under 1800-talets senare del. Danmark och Norge gjorde likadant, liksom också Kanada, Australien och Japan. Sålunda uppgick i Kanada bytesbalansens saldo till genomsnittligt 7 à 8% av nationalprodukten under fyrtioårsperioden 1870-1910. Inte heller framstår de jämförelsevis

stora underskotten under åren 1976-78 som särskilt anmärkningsvärda vid en jämförelse med andra länder, av vilka flera hade än större underskott, bland dem Norge och Danmark.

## 6. Inkomstfördelningen

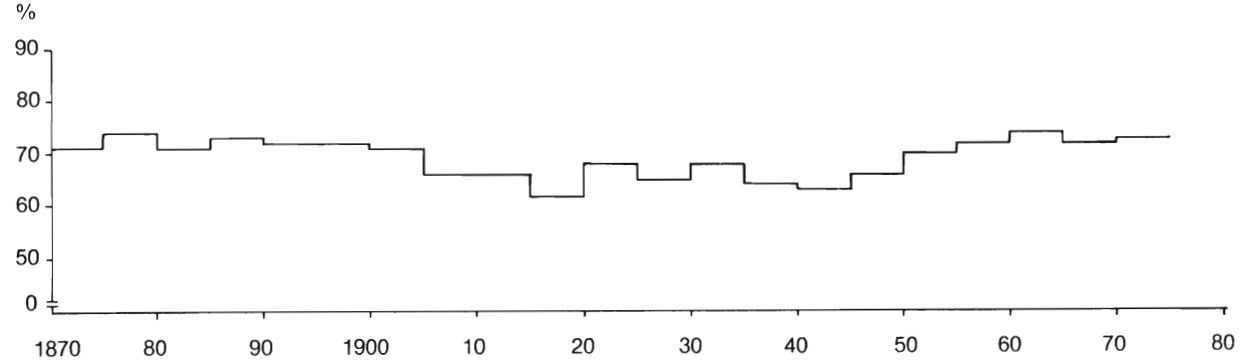
På grund av det sätt varpå man räknar produktionsvärdet vid offentlig tjänsteproduktion blir fördelningen mellan arbetsinkomster och kapitalinkomster vid den typen av produktion ganska ointressant; praktiskt taget hela produktvärdet utgörs av arbetsinkomster. Den redogörelse som här nedan ges över inkomstfördelningens utveckling har därför begränsats till att avse endast näringslivssektorn, definierad såsom hela ekonomin exklusive offentlig tjänsteproduktion. Hur inkomstfördelningen utvecklats inom den sektorn illustreras i figur 2.

Det framgår av figuren, att arbetskraftsandelen uppvisade en stigande trend under 1880- och 1890-talen men att en omsvängning kom till stånd omkring 1890. Därefter började en lång period med sjunkande andel och en botten nåddes under Första världskriget. Under 1920-talet och framför allt under början på 1930-talet steg sedan andelen igen, men därefter började den åter sjunka och en ny botten nåddes under Andra världskriget. Sedan dess har kraftiga höjningar skett, upp till en nivå på 70 à 75% under 1960-talet och 1970-talets början. Under åren 1976-78 kom sedan våldsamma ökningar till stånd. Arbetskraftsandelen uppgick under de åren till 79, 85 respektive 78%.

Den uppåtgående trenden i arbetskraftsandelens utveckling under tiden efter Andra världskriget är inte någon specifikt svensk företeelse. En likartad utveckling kan konstateras i nästan alla andra europeiska OECD-länder. Situationen i USA är dock annorlunda. Där har andelen ifråga förblivit ganska oförändrad ända sedan början på 1950-talet.

Den extrema ökningen i arbetskraftsandelen under åren 1976-78 är givetvis betingad av den starka recession som gjorde sig gällande i vårt land under de åren. Den kan inte uppfattas som uttryck för en trendmässig förändring.

Figur 2. *Arbetsinkomsternas andel av förädlingsvärdet. Näringslivet*
Femårsgenomsnitt




*Källor*: Perioden 1870-1950: egna beräkningar på grundval av K G Jungenfelts uppgifter om arbetsandelens utveckling inom jordbruk, industri och transportväsende. De totala arbetsinkomsterna har beräknats såsom arbetsinkomsterna inom nämnda tre näringsgrenar enligt Jungenfelt plus 80% av produktionsvärdet inom handel och andra tjänster plus 85% av produktionsvärdet inom byggnadsindustrin plus 100% av produktionen inom sektorn husligt arbete.

Perioden 1951-65: EFO-rapporten.

Perioden 1966-75: beräkningar inom Svenska Arbetsgivareföreningen.

# III. Modell och modellsimulering

## 1. Modellens konstruktion

Ekonometrisk analys av makroekonomiska produktionsfunktioner har sedan länge utgjort standardmetoden vid empiriska studier av den ekonomiska tillväxtens orsakskomplex. Den typen av analys har givit åtskilliga värdefulla resultat och har utan tvivel ökat vår förståelse för krafterna bakom tillväxtprocessen. Dess möjligheter att ge intressanta resultat är dock, trots allt, begränsade på grund av den höga aggregationsnivå de traditionella produktionsfunktionerna representerar. Därtill kommer att denna typ av analys fordrar någorlunda tillförlitliga data över kapitalstockens utveckling och att det vanligtvis är utomordentligt svårt att konstruera sådana data, i all synnerhet när det gäller analyser av mycket långa tidsperioder.

Under de senaste 20 åren har den s k årgångsteorin, ursprungligen konstruerad och utvecklad av Leif Johansen och Robert Solow, tilldragit sig mycket uppmärksamhet. Kärnpunkten i den teorin är dess förutsättning att kapitalföremål av olika ålder vid en historisk analys inte kan blandas ihop i en enda pott — såsom sker vid traditionell analys av produktionsfunktioner — utan måste hållas åtskilda. Kapitalet får på så sätt en årgångsstruktur. Detta disaggregerade betraktelsesätt har berikat teorin i flera avseenden. I jämförelse med den traditionella teorin ger årgångsteorin väsentligt utökade analysmöjligheter. Bland dem kan här nämnas följande:

a) Investeringarnas tidsstruktur kan behandlas som en orsaksfaktor bakom produktionsvolymens utveckling.
b) Kapitalförslitning och skrotning av kapital kan betraktas som endogena variabler.
c) En åtskillnad kan göras mellan investeringsbundna och icke investeringsbundna teknologiska framsteg.
d) En åtskillnad kan göras mellan substitution mellan arbetskraft och kapital på projekteringsstadiet och sådan substitution vid redan uppförda kapitalföremål.

Den i föreliggande kapitel presenterade analysen bygger på en modell, som jag i annat sammanhang konstruerat för analys av den svenska ekonomins utveckling efter industrialismens genombrott i vårt land. Den mo-

dellen, vars tekniska utformning beskrivits i en tidigare IUI-skrift, bygger på årgångsteorin och dess grundläggande egenskaper är följande:[1]

a) Den är en en-sektormodell ursprungligen konstruerad för analys av det svenska näringslivets ekonomiska tillväxt. I föreliggande kapitel har modellens tillämpningsområde vidgats till att omfatta inte endast näringslivet utan även industrin.

b) Den är en årgångsmodell av "putty-clay"-typ, vilket innebär att möjligheter till substitution mellan arbetskraft och kapital antas föreligga på projekteringsstadiet men däremot icke sedan kapitalföremålet ifråga tagit konkret form.

c) Den förutsätter fullkomlig konkurrens och jämvikt i varje ögonblick.

d) I nyproduktionen gäller en produktionsfunktion av Cobb-Douglas-typ. När tiden sedan går minskar produktionen inom de existerande årgångarna och endast de kapitalårgångar utnyttjas, där produktionsvärdet överstiger lönesumman.

e) Fram till år 1870 förutsätter modellen en likformig tillväxt på 1,0 procent per år. Någon teknisk utveckling tänkes då icke ha ägt rum. För den tiden förutsätts vidare *att* antalet kapitalårgångar uppgick till 63, *att* löneandelen i nyproduktionen uppgick till 0,53, *att* kapitalkoefficienten i nyproduktionen uppgick till 0,43 samt *att* produktionsminskningen inom existerande kapitalårgångar uppgick till 1,0 procent per år. Alla dessa talvärden har härletts med hjälp av data över investeringskvot, inkomstfördelning och kapitalkoefficient vid 1860-talets senare del.

f) För tiden efter 1870 är antalet utnyttjade årgångar, liksom även kapitalkoefficienten i nyproduktionen, betraktade såsom variabla endogena storheter. De bestäms tillsammans med lönesumman simultant av villkor rörande jämvikt på arbetsmarknaden och 0-vinst i investeringskalkylen. Den årliga produktionsminskningen inom befintliga kapitalårgångar bestäms av den vid kapitalföremålets "födelse" tillämpade kapitalintensiteten.

g) För tiden efter 1870 förutsätts, att arbetskraftens effektivitet ökar genom inverkan från en arbetskraftsökande produktivitetsfaktor. Inom existerande kapitalårgångar antas att sysselsättningen minskar i samma mån som denna faktor ökar, så att "augmented labor" — dvs produk-

[1] Se ovan nämnd artikel i IUI Conference Reports 1978:2.

ten av arbetskvantiteten och produktivitetsfaktorns värde — förblir oförändrad under hela kapitalets livslängd.[1]

Modellen är så beskaffad att alla successiva värden på såväl produktionsvolym som den funktionella inkomstfördelningen kan skrivas fram år från år på grundval av tidsserier över investeringsvolym och kapitalpris. För att simulera utvecklingen erfordras sålunda empiriska tidsseriedata över investering och kapitalpris.[2] Arbetskraftens effektivitetsfaktor kan bestämmas i efterhand på grundval av simuleringsresultaten och empiriska data över antalet yrkesverksamma personer.

Att konstruera en tidsserie över investeringsutvecklingen under de senaste hundra åren har inte vållat några större bekymmer. Erforderliga uppgifter har kunnat hämtas från ovan angivna grundmaterial. Värre har det varit ifråga om kapitalpriset. Den relevanta variabeln är något slags genomsnitt av *förväntade* kapitalkostnader, och den variabeln är naturligtvis inte entydigt knuten till ränteläget utan även beroende av många andra omständigheter. Det har därför förefallit meningslöst att göra några mer sofistikerade beräkningar. I stället har ett ytterst schematiskt förfarande tillgripits. Därvid har grundtanken varit att kapitalpriset kan skrivas såsom en summa (r + d), där r är ränta och d en deprecieringsfaktor. Vad räntan beträffar har en genomgång av banklitteraturen givit vid handen att räntan på industriobligationer förblev på ungefär samma nivå, 5 à 6%, ända fram till 1930. Bankräntan låg hela tiden något högre, vilket givit motiv för det gjorda antagandet att kalkylräntan varit oförändrat 7% under hela perioden från 1870 till 1930-talets början. Då sjönk den och höll sig sedan på 5-procentsnivån fram till 1950. För tiden efter 1950, då förväntningarna om en framtida permanent inflation blev alltmer utbredda, har det synts rimligast att låta *real*räntan och inte nominalräntan ingå i kalkylen.

[1] Anledningen till att en arbetskraftsökande faktor ensam fått representera förekommande tekniska framsteg är följande: Under arbetet med modellkonstruktionen har en lång rad olika teoriversioner prövats. På en punkt har resultatet av de prövningarna varit helt entydiga; alla har pekat i den riktningen att den helt dominerande delen av den produktionsökning som inte kan tillskrivas ökade insatser av arbetskraft och/eller kapital är att hänföra till arbetskraftsökande (labor augmenting) tekniska framsteg. Alla experiment som gjorts tyder på att andra typer av produktionsfaktorer, *om* de införs i modellen vid sidan av en arbetskraftsökande faktor, får en ringa betydelse och att de dessutom utvecklas ”irrationellt” i den meningen att de visar oförklarliga svängningar upp och ner och *om* de införs i modellen utan att även en arbetskraftsökande faktor införs, inte förmår ge en rimlig ”förklaring” av produktionens och inkomstfördelningens utveckling.

[2] Att det här varit möjligt att på grundval av enbart investeringarnas och räntans utveckling simulera tidsförloppet av produktion och inkomstfördelning kan, något förenklat, förklaras av att min produktionsfunktion är Harrod-neutral; utmärkande för en sådan funktion är att den implicerar ständig proportionalitet mellan kapitalkoefficient och kapitalkostnad, oavsett den teknologiska framstegstakten.

Med den utgångspunkten har räntan beräknats till 3% under 1950- och 1960-talen och till 0 % under 1970-talets första hälft.

## 2. Simuleringsresultat

I tabellerna 7 och 8 redovisas resultaten av de gjorda modellsimuleringarna. Som tidigare antytts är det här inte fråga om några ekonometriska uppskattningar utan om successiva framskrivningar, gjorda enbart på grundval av 1) modellens teoretiska konstruktion, 2) investeringsvolymens och kapitalräntans utveckling från 1870 till 1975 samt 3) de för tiden före år 1870 åsatta numeriska värdena på antalet utnyttjade kapitalårgångar samt löneandel och kapitalkoefficient i nyproduktionen.

Det framgår av tabellerna att de simulerade värdena för näringslivets produktionsutveckling väl ansluter till nuvarande empiriska värden. För hela näringslivet är avvikelsen mellan simulerade och verkliga värden inte för något av de betraktade åren större än 5% och av de 9 angivna felmarginalerna är 6 stycken mindre än 2%. För industriproduktionens del är anpassningen något sämre; den största felmarginalen uppgår till 6% och endast 3 av de angivna marginalerna är mindre än 2%.

Även simuleringen av arbetsinkomsterna har givit en utveckling som väl ansluter sig till motsvarande empiriska värden. För åren 1960 och 1965 är dock inte anpassningen särskilt bra.

Modellens resultat beträffande produktivitetsparameterns utveckling redovisas i tabell 8. Det framgår där att denna faktor ökade med knappt 2 % per år fram till 1930, såväl inom hela näringslivet som inom industrin. Under 1950- och 1960-talen var ökningstakten väsentligt högre, i all synnerhet för industrins del. Under 1970-talets första hälft skedde sedan en återgång till värden som jämförelsevis litet överstiger dem som gällde före 1930.

Den goda anpassning till verkligheten som modellsimuleringarna givit är givetvis inga bevis för att modellen ifråga skulle vara överlägsen dem som i anslutning till långsiktiga prognoser konstruerats inom finansdepartementet, Industriens Utredningsinstitut och andra ställen. Den goda överensstämmelsen mellan teori och verklighet ger dock motiv för att ta den här presenterade ansatsen på allvar och att ta upp dess implikationer till seriös diskussion. I det avsnitt som nu följer skall några av dessa implikationer skärskådas. Som då kommer att framgå är de slutsatser som kan dras av en årgångsmodell av här presenterad typ av helt annan karaktär än de som kan dras av traditionell ekonometrisk analys av produktionsfunktioner.

Tabell 7. *Simuleringsresultat. Produktionsutvecklingen 1890-1975*
Index 1870 = 100

| | 1890 | 1910 | 1930 | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Näringslivet* | | | | | | | | |
| Empiriskt värde[a] | 167 | 322 | 602 | 1 014 | 1 310 | 1 669 | 1 949 | 2 157 |
| Beräknat värde | 171 | 326 | 594 | 1 021 | 1 333 | 1 670 | 2 042 | 2 155 |
| Felmarginal % | 2,4 | 1,2 | 1,3 | 0,7 | 2,0 | —0,1 | 4,8 | 0,0 |
| *Industrin* | | | | | | | | |
| Empiriskt värde | 240 | 714 | 1 821 | 4 160 | 6 531 | 9 314 | 12 200 | 13 906 |
| Beräknat värde | 249 | 728 | 1 792 | 4 180 | 6 740 | 9 228 | 11 989 | 13 853 |
| Felmarginal % | +3,8 | —2,0 | —1,6 | +0,5 | +3,2 | —0,9 | —1,8 | —0,4 |

[a] För uppnående av jämförbarhet med tidigare beräkningar har jag här inte bara för tiden före 1950 utan även för tiden därefter hämtat produktionsdata från Krantz' och Nilssons ovan nämnda arbete. Dessa data stämmer inte helt med nationalräkenskapernas. De ger en något lägre tillväxt. Anledningen härtill är olikheter i val av basår för deflateringarna.

Tabell 8. *Simuleringsresultat. Lönesumma och arbetsandel inom näringslivet 1890-1975*
Index 1870 = 100

| | 1890 | 1910 | 1930 | 1950 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Lönesumma* | | | | | | | | |
| Empiriskt värde | 163 | 299 | 549 | 983 | 1 402 | 1 742 | 2 034 | 2 331 |
| Beräknat värde | 163 | 305 | 556 | 1 009 | 1 336 | 1 640 | 1 987 | 2 271 |
| Felmarginal % | 0,0 | 2,0 | 1,3 | 2,6 | —4,7 | —5,6 | —2,4 | —2,6 |
| *Arbetsandel* | | | | | | | | |
| Empiriskt värde | 0,67 | 0,64 | 0,63 | 0,67 | 0,73 | 0,72 | 0,72 | 0,75 |
| Beräknat värde | 0,66 | 0,65 | 0,65 | 0,68 | 0,69 | 0,68 | 0,67 | 0,71 |
| Felmarginal % | —1,5 | 1,6 | 3,2 | 1,5 | —5,5 | —5,6 | —6,9 | —5,3 |

Tabell 9. *Effektivitetsfaktorns utveckling 1870-1975*
Genomsnittlig tillväxt per år. Procent

| | 1870-1890 | 1890-1910 | 1910-1930 | 1930-1950 | 1950-1960 | 1960-1965 | 1965-1970 | 1970-1975 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Näringslivet* | | | | | | | | |
| Antal sysselsatta | 1,6 | 1,8 | 1,5 | 1,8 | 2,3 | 4,5 | 3,5 | 1,2 |
| Antal arbetstimmar | | | | | 2,8 | 5,1 | 4,4 | 2,5 |
| *Industrin* | | | | | | | | |
| Antal sysselsatta | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 4,4 | 7,1 | 5,1 | 2,6 |
| Antal arbetstimmar | | | | | | 7,8 | 6,6 | |

# IV. Modell och verklighet

## 1. De produktionstekniska framstegens karaktär

En för alla empiriska tillväxtstudier central fråga gäller konsekvenserna av de produktionstekniska förbättringar som enligt all erfarenhet ständigt framkommer i ett samhälle under ekonomisk tillväxt såsom en följd av teknisk utveckling, organisatoriska förbättringar, höjd utbildning, förbättrat hälsotillstånd m m. Dessa konsekvenser är i stor utsträckning beroende av den karaktär som de produktionstekniska förbättringarna har. Av denna anledning har man infört ett antal klassificeringsgrunder för olika typer av framsteg. Man skiljer sålunda mellan arbetsbesparande och kapitalbesparande framsteg, mellan investeringsbundna och icke investeringsbundna framsteg etc.

Som nämnts i föregående kapitel är den där presenterade modellen baserad på den förutsättningen att alla produktionstekniska förbättringar som framkommit är av arbetskraftsökande, icke investeringsbunden natur. Den förutsättningen innebär att alla produktionstekniska framsteg kan uppfattas såsom ökningar i en faktor representerande arbetskraftens effektivitet. En ökning av denna faktor med exempelvis 10 % får då den implikationen att varje individ utför en 10 % större arbetsvolym än tidigare.

Det här gjorda valet av antagande om de tekniska framstegens karaktär har inte tillkommit genom en slump. Det är i själva verket en följd av en lång rad experimentresultat. Under förarbetena till utformningen av den här presenterade modellen gjordes en rad experiment, i vilka olika typer av produktionstekniska framsteg infördes i modellen. Resultaten av de experimenten blev helt entydiga. Alla pekade i den riktningen att den helt dominerande delen av den produktionsökning som inte kan tillskrivas ökade insatser av arbetskraft eller kapital är att hänföra till icke investeringsbundna arbetskraftsökande framsteg. I samtliga fall, där andra typer av framsteg infördes i modellen vid sidan om en variabel representerande icke investeringsbundna, arbetskraftsökande framsteg, kom de förra variablerna att få en ytterst ringa betydelse och därtill att utvecklas "irrationellt" i den meningen att de uppvisade oförklarliga svängningar upp och ner. Å andra sidan medförde införandet av sådana andra framstegsvariabler *i stället för* en icke investeringsbunden arbetskraftsökande variabel, att modellen helt förlorade sin förmåga att ge simuleringsresultat, som någorlunda väl följer motsvarande empiriska data.

Förutsättningen att de produktionstekniska framstegen är av icke inves-

teringsbunden, arbetskraftsökande karaktär innebär att den makroekonomiska produktionsfunktionen är Harrod-neutral, dvs att — i jämvikt — kapitalkvoten är konstant vid oförändrad ränta. Av tabell 5 i kapitel II framgår att den implikationen av den här gjorda förutsättningen stämmer ganska väl med verkligheten. Såväl för näringslivet som för industrin kan konstateras att kapitalkvotens ökning från 1870 till 1975 huvudsakligen kan hänföras till vissa enstaka lyft, som i tiden sammanfaller med perioder med sjunkande ränteläge, dvs perioderna 1930-35, 1950-55 samt 1970-75. Under övriga tider har kapitalkvoten förblivit någorlunda konstant. Ett undantag från den regeln utgör dock perioden 1870-1890. Att utvecklingen under den tiden inte stämmer med utvecklingen under andra perioder kan dock ha sin förklaring däri att kapitalstockens storlek år 1870 kanske är underskattad.

Det är utomordentligt svårt att identifiera de faktorer som ligger bakom ökningen i arbetskraftens effektivitet och dessa faktorers inbördes betydelse. Eftersom det här är fråga om en icke investeringsbunden, arbetskraftsökande faktor, ligger det dock kanske närmast till hands att först och främst föreställa sig att utvecklingen sammanhänger med en höjning av humankapitalet genom ökad utbildning och/eller förbättrat hälsotillstånd. Att empiriskt pröva en sådan humankapital-hypotes är emellertid en närmast ogörlig uppgift. Det går inte att kvantitativt precisera humankapitalets ökning under den här betraktade perioden.

Av slutsatsen, att det statistiska materialet inte lämnar utrymme för andra typer av tekniska framsteg än sådana som kan representeras av en icke investeringsbunden, arbetskraftsökande faktor, följer givetvis inte att *alla* tekniska framsteg skulle vara betingade av humankapitalets ökning. Det finns nämligen åtskilliga andra typer av framsteg, som ger samma effekt. Som exempel kan nämnas organisatoriska förbättringar, olika typer av externa effekter, och sådana produktionstekniska innovationer som kan tillämpas även i existerande kapitalutrustning.

Det kan synas egendomligt att det här betraktade statistiska materialet inte ger någon antydan om förekomsten av investeringsbundna kapitalökande tekniska framsteg. Att sådana förekommer kan inte betvivlas. Varför ger de sig då inte tillkänna i det statistiska materialet? En förklaring därtill kan vara att sådana framstegseffekter på kapitalkvot och kapitalintensitet elimineras genom jämviktsskapande prisförändringar. En annan förklaring kan vara att denna typ av tekniska framsteg är så sällsynt att de ”drunknar” i floden av andra framsteg. Det kanske är så att den helt dominerande delen av alla förekommande produktivitetsökande framsteg är

av typen ”Horndalseffekter”, dvs en summa av små vardagsförbättringar. Fältet är här öppet för vidare spekulationer.

## 2. Effektivitetsfaktorns utveckling

De i föregående kapitel redovisade beräkningarna över effektivitetsfaktorns utveckling tyder på att arbetskraftens effektivitet såväl inom näringslivet som inom industrin skulle ha ökat med 1 1/2 à 2% per år under de fyra 20-årsperioderna mellan 1870 och 1950. För 1950-talet liksom också speciellt för 1960-talet tyder emellertid beräkningar på en väsentligt snabbare ökningstakt, ca 4% per år för näringslivet och 6% för industrin under 1960-talet. Under 1970-talets första hälft sjönk sedan ökningstakten kraftigt.

Det mycket låga värde som effektivitetsfaktorn uppvisar under perioden 1970-1975 i kombination med modellens stora överskattning av produktionsvolymen för år 1970 talar för att den sänkning av kapitalkostnaderna, som här antagits uppstå vid 1970-talets början, i själva verket åtminstone delvis framkom redan under 60-talets slut. Är det så betyder det att effektivitetsfaktorns ökning under 60-talets senare del blivit överskattad och ökningen under 70-talets början blivit underskattad.

Om man bortser från 1960-talet stämmer de erhållna uppskattningsvärdena på effektivitetsfaktorns utvecklingstakt ganska väl med vad som framkommit i andra studier. I en tidigare svensk undersökning — baserad på analys av produktionsfunktioner — erhålls för hela perioden 1870-1964 en ”disembodied technological progress” faktor, som efter division med arbetskraftselasticiteten, för att göra den jämförbar med en arbetskraftsökande faktor, uppgick till 2,2.[1] I ett par undersökningar gällande USA erhölls arbetskraftsökande faktorer på i ena fallet 1,9 % per år (för perioden 1948-63) och i andra fallet 2,3 % per år (för perioden 1899-1960).[2]

Som framhållits i kapitel I har man i den internationella diskussionen om industriländernas framtida ekonomiska tillväxt gjort gällande att de europeiska ländernas snabba tillväxt under 1950- och 1960-talen utgör ett

[1] Y Åberg, *Produktion och produktivitet i Sverige 1861-1965*, IUI, Stockholm 1969.

[2] C E Ferguson, ”Time Series Production Functions and Technological Progress in American Industry”, *Journal of Political Economy* 1965:2 samt P A David & Th vander Klundert, ”Biased Efficiency Growth and Capital Labour Substitution in the US 1899-1960”, *American Economic Review* 1965:3.

icke återkommande historiskt unikum sammanhängande med vissa speciella förhållanden, i främsta rummet inhämtningen av USA:s teknologiska försprång samt den internationella handelns liberalisering. I och för sig förefaller denna hypotes mycket rimlig. Att den internationella handelns liberalisering medfört produktionsvinster är ju en allmänt accepterad uppfattning.[1] Naturligtvis kan man dock ifrågasätta huruvida USA:s teknologiska försprång haft någon särskilt stor inverkan på tillväxttakten i den *svenska* ekonomin. Det är svårt att ge något definitivt svar på den frågan. Så mycket kan dock sägas, som att de i föregående kapitel redovisade beräkningarna av effektivitetsfaktorns utveckling står i full samklang med hypotesen ifråga; *om* hypotesen är sann skulle därav följa att denna effektivitetsfaktor skulle ha ökat snabbare under 1950- och — i all synnerhet — under 1960-talet och det är ju precis vad här gjorda beräkningar tyder på. Till samma slutsats kom man även i IUI:s och IVA:s gemensamma studie om teknik och industristruktur i Sverige under de senaste 100 åren.[2] I samma riktning pekar även en i USA nyligen utförd empirisk undersökning. Enligt denna stämmer den svenska ekonomins utveckling under 1950- och 1960-talen väl överens med den utveckling som skulle ha framkommit, om hypotesen rörande den teknologiska inhämtningsprocessen vore sann.[3]

I samma mån som effektivitetsfaktorn återspeglar förändringar i humankapitalet skulle man kunna vänta sig att denna faktors utveckling på ett eller annat sätt hänger samman med utbildningsintensitetens variationer. Några tecken på förekomsten av ett sådant samband är emellertid svåra att upptäcka. Visserligen ökade effektivitetsfaktorn starkt under 1960-talet, som ju var den tid då den s k utbildningsexplosionen ägde rum, men denna senare fick inte fullt genomslag på arbetsmarknaden förrän under innevarande decennium och då ökade effektivitetsfaktorn ganska litet.

En central fråga är huruvida vi skall tro att den väldiga ökning av utbildningen på olika nivåer som kommit till stånd under de två senaste decennierna kommer att leda till en acceleration i effektivitetsfaktorns ökningstakt under kommande decennium. Svaret på den frågan är på intet sätt självklart. Som nyss sagts ger det historiska materialet ingen antydan om ett samband mellan utbildning och effektivitetsfaktor. Att så är fallet

[1] Se t ex R Bentzel och J Beckeman, *Framtidsperspektiv för svensk industri*, kapitel 2, IUI, Stockholm 1966 samt L Ohlsson, *Utrikeshandeln och den ekonomiska tillväxten i Sverige 1871-1966,* IUI, Stockholm 1969.

[2] Se B Carlsson m fl, *Teknik och industristruktur*, IUI, IVA, Stockholm 1979.

[3] R Marris, *New Results Concerning the Catch-up Hypothesis.* Artikel presenterad vid tillväxtkonferensen i College Park, Maryland, USA.

är i och för sig inget att förundra sig över. Utbildningen är ju endast en av flera faktorer som bestämmer effektivitetsfaktorns storlek. Kanske är det så att hälsotillståndets förbättring är en långt mer betydelsefull faktor och det finns rimligen ingen anledning att tro att hälsotillståndet skulle förbättras mer under 1980-talet än under innevarande decennium. Vidare är ju — som ovan sagts — effektivitetsfaktorn beroende även av produktionstekniska framsteg, och om dessa blir större eller mindre under 80-talet än under 70-talet går inte att förutsäga.

Uppfattningen att särskilt 1960-talets utveckling varit "onormalt" gynnsam och att vi för framtiden inte kan räkna med en lika hög tillväxttakt i den svenska ekonomin som under det decenniet får uppenbarligen ett visst stöd av våra empiriska erfarenheter. Den i föregående kapitel redovisade sänkningen av effektivitetsfaktorns årliga ökningstakt under 1970-talets första hälft kan därför kanske uppfattas såsom en återgång till ett "normalläge" på omkring 2% efter de föregående två decenniernas exceptionellt höga nivå.

### 3. Den funktionella inkomstfördelningen

Som framgått av tabell 6 i kapitel II har den funktionella inkomstfördelningens utveckling under den här betraktade 105-årsperioden från 1870-1975 karakteriserats av dels en i stort sett oförändrad arbetsandel från 1870 fram till sekelskiftet, dels en sjunkande trend för denna andel från sekelskiftet fram till tiden för Första världskriget, dels en något oregelbunden höjning av andelen från 1930 till 1950, dels två enstaka lyft, varav ett under 1950-talets början och ett vid 1970-talets början. Den utvecklingen speglas ganska väl av modellvärdenas förlopp. Visserligen ligger modellvärdena något för lågt under tiden efter 1950, men lyften vid 50-talets och 70-talets början framkommer tydligt.[1]

Den sjunkande trenden i arbetsandelens utveckling fram till 1930 är i "modellvärlden" en följd av tyngdpunktsförskjutningen i kapitalets åldersstruktur i riktning mot yngre årgångar, där arbetsandelen är lägre än i de äldre årgångarna. Om den mekanismen är realistisk har den en viktig konsekvens för alla ekonomier som befinner sig i industrialiseringsprocessens början. Den skulle då kunna ses som en orsaksfaktor bakom den ök-

[1]Diskrepansen mellan de beräknade och de empiriskt funna värdena under efterkrigstiden kan bero på att de empiriska värdena för efterkrigstiden är hämtade från andra källor än motsvarande värden för perioden 1870-1950. Det är därför kanske "verkligheten" det är fel på och inte modellen.

ning av kapitalinkomsternas inkomstandel som kunnat konstateras i flera u-länder i början på deras tillväxtprocess.[1]

Arbetsandelen steg kraftigt under 30-talets början, vilket sammanhänger med den depression som då rådde. Genom prisfallet steg reallönerna, vilket framkallade skrotningar i det äldre kapitalbeståndet och därmed också arbetslöshet. Under 1930-talets senare del och framför allt under 40-talets sista hälft kunde den arbetslösheten elimineras genom de arbetstillfällen som skapades av den omfattande investeringsverksamheten under dessa perioder.

Arbetsandelens höjningar vid 50-talets början och under åren omkring 1970 kan enligt den här betraktade modellen förklaras som en följd av att, inom ramen för ett i det närmaste oförändrat arbetskraftsutbud, den omfattande investeringsverksamheten ledde till att arbetskraft sögs över från gamla till nya kapitalårgångar i så stor utsträckning att antalet utnyttjade kapitalårgångar minskade och skrotningsfrekvensen blev ”onormalt” hög.

Den extrema ökningen av arbetsandelen under åren 1977 och 1978 förefaller vara konjunkturellt betingad på ungefär samma sätt som ökningen vid 1930-talets början.

Hur inkomstfördelningen kommer att utvecklas i framtiden beror — enligt den här betraktade modellen — på de förändringar som kommer att ske i de tre variablerna arbetsvolym, investeringsvolym och effektivitetsfaktorn. Under förutsättning att arbetskraftsvolymen kommer att förbli i stort sett oförändrad — vilket torde vara en realistisk gissning — kommer arbetskraftens andel av nationalinkomsten att öka ju större investeringarna blir och ju mindre effektivitetsfaktorn ökar. Konsekvensen därav är den att en hög ökningstakt för effektivitetsfaktorn är förenlig med en hög vinstnivå samt även med en någorlunda hög investeringskvot. Vid en låg ökningstakt för effektivitetsfaktorn blir situationen mera problematisk. Visserligen är en sådan ökningstakt förenlig med en hög investeringskvot, men den kombinationen ger låg vinstnivå och låg ekonomisk tillväxt överhuvudtaget.

Ovan har sagts att effektivitetsfaktorns tillväxt i framtiden sannolikt kommer att bli väsentligt lägre än under 1950- och 1960-talen. Det betyder att en väsentligt ökad investeringsaktivitet under 1980-talet kan åstadkommas endast till priset av en ytterst låg vinstnivå. Frågan är då om en så låg vinstnivå kan ge incitament till en hög investeringsnivå. Kanske sitter vi

[1] Se t ex I Sutton, ”The Movement of Factor Shares under Condition of Rapid Economic Growth”. I Artis och Nobay (eds), *Essays in Economic Analysis,* Cambridge 1976.

här i en sax. Om vi försöker höja investeringsnivån utöver en viss gräns leder detta kanske till en så stor vinstminskning och därmed också en minskning av investeringsincitamenten att höjningen av investeringsnivån omöjliggörs.

## 4. Produktivitetsutvecklingen

Av tabell 5 i kapitel II framgår att arbetsproduktiviteten, mätt som produktion per sysselsatt, har stigit successivt under hela den här betraktade perioden. Detta gäller såväl näringslivet som de olika näringsgrenarna. Enligt tabellen har produktiviteten inom hela näringslivet ökat till ungefär det 10-dubbla och inom industri- och jordbrukssektorerna till ungefär det 15-dubbla.

Den successiva höjningen av arbetsproduktiviteten har — naturligt nog — gått hand i hand med en successiv ökning av kapitalintensiteten, mätt såsom kvoten mellan kapitalmängd och antal sysselsatta. Denna kvot var inom näringslivet ungefär 17 gånger så stor 1975 som 1870 och inom industrin 38 gånger så stor.

Den här utvecklingen av produktivitet och kapitalintensitet kan uppfattas som en följd av två omständigheter, nämligen dels arbetskraftens ökade effektivitet — i modellen representerad av effektivitetsvariabeln — dels en av förskjutningar i prisrelationen mellan kapital och arbete framkallad substitution av arbetskraft med kapital. Det må observeras att — inom ramen för en modell inkluderande en arbetskraftsökande effektivitetsfaktor — all substitution måste avse ”effektivt arbete”. Det är ju detta arbete arbetsgivarna betalar för, och för att en substitution skall vara ekonomiskt motiverad måste priset på det ”effektiva arbetet” ha stigit i jämförelse med kapitalpriset. En konsekvens härav är att man vid varje analys av substitution mellan arbetskraft och kapital måste göra klart för sig själv och andra huruvida man utgår från en modell som inkluderar en arbetskraftsökande faktor eller inte.

Enligt den här betraktade modellen förblev antalet utnyttjade årgångar oförändrat under hela sextioårsperioden från 1870 till 1930. Den utvecklingen förutsätter en proportionell utveckling av reallön och effektivitetsfaktor. En sådan parallellitet betyder emellertid att realpriset på ”effektivt arbete” förblev oförändrat, och eftersom även kapitalkostnaderna förblev oförändrade under den här tiden fanns inget motiv för en substitution mellan arbetskraft och kapital. Förekomsten av en sådan substitution är tydligen av ganska nytt datum. Hela ökningen av produktivitet och kapi-

talintensitet under perioden 1870-1930 är sålunda att se som en följd av effektivitetsfaktorns utveckling.

Får man tro modellen var det först under 1930-talet som en substitution mellan arbetskraft och kapital kom till stånd. Den sänkning av kapitalpriset i förhållande till arbetskraftspriset som ägde rum under trettiotalets första år gjorde en substitution ekonomiskt motiverad och från 1930 och fram till 1950 sjönk kapitalkoefficienten i nya kapitalårgångar med 21%. Under 50-talets första hälft kom sedan en ytterligare sänkning, då med 12%, och i början på 70-talet sjönk kapitalkoefficienten ännu en gång, då med 10%.

Tillsammans betyder de här tre sänkningarna av kapitalkoefficienten att kapitalkvoten steg med nära 60%. Eftersom vi förutsatt att produktionsfunktionen är av Cobb-Douglas-typ med exponenterna 0,6 och 0,4 implicerar det att kvoten mellan effektivt arbete och produktion stigit med ungefär 40%, och kvoten mellan effektivt arbete och antalet sysselsatta med ungefär 100%. Detta är resultatet av substitutionen mellan arbetskraft och kapital, en 40-procentig ökning av arbetsproduktiviteten och en fördubbling av kapitalintensiteten. Då under den här tiden — från 1930 till 1975 — arbetsproduktiviteten steg med mer än 300% är det tydligt att endast en ringa del av denna ökning kan ses som ett resultat av en substitution av arbetskraft med kapital. Litet annorlunda ligger förhållandet till då det gäller kapitalintensiteten. Denna steg under perioden ifråga med nära 400% vilket betyder att en knapp tredjedel av ökningen kan hänföras till en substitution mellan arbetskraft och kapital.

## 5. Kapitalbildningens centrala roll

Enligt vad som tidigare sagts är det tre variabler som är avgörande för produktionssimuleringens resultat, nämligen investeringarnas omfattning, kapitalkoefficienten i nyproduktionen samt antalet utnyttjade kapitalårgångar. Den förstnämnda av dessa tre variabler har här betraktats såsom exogent given, medan de två senare har uppfattats såsom endogena variabler vilka i sin tur bestäms av kapitalkostnadernas höjd (eller dess spegelbild, kvoten mellan reallön och effektivitetsparametern). Detta betyder att kapitalkoefficienten liksom antalet årgångar endast förändrats under de perioder under vilka räntan förändrats, dvs perioderna 1931-1935, 1950-1955 och 1970-1975. För de "räntekonstanta" perioderna — 1870-1930, 1935-1950 och 1955-1970 — är det sålunda investeringsutvecklingen som ensam genererat de simulerade variationerna i produktionsutvecklingen.

De i föregående kapitel angivna simuleringsresultaten hade av utrymmesskäl komprimerats till att för tiden före 1950 endast gälla 20-årsperioder. För en närmare diskussion av simuleringsresultaten finns emellertid skäl att betrakta en mera utförlig periodindelning. I tabell 10 visas för var och en av de sex tioårsperioderna mellan 1870 och 1930 samt för alla femårsperioder efter 1930 dels den verkliga, dels den simulerade tillväxttakten.

Tabell 10. *Empiriskt funna och simulerade tillväxttakter för fem- och tioårsperioder*

| | Tillväxttakt | | | | | Tillväxttakt | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Period | Empirisk | | Simulerad | | Period | Empirisk | | Simulerad | |
| 1870-80 | 3,4 | | 3,0 | | 1930-35 | 0,8 | | 0,8 | |
| 1880-90 | 1,7 | | 2,3 | | 1935-40 | 2,0 | | 3,4 | |
| 1890-1900 | 3,2 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 1940-45 | 2,9 | 3,3 | 2,8 | 3,4 |
| 1900-10 | 3,3 | | 3,6 | | 1945-50 | 4,9 | | 4,1 | |
| 1910-20 | 1,5 | | 3,0 | | 1950-55 | 1,8 | | 1,8 | |
| 1920-30 | 4,9 | | 3,0 | | 1955-60 | 3,3 | 4,1 | 3,9 | 4,2 |
| | | | | | 1960-65 | 4,9 | | 4,5 | |
| | | | | | 1965-70 | 3,1 | 2,5 | 4,0 | 2,5 |
| | | | | | 1970-75 | 2,3 | | 1,1 | |

Den i föregående kapitel redovisade goda överensstämmelsen mellan simulerad och verklig utveckling ger givetvis ett stöd för de hypoteser som ligger bakom den här betraktade modellen. Även de i tabellen redovisade siffrorna ger ett sådant stöd. Om man först ser till de "räntekonstanta" perioderna — 1870-1930, 1935-50 och 1955-65 — kan man från tabell 10 konstatera, att modellvärlden väl förklarar skillnaderna ifråga om tillväxttakt perioderna emellan. Eftersom investeringskvoten successivt stigit, är det klart att skillnaden i tillväxttakt mellan perioderna 1870-1930, 1935-50 och 1955-70 åtminstone delvis kan tillskrivas skillnaderna i investeringskvotens storlek under dessa perioder. För att få en mer exakt uppfattning om hur stor roll investeringskvoten spelat har en beräkning gjorts av den produktionsökning som enligt modellen skulle ha framkommit *om* investeringskvoten under perioderna 1935-50 och 1955-65 hade legat kvar på samma nivå som under perioden 1910-15. Resultatet av den kalkylen visar att i så fall även produktionsökningen skulle ligga kvar på samma nivå som 1910-15. Detta är en viktig slutsats. Den säger, att den acceleration i tillväxttakten som kan observeras vid en jämförelse mellan tiden före 1930, tiden från 1930-talets mitt fram till 1950, samt tiden från 1950-talets mitt fram till 1965 huvudsakligen kan ses som ett resultat av investeringskvotens höjning.

Om man sedan ser till de perioder — 1930-35, 1950-55 och 1965-75 — under vilka kapitalkostnaderna enligt det här använda beräkningssättet

förändrats, kan man konstatera en mycket god överensstämmelse mellan simulerad och verklig tillväxttakt. Den omständigheten kan ses såsom ett stöd för den i modellens konstruktion inbäddade hypotesen, att den sänkning av kvoten mellan kapitalpris och arbetslön som en räntesänkning medför leder till en "övernormal" skrotning av kapital och därigenom medför en tendens till minskad produktionskapacitet. Den kan också ses som ett bevis för att det traditionella antagandet om en över tiden konstant deprecieringsfaktor inte är realistiskt.

Om man får tro modellsimuleringens resultat skulle ett stort kapacitetsgap — av storleksordningen 15 à 20% — ha uppkommit under Första världskriget och existerat år 1920. Den rekordhöga tillväxten under 1920-talet skulle då åtminstone delvis kunna förklaras såsom en följd av en tillslutning av detta gap. Enligt modellen ökade produktionskapaciteten inte alls i takt med den verkliga produktionen. Den exceptionellt stora produktionsökningen får därigenom sin "naturliga" förklaring.

Under Andra världskriget synes ett nytt kapacitetsgap ha uppkommit. Det förefaller dock ha varit långt mindre än 1920-talets. Simuleringsresultaten tyder på att detta gap slöts under 1940-talets senare hälft, men det extra tillväxttillskott som därigenom uppkom var tydligen inte särskilt stort. Den höga tillväxttakten under 1940-talets senare del är i huvusak att tillskriva den då omfattande investeringsverksamheten.

Vad utvecklingen efter 1950 beträffar, må här särskilt påpekas, att den stora produktionsökningen under 1960-talets första hälft ganska fullständigt speglas av simuleringsvärdena. Den omständigheten motiverar slutsatsen att produktionsökningen ifråga helt är en följd av den stora investeringsboom som då framkom.

Den stora diskrepans mellan modell och verklighet som framkommer för år 1970 kan knappast tolkas såsom ett indicium på existensen av ett stort kapacitetsgap år 1970. En mera trolig tolkning till att just 1970 skulle uppvisa en stor felmarginal i det här avseendet förefaller vara att den sänkning av kapitalkostnaderna som vid simuleringen hänförts till 1970-talets början i själva verket framkom redan under 1960-talets senare hälft. Såsom stöd för den tanken kan här pekas på att under 1960-talet bedrevs en starkt investeringsfrämjande — och därmed också kapitalkostnadssänkande — politik. Tanken att kapitalkostnadernas sänkning kom till stånd redan under 1960-talets senare hälft står också i full samklang med den verkliga och den simulerade utvecklingen under tioårsperioden 1965-75.

År 1974 synes skillnaden mellan det svenska näringslivets produktionskapacitet och den aktuella produktionen ha varit ytterst ringa. Man kan därför utgå ifrån att det året karakteriserades av fullt kapacitetsutnyttjan-

de. Hur kapaciteten därefter utvecklats går inte att beräkna med någon större grad av exakthet på grund av bristande information om skrotningarnas omfattning och om den kapacitet som av strukturella skäl blivit ekonomiskt obsolet. Det förefaller helt klart att avgången av kapacitet — genom skrotning eller obsolescens — såväl 1976 som 1977 varit mera omfattande än ''normalt''. För beräkning av det år 1977 existerande kapacitetsgapet kan man därför rimligen utgå från att kapacitetsavgången 1975-77 åtminstone inte var så ringa att kapitalets livslängd ökade (antalet i bruk varande årgångar).

Under nu nämnda förutsättning ger modellberäkningarna vid handen att näringslivets produktionskapacitet från 1974 till 1977 ökade med högst 3,2%. Då under samma tid den aktuella produktionen minskade med ungefär 1%, blir slutsatsen att kapacitetsgapet för 1977 uppgick till högst 4,2% av näringslivets totala produktion. Detta betyder att gapet skulle ha uppgått till högst 3 % av nationalprodukten.

En kalkyl, analog till den nu redovisade, kan göras även för industrins del. Resultatet därav blir att industrins kapacitetsgap 1977 skulle ha uppgått till högst 12 %.

I långtidsutredningen redovisas kalkyler, som tyder på ett 18-procentigt kapacitetsgap och ett 14-procentigt produktivitetsgap för industrin samt ett drygt 4-procentigt produktivitetsgap för samhällsekonomin som helhet. Det är tydligen högre tal än de som ovan redovisats. Troligen är de överskattade. Motsvarande kalkyler har även gjorts inom IUI och där har man kommit fram till något lägre siffror. För hela den svenska ekonomin slutade kalkylen på 3 % av BNP och för industrins del fick man ett kapitalkapacitetsgap på 11-12 %. Dessa siffror gäller dock 1978 och inte 1977, som långtidsutredningen utgår ifrån.

## 6. Kapitalets produktivitet

Enligt de gjorda beräkningarna förblev kapitalkoefficienten i nyproduktionen oförändrad och lika med 0,43 ända fram till 1930. Den substitution mellan arbetskraft och kapital som därefter kom till stånd ledde emellertid — via kapitalets avtagande avkastning — till att kapitalkoefficienten minskade till 0,34 vid början av 1930-talet, till 0,30 vid 1950-talets början och slutligen till 0,26 vid 1970-talets början. Medan arbetskraftens produktivitet i nyproduktionen successivt stigit, har sålunda kapitalets produktivitet successivt minskat. Denna utveckling har fått som konsekvens att — som framgått av avsnitt 4 — kvoten mellan den över årgångarna aggregerade

produktionsvolymen och den aggregerade kapitalstocken förblev konstant fram till 1930, för att därefter sjunka högst väsentligt.

Inom ramen för den här betraktade modellen är det knappast meningsfullt att dela upp produktionstillväxten i delar uppfattade såsom separata effekter av kapitalbildning, sysselsättningsökning och autonoma produktivitetsökningar. Modellen medger emellertid beräkningar av kapitalets och arbetskraftens marginella produktivitet. För arbetskraftens del är en sådan beräkning trivial; enligt förutsättningarna är arbetets marginella produktivitet lika med lönen. För kapitalets del är emellertid situationen annorlunda. Modellen tillåter en beräkning av kapitalets samhällsekonomiska produktivitet, definierad såsom den ökning av totalproduktionen som vid oförändrad sysselsättning blir följden av en investeringsökning av given omfattning. En sådan beräkning ger vid handen att ifrågavarande produktivitet från 1870 fram till 1930 uppgick till 18%, för att sedan sjunka successivt och år 1975 uppgå till endast 12%. Den minskningen är en följd av dels kapitalkoefficientens nyssnämnda minskning, dels en minskad skillnad — beroende på minskningen av antalet årgångar — mellan tillkommande ny produktionskapacitet och den produktionskapacitet som måste skrotas i äldre årgångar för att genom friställning av arbetskraft möjliggöra en bemanning av det nytillkomna kapitalet.

Som begreppet kapitalets marginella produktivitet nyss definierats, betyder det den produktionsökning år t som blir följden av ett investeringstillskott vid början av det året. Ett år t framkommet investeringstillskott påverkar emellertid produktionen även under åren $t+1$, $t+2$ etc. Känner man hela serien av sådana produkttillskott kan man beräkna investeringstillskottets samhällsekonomiska internränta. Gör man så, finner man att denna ränta, enligt modellen, uppgick till 15% under perioden 1870-1930 för att sedan successivt sjunka och år 1976 komma ner till ca 6%.

Inom ramen för en modell, där allt kapital sammanförts i en enda pott — såsom görs vid traditionell produktionsanalys — är det givetvis inte möjligt att med varje års investering koppla ihop en motsvarande produktionsvolym. I en årgångsmodell är emellertid en sådan hopkoppling en central punkt i själva den teoretiska ansatsen. Det är inom ramen för en sådan modell möjligt att uppdela den totala produktionsvolymen i delar, hänförliga till investeringarna år t, år t-1, år t-2 etc. Givetvis är det då också möjligt att vid empiriska analyser baserade på årgångsansatsen utföra sådana uppdelningar och det inses lätt att den simuleringsteknik som använts vid de i föregående kapitel beskrivna simuleringarna ger möjligheter till en uppdelning av den totala produktionsvolymen i delar hänförliga till investeringarna under olika femårsperioder i det förgångna. För åren

1870, 1930, 1950 och 1975 redovisas i tabell 11 de resultat som erhålls vid en sådan uppdelning.

Det framgår av denna tabell att en successiv tyngdpunktsförskjutning skett mot allt yngre årgångar, vilket är en helt självklar konsekvens av minskningen i antalet utnyttjade årgångar. Förskjutningen återspeglar givetvis en successiv föryngring av kapitalstocken.

Tabell 11. *Produktion hänförlig till kapitalårgångar av olika ålder*
Procent

| | Antal år | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 5—10 | 10—20 | 20—30 | Mer än 30 |
| 1870 | 14 | 11 | 21 | 17 | 37 |
| 1930 | 21 | 15 | 23 | 18 | 23 |
| 1950 | 26 | 16 | 25 | 17 | 16 |
| 1975 | 26 | 25 | 33 | 14 | |

Denna genomsnittsålder, som 1870 var 29 år, har alltsedan dess sjunkit och var 1930 25 år samt minskade fram till 1975 till endast 12 år. Det som nu sagts har gällt näringslivet som helhet. Ser man till industrin separat får man i stort sett samma bild, dock en aning mera accentuerad. Sålunda var 27% av den totala produktionen år 1975 hänförlig till de sista fem årens investeringar, och samma år var kapitalets genomsnittliga ålder 11 år.

## 7. Depreciering och skrotning av kapital

Det i modellen ingående antagandet, att kapitalföremålens deprecieringsfaktor är en stigande funktion av den vid investeringstidpunkten tillämpade kapitalintensiteten (här definierad som kvoten mellan kapitalmängd och effektivt arbete) har fått som konsekvens att — enligt modellen — det existerande kapitalbeståndets genomsnittliga årliga deprecieringsfaktor successivt ökat. Under tiden fram till 1930 uppgick denna faktor till 2,5% av kapitalstockens storlek, men den har därefter ökat till 3,0% år 1950 och drygt 4% år 1975. Detta har inneburit att kapitaldeprecieringen räknad som andel av bruttoinvesteringarna först sjönk kraftigt från 66% år 1870 till 35% år 1930 för att sedan stiga upp till 40% 1950, 45% 1970, över 50% 1975 och nära 60% år 1977.

De nu nämnda talen har gällt deprecieringen av existerande kapital. Avgången av kapital genom skrotning har under de "räntekonstanta" perioderna genomgående varit väsentligt mindre. Sålunda sjönk skrotningarnas andel av bruttoinvesteringarna från 8,5% 1870 till endast 3,5% under 1940-talet och ca 5% under 1960-talet. Helt andra siffror framkom dock

under de ”räntesjunkande” perioderna. För 1930-talets första hälft uppgick sålunda skrotningarna till drygt 20% av investeringarna och ungefär lika stor andel blev det fråga om under åren 1951-55. För perioden 1971-75 blev skrotningsprocenten nära 25%. Eftersom deprecieringarna under den perioden uppgick till dryg 50% av bruttoinvesteringarna, blev nettoökningen av kapital endast ungefär 25% av bruttoinvesteringarna. För åren 1976, 1977 och 1978 torde en ännu lägre siffra framkommit.

Det som nu sagts om depreciering och skrotning har gällt ”modellvärlden”. Frågan är då om den utvecklingen på något sätt kan sägas spegla verkligheten. Svaret på den frågan är jakande. Ett studium av nationalbokföringens siffermaterial visar att kapitaldeprecieringarna under de senaste 15 åren stigit från 44 % till uppemot 60%. Det är sålunda siffror av samma storleksordning som modellen ger.

Under åren 1976 och 1977 uppgick bytesbalansens underskott till 4 % av BNP, dvs 20 % av de inhemska investeringarna. Då detta underskott utgör en negativ investering, innebär de angivna siffrorna för 1976 och 1977 att den totala svenska nationalförmögenheten ökade ytterst litet — om ens något — under de åren. Det är med den bakgrunden man kan ha vissa moraliska betänkligheter mot fortsatt upplåning i stor skala. En sådan skulle betyda att vi övervältrade dagens ekonomiska svårigheter på kommande generationer.

## 8. Räntans roll

I den här betraktade modellen spelar kapitalkostnaderna — och därmed också räntan — en central roll. I ”modellvärlden” medför en räntesänkning en minskning av kapitalkoefficienten såväl i nyproduktionen som i hela ekonomin, en minskning av antalet utnyttjade kapitalårgångar samt en höjning av arbetsinkomsternas andel av nationalinkomsten. En räntehöjning får motsatta effekter.

Vid de simuleringar som gjorts har räntan behandlats såsom en exogent bestämd parameter. Det förfarandet är emellertid rent formellt och betyder ingalunda att man vid tolkningen av simuleringsresultatet nödvändigtvis måste tänka sig ränteförändringarna såsom orsaksfaktorer bestämda utanför det betraktade ekonomiska systemets ram. Man kan mycket väl tänka sig en helt annan kausal ordning. Man kan t ex uppfatta reallönenivån såsom exogent given och räntan såsom endogent bestämd av syftet att frambringa så stora investeringar att full sysselsättning skall kunna upprätthållas. Man kan också tänka sig ett tredje alternativ innebärande att

räntan inte spelar någon självständig roll men att de ränteförändringar som skett i tiden sammanfaller med andra händelser som leder till strukturella förändringar av ekonomin.

Vid 1930-talets början skedde uppenbarligen så stora förändringar i den svenska ekonomin, att man har anledning tala om ett strukturbrott. Utvecklingen fram till 1930 karakteriserades av en nedåtgående trend i arbetsinkomsternas andel av nationalinkomsten, stor regelbundenhet i de olika näringsgrenarnas produktionstillväxt, ingen substitution mellan arbetskraft och kapital och endast ringa förändringar i de olika sektorernas kapitalkoefficienter. Utvecklingen efter 1930 fick helt andra karakteristika; en stigande trend i arbetsinkomsternas andel, stor oregelbundenhet i de olika sektorernas produktionsutveckling, en omfattande substitution mellan arbetskraft och kapital samt nedåtgående trender i kapitalkoefficienterna. Inom ramen för den här betraktade modellen skulle alla dessa förändringar kunna ses som en följd av den sänkning av räntenivån som skedde vid 1930-talets början. Frågan är dock om en sådan tolkning är rimlig. Det förefaller mera naturligt att se saken på följande sätt:

I samband med den djupa depressionen vid 1930-talets början skedde en väsentlig omorientering av svensk ekonomisk politik. Tidigare hade man uppfattat en stabilisering av valutakurserna såsom penningpolitikens primära mål och i en modell av den typ vi här betraktar kan det för den tiden vara rimligt att betrakta räntan såsom exogent given. På 1930-talet bröt man emellertid mot denna uppfattning om penningpolitikens roll och menade i stället att denna politik borde inordnas i den allmänna ekonomiska politiken. År 1931 övergavs guldmyntfoten och 1933 spikades sedan kronkursen vid pundet. Vid den tiden skedde också en förnyelse av finanspolitiken, dels genom en allmän aktivering, dels genom ett övergivande av doktrinen om statsbudgetens balansering. Även jordbrukspolitiken undergick en radikal förändring under denna tid.

Det förefaller ganska naturligt att se den ekonomiska politikens omorientering vid 1930-talets början såsom en viktig anledning till det samtida strukturbrottet. I ”modellvärlden” skulle den omorienteringen betyda en övergång från en situation med exogent given ränta till en situation, där räntan blir bestämd endogent av villkoren för uppfyllandet av de stabiliseringspolitiska målen, stabil prisnivå och full sysselsättning. Ser man saken så blir det alltså inte räntesänkningen utan i stället den ekonomiska politikens ändrade inriktning som lett fram till 1930-talets strukturbrott.

Under efterkrigstiden betecknar den i modellen ingående räntevariabeln inte nominalräntan utan realräntan. Naturligtvis kan denna senare inte uppfattas såsom exogent given. Den kausala tolkningen av modellen un-

der efterkrigstiden måste då bli följande: Arbetskraftskvantiteten är bestämd av villkoret att full sysselsättning skall råda. Ränta och investeringsnivå bestäms sedan av detta villkor. Ser man saken så ligger det nära till hands att uppfatta "strukturbrottet" vid 1950-talets början såsom en följd av en kombination av två omständigheter, nämligen dels en aktiverad fullsysselsättningspolitik, dels en ökad styrka i fackföreningsrörelsens lönepolitik. Enligt ett sådant synsätt skulle löneutvecklingen — och inte räntan — bli den exogena faktorn.

## 9. Den framtida produktionsutvecklingen

Av det föregående har framgått, att den svenska ekonomins tillväxtpotential — enligt den här betraktade modellen — successivt har minskat under de senaste decennierna. Om man ser till utvecklingen fram till 1975 har den minskningen tagit sig följande uttryck:

a) Såväl för hela näringslivet som för industrin har kapitalkoefficienten i nyproduktionen sjunkit från 0,43 under tiden före 1930 till 0,34 under 1930- och 1940-talen, 0,30 under 1950- och 1960-talen samt 0,26 under 1970-talets början.

b) Såväl för hela näringslivet som för industrin har kapitalets marginella samhällsekonomiska produktivitet minskat från 20% under tiden före 1930 till 12% 1975.

c) Såväl för näringslivet som för industrin har investeringarnas samhällsekonomiska räntabilitet sjunkit från 18 % under tiden före 1930 till 10% 1975.

d) För hela näringslivet har deprecieringarnas andel av investeringarna ökat från 35% 1930 till 40% 1950 och drygt 50% år 1975. Avgången av kapital genom skrotning har varierat kraftigt från år till år men dock uppvisat en stigande trend. Under 1970-talets första hälft uppgick den till ca 25% av bruttoinvesteringarna.

e) Övervägande skäl talar för att effektivitetsfaktorn, som under 1960-talet ökade med 4% per år inom näringslivet och med 6% per år inom industrin, kommer att öka väsentligt långsammare under 1980-talet. Under 1970-talets första hälft uppgick dessa ökningstakter till 2,1 respektive 2,6% och det förefaller troligt att de under 1980-talet kommer att bli av *ungefär* den storleken.

Det finns i själva verket en gemensam orsaksfaktor bakom punkterna a-d ovan, nämligen förskjutningen i kvoten mellan kapitalpriset och priset på "effektivt arbete". Den ökningen har lett till ökad kapitalintensi-

tet i meningen ökat värde på kvoten mellan kapitalmängd och kvantiteten "effektivt arbete". Denna ökade kapitalintensitet har i sin tur — via antagandet om avtagande avkastning — medfört sänkt kapitalkoefficient, sänkt marginell kapitalproduktivitet och sänkt räntabilitet av investeringar. Via det gjorda antagandet om en med ökad kapitalintensitet ökad kapitalförslitning har den stigande kapitalintensiteten lett till en minskning av kvoten mellan nettoinvestering och bruttoinvestering. Allt det här kan också uttryckas så, att vi i syfte att uppnå en hög tillväxttakt åstadkommit en så stor ökning av kapitalintensiteten att ytterligare kapitalökningar ger allt mindre utbyte. Upprätthållandet av föregående decenniums höga tillväxttakt skulle därför fordra en våldsam höjning av investeringskvoten.

Hur hög den framtida tillväxttakten i det svenska näringslivet kommer att bli beror enligt den här betraktade modellen på fyra omständigheter; tillgången på arbetskraft, investeringarnas omfattning, effektivitetsfaktorns ökning samt storleken på dagens kapacitetsgap. Som tidigare nämnts har man inte anledning tro på någon nämnvärd ökning av arbetskraftsutbudet under de närmaste åren och man kan därför utgå ifrån att arbetskraftstillgången kommer att bli oförändrad eller möjligen sjunka något. Vad kapacitetsgapet beträffar tyder här gjorda kalkyler på att det för 1977 till omkring 4% uppskattade gapet i stort sett slutits under 1979 och att man därför kan bortse från förekomsten av ett sådant gap. Kvar såsom bestämningsfaktorer för den framtida utvecklingen står då endast investeringarnas omfattning och effektivitetsfaktorns ökningstakt.

Något försök att förutsäga den framtida tillväxttakten skall här inte göras. Det må räcka med ett angivande av den maximala tillväxttakt som enligt den här betraktade modellen kan uppnås under perioden 1979-85 för några olika alternativa kombinationer av investeringarnas omfattning och effektivitetsfaktorns ökningstakt. Konsekvenserna av dessa olika kombinationer redovisas i tabell 12.

Som tidigare nämnts förefaller effektivitetsfaktorns "normala" tillväxttakt uppgå till omkring 2% per år. Det innebär att sannolikheten talar för att verkligheten skulle komma att ligga någonstans emellan alternativen i första och i andra raden. Den tredje radens alternativ är mera osannolika.

Tabell 12. *Det svenska näringslivets tillväxt 1979-85*
Procent per år

| Effektivitets-faktorns ökningstakt | Investeringarnas omfattning | | |
|---|---|---|---|
| | $i_{79-85} = i_{71-75}$ | $i_{79-85} = 1{,}2i_{71-75}$ | $i_{79-85} = 1{,}3i_{79-85}$ |
| 1,8 | 1,7 | 2,5 | 3,0 |
| 2,6 | 2,3 | 3,1 | 3,6 |
| 3,0 | 2,6 | 4,0 | 4,5 |

*Investeringskvoten* blir naturligtvis olika i de olika alternativen. Vid den lägsta investeringsnivån kommer den att bli 18 à 19% i medeltal, i mittenalternativet 22 à 23% och i det högsta alternativet 24 à 25%. *Inkomstfördelningen* kommer att bli i stort sett oförändrad i de tre diagonalalternativen — med tillväxttakterna 1,7, 2,5 och 3,0%. I alternativen *under* den diagonalen *ökar* vinstandelen medan denna andel *minskar* i alternativen *över* diagonalen.

I det lägsta tillväxtalternativet för effektivitetsfaktorn blir förskjutningarna i inkomstfördelningen ganska kraftiga i de fall investeringsnivån höjs utöver 1971-75 års nivå. Vinstandelen kommer då att återgå till 1976 och 1977 års nivåer. Eftersom en flerårig period med så låg vinstnivå rimligen måste få en kraftig negativ effekt på investeringsincitamenten, torde man kunna utgå från att en sådan utveckling inte kommer att kunna realiseras. Den slutsatsen i kombination med den ovan framförda tanken att effektivitetsfaktorns ökningstakt kan förväntas bli av storleksordningen 2% per år leder fram till den ytterligare slutsatsen att den framtida tillväxttakten knappast kommer att överstiga 2,5% per år.

# Diskussionsreferat

Diskussionen kom att koncentreras till frågan om framstegens karaktär och då framför allt den tekniska utvecklingens karaktär. *Lars Wohlin* inledde diskussionen med att försöka klarlägga de två huvudtyperna av teknisk utveckling som ligger i botten på modellen. Å ena sidan kan den tekniska utvecklingen karakteriseras av oförändrad produktion men med mindre kapital. Denna typ kallas kapitalökande och exemplifierades av Ragnar Bentzel med den trådlösa telegrafins genombrott. Å andra sidan kan den tekniska utvecklingen också kännetecknas av oförändrad produktion men mindre insats av arbetskraft, vilket då utgör arbetskraftsökande teknisk utveckling.

I uppsatsen framförs tesen att den senare typen har varit dominerande under industrialismens historia. Lars Wohlin fann detta överraskande och undrade om det inte till stor del förklaras av nya produkter. I uppsatsens modell framstår teknisk utveckling, som leder till nya produkter, som arbetskraftsökande, om den medför ökad produktion men oförändrad kapitalinsats. Han ville som förklaringsfaktorer sätta nya produkter långt före småstegsförbättringar som Horndalseffekter,[1] organisationsförändringar och bättre utbildad arbetskraft. Dessa faktorer är i själva verket, enligt Lars Wohlin, som regel resultat av en successiv utveckling, som tar sin utgångspunkt i en revolutionerande ny produkt i ett nytt företag. Denna tolkning ställde sig *Ragnar Bentzel* tveksam till. "Vi har under de drygt 100 år som uppsatsen spänner över haft en oerhörd utveckling av humankapitalet", hävdade han. Det gäller inte minst arbetskraftens hälsotillstånd. Bara för 50 år sedan var en skrämmande stor andel av arbetskraften mer eller mindre invalidiserad, t ex av tuberkulos. Den kunde därför bara arbeta deltid.

Empiriska studier på mikroplanet som gjorts vid IUI stöder dessutom uppsatsens resultat vad gäller vardagsrationaliseringarnas roll, framhöll *Bo Carlsson*. En mycket stor del av produktivitetsutvecklingen kan inte knytas direkt till investeringar i kapitalutrustning. Samtidigt står det dock klart att investeringar i nya maskiner vanligen medför en rad organisatoriska förändringar. Det kan därför många gånger vara svårt, för att inte säga meningslöst, att försöka skilja typerna åt.

Även *Lars Nabseth* pekade på att de flesta empiriska studier pekar i samma riktning. Den forskning som utförts vid institutet kring spridningen av ny teknik visade klart att det var mycket svårt att identifiera investeringsbunden ny teknik vars spridning kunde studeras. Den allmänna bilden var i stället att det som vi i dag ser som ny teknik i regel har varit successiva förbättringar som efter hand förändrat en gammal process eller produkt.

[1] Horndalseffekter går tillbaka på den studie som Erik Lundberg utförde vid stålverket i Horndal. Trots att inga nyinvesteringar hade vidtagits under 15 år steg arbetsproduktiviteten vid verket med ca 2 % per år.



*Såväl Lars Wohlin (till vänster) som Lars Nabseth ställde sig frågande till Bentzels antaganden om den tekniska utvecklingens karaktär, som dock synes ha funnit stöd i den ekonomiska litteraturen.*

De problem som är förenade med att tolka förloppet med hjälp av en så starkt aggregerad modell som Bentzels, togs upp av *Ingemar Ståhl*. Mellan olika delar av ekonomin kan stora olikheter föreligga. Det är emellertid svårt att uttala sig om den aggregerade effekten av detta. Ett konkret exempel på detta från IUI:s långtidsbedömning gavs av *Bo Carlsson*. Medan kapitalproduktiviteten i termer av relationen mellan produktion och kapitalstock varit mer eller mindre oförändrad under efterkrigstiden i svensk industri ända fram till de sista åren, föreligger stora skillnader mellan branscherna. I verkstadsindustrin ligger kapitalproduktiviteten betydligt högre än genomsnittet och har dessutom ökat. Däremot har den varit oförändrad i basindustrierna. *Ragnar Bentzel* påpekade att effekter av detta slag låg utanför modellens ramar. Han ville dock passa på tillfället att varna för att använda kapitalstocksberäkningar i detta syfte. Att kumulera investeringar under givna avskrivningsantaganden är ytterst dubiöst, enligt honom. Det är först när kapitalstocken sätts in i en produktionsfunktion som den blir ett meningsfyllt begrepp.

Till och med uppsatsförfattaren förklarade sig överraskad av att modellkörningarna så entydigt pekade på att den investeringsbundna tekniska utvecklingen spelat en obetydlig roll. Detta fördes på tal av *Erland Waldenström*, som sade att detta stod i strid med hans egen industriella erfarenhet, där stora investeringar, särskilt i processindustrierna, lett till dramatiska uppgångar i arbetsproduktivitet. Ett exempel bland många utgjorde Svenska Cellulosabolagets Östrandsfabrik på 40-talet, vilken hade 10 gånger så stor kapacitet som den minsta sulfatfabriken i koncernen men hälften så stor arbetsstyrka. Arbetsproduktiviteten låg således 20 gånger så högt. Ett annat exempel var det sista fartyg som Gränges köpte. Det var på 300 000 ton, dvs 50 gånger så mycket som den sista sextusentonnaren, som utrangerades något år innan. Ändå var besättningens antal mindre på det större fartyget.

Dessa stora trappsteg i arbetsproduktivitetens utveckling kan drunkna i det långa tidsperspektiv som uppsatsen behandlar, förmodade *Björn*

*Lundvall.* Graden av investeringsbunden teknisk utveckling torde dessutom variera starkt från bransch till bransch. Frågan är vilken roll investeringstunga processindustrier såsom järn- och stålindustri samt massa- och pappersindustri spelar för uppsatsens slutsatser. Hur påverkas framför allt den pessimistiska prognosen inför 80-talet av detta? *Lars Nabseth* instämde i denna undran och framhöll att verkstadsindustrins andel med all sannolikhet kommer öka starkt. Samtidigt torde vi komma att få uppleva en omfattande utslagning av kapital i basindustrierna. Slår detta in, överdriver modellen behovet av ersättningsinvesteringar. *Ragnar Bentzel* förklarade sig förvånad över att modellens resultat uppfattades som pessimistiska. "Den tillväxttakt som prognosticeras ligger obetydligt under den svenska ekonomins historiska tillväxttrend. Att den ligger under 60-talets tillväxttakt, som vi numera inser var ett unikum, är däremot knappast skäl nog för beteckningen pessimistisk", hävdade han.

# Jordbrukets roll vid Sveriges industrialisering

av Bo Carlsson

*Bo Carlsson, institutets sekreterare, presenterade en uppsats över ''Jordbrukets roll i Sveriges industrialisering''.*



# I. Inledning och syfte

Den industriella revolutionens början i Sverige har för det mesta daterats till omkring 1870. De flesta författare är också eniga om att exporten utgjorde motorn i den snabba ekonomiska tillväxt som då tog sin början. Den största betydelsen har därvid tillskrivits exporten av järnvaror (främst stångjärn) samt skogsprodukter och trävaror, vilka omkring 1870 tillsammans svarade för ca 60 % av den totala svenska exporten.[1]

Men hur kom det sig egentligen att ett land som vid den aktuella tidpunkten var ett av de fattigaste i Europa och vars befolkning till 75 % var sysselsatt i jordbruket, helt plötsligt fick en stadig ekonomisk tillväxt, därtill inriktad i första hand på industriella produkter? Att efterfrågan på våra traditionella exportvaror ökade, synes bara kunna förklara en del av utvecklingen. Redan på 1700-talet hade så mycket som 85-90 % av järnproduktionen exporterats,[2] utan att för den skull nämnvärt påverka resten av ekonomin. Den andel av befolkningen över 15 års ålder som var sysselsatt i järnindustri och gruvor var också mycket liten och nästan oförändrad mellan 1750 och 1850 (1,8 % 1751, 1,7 % 1772, 2,3 % 1815 och 2,1 % 1845).[3] Man kan därför med visst fog hävda att Sverige åtminstone fram till 1840 i stort sett hade en "dual economy" med endast svaga länkar mellan exportnäringarna och den övriga ekonomin. Just därför är det av intresse att studera hur tillväxtprocessen kom igång i Sverige vid 1800-talets mitt. Övergången från en periodvis till en stadig, "självgenererande" tillväxt är ingalunda någon självklarhet. Den förutsätter bl a att man kan bryta stagnationen och de institutionella bindningarna i den traditionella, självhushållande delen av ekonomin. De svårigheter som senare tiders utvecklingsländer haft i dessa avseenden illustrerar detta problem.

Erfarenheten visar att de mest lyckade exemplen på övergång från stagnation till stabil tillväxt är de fall där starka länkar upprättats mellan den dynamiska, ofta exportinriktade, sektorn och den traditionella jordbrukssektorn. Att enbart överföra resurser från den ena till den andra sektorn förefaller inte tillräckligt.

De övergripande frågorna i denna uppsats är därför hur det kom sig att en snabb industriell utveckling kom igång i Sverige under 1800-talets senare hälft och vilken roll jord- och skogsbruket därvid spelade. En sådan analys kräver med nödvändighet att man söker tränga bakom det makroekonomiska skeendet och söker förstå hur utifrån kommande signaler

[1] Ohlsson (1969) s 137.
[2] Heckscher (1954) s 179.
[3] SCB (1969) s 80.

kunde omsättas i praktisk handling av obildade svenska bönder redan innan en marknad i egentlig mening kunde sägas existera.

Den tes som utvecklas i det följande är att den ekonomiska utveckling som kom till stånd i Sverige efter 1870 hade varit omöjlig om inte de 75 % av befolkningen som var sysselsatta i jord- och skogsbruket dragits in i marknadsekonomin och bidragit till tillväxten. Den roll som jordbruket spelade synes ha fått en alltför undanskymd plats i den traditionella historieskrivningen. Framför allt har jordbruket enligt detta synsätt tillskrivits en alltför passiv roll i den svenska industrialiseringen, nämligen i första hand som en reservoar av arbetskraft.

Vid sidan av dessa huvudfrågor behandlas även vissa närliggande frågor: Hur kom det sig t ex att produktiviteten började stiga, att länkarna mellan olika delar av ekonomin stärktes och att den kommersialiserade delen av ekonomin ökade starkt på bekostnad av självhushållet? Vad finns att lära av de svenska erfarenheterna under detta exceptionellt känsliga skede i vår ekonomiska historia? Syftet är att öka förståelsen av hur själva tillväxtprocessen kom igång i Sverige.

Den tidsperiod som studeras är i första hand de tre årtiondena innan den industriella revolutionen tog sin början, dvs 1840-70. Vid analysen av jord- och skogsbrukets bidrag till den industrialisering som sedan tog sin början omkring 1870 används en modell som föreslagits av Kuznets.[1] Denna modell presenteras i *avsnitt II* nedan. I *avsnitt III* behandlas den ekonomiska utvecklingen i Sverige under de nämnda årtiondena med inriktning främst på jord- och skogsbruket. Särskilt betonas de viktigaste faktorerna på såväl efterfråge- som utbudssidan.

Frågan om hur själva tillväxtprocessen kom igång, vilka de väsentliga aktörerna (entreprenörerna) var, och vilka institutionella förhållanden som var av betydelse behandlas i *avsnitt IV*. I *avsnitt V* görs ett försök till utvärdering enligt modellen i avsnitt II av vilken betydelse utvecklingen i jord- och skogsbruket under denna period kan tänkas ha haft för den industrialiseringsprocess som följde. I *avsnitt VI*, slutligen, sammanfattas slutsatserna av studien.

[1] Kuznets (1965) s 236-256.

## II. Jord- och skogsbrukets bidrag till industrialiseringen: en modell

Kuznets[1] har analyserat det bidrag en sektor kan sägas ge till den totala ekonomiska utvecklingen i ett land och därvid indelat detta bidrag i tre kategorier — i den mån det över huvud taget är meningsfyllt att söka urskilja en enskild sektors bidrag i ett interdependent system:

(1) det direkta bidraget till BNP-tillväxten
(2) marknadsbidraget
(3) faktorbidraget.

Med det direkta bidraget avses den andel av den totala produktionstillväxten i ekonomin som är hänförlig exempelvis till jordbrukssektorn. Ju större en sektor är och ju större dess produktionsökning, desto större är givetvis dess bidrag till den totala produktionsökningen i ekonomin. Eftersom siffror över BNP-tillväxten saknas i detta fall, vore det av föga intresse att här närmare gå in på denna aspekt. Den lämnas därför därhän i den analys som följer.

Med marknadsbidrag avses det bidrag en sektor ger till en ekonomi när den öppnar möjligheter för andra sektorer att växa fram eller när den bidrar till att ekonomin som helhet kommer att delta i internationell handel eller andra internationella ekonomiska flöden. Marknadsbidraget från en viss sektor består således i att den köper varor och tjänster från andra sektorer (både hemma och utomlands), oavsett om dessa varor och tjänster används för konsumtion eller för insats i produktionen, eller i att den säljer sina produkter via en marknad i stället för att själv konsumera dem. Exempelvis kan jordbrukets marknadsbidrag mätas genom att man jämför utvecklingen inom de sektorer utanför jordbruket som levererar varor och tjänster till jordbruket med den i övriga icke jordbrukssektorer. Den andel av tillväxten utanför jordbruket (inkl transportsektorn, bankerna osv) som är hänförlig till jordbruksredskap, gödselmedel, konsumtionsvaror etc skulle utgöra ett (partiellt) mått på jordbrukets marknadsbidrag till landets industrialisering.

Den tredje typen av bidrag enligt Kuznets' klassificering är faktorbidraget, vilket innebär överföring av produktionsresurser, dvs arbetskraft och kapital, från den aktuella sektorn till andra sektorer. Ett av de största problemen i många utvecklingsländer är just att öka den initiellt domine-

[1] Kuznets (1965) s 236-256.

rande sektorns, dvs jordbrukets, produktivitet så att resurser kan överföras därifrån utan att dess egen utveckling skadas. Detta problem förvärras av att det i sådana länder i allmänhet inte finns några varor och tjänster att erbjuda jordbruket i retur. Denna omställningsprocess underlättas därför betydligt om landet ifråga genom att delta i internationell handel får tillgång till mera utvecklade länders varu- och kapitalmarknader.

Även om någon strikt tillämpning av denna modellansats inte är möjlig — därtill är det tillgängliga statistiska materialet alltför magert — kan den ändå ge en viss vägledning vid studiet av den svenska förindustriella utvecklingen i nästa avsnitt. I avsnitt IV skall vi återvända till ett försök till utvärdering av de olika bidragstypernas storlek.

# III. Den ekonomiska utvecklingen 1840-70: jord- och skogsbruket aktiveras

## III.1 Strukturella förändringar i ekonomin

Det är svårt att få en sammanhängande bild av den ekonomiska utvecklingen i Sverige före 1870 på grund av brist på statistik. De uppgifter som finns är sporadiska och osäkra och därmed svårtolkade. Det är knappast meningsfullt att sammanställa siffror över tillväxten i olika samhällssektorer. Däremot kan befolkningens fördelning på näringsgrenar ge en viss vägledning. Se tabell 1.

Tabell 1. *Befolkningens fördelning på näringsgrenar 1751-1870*
Procent

| | Jordbruk med bi-näringar | Industri (inkl gruvor) och hantverk | Handel och sam-färdsel | Övriga näringar |
|---|---|---|---|---|
| 1751 | 79,8 | 7,7 | 1,8 | 10,7 |
| 1840 | 80,9 | 8,5 | 2,2 | 8,4 |
| 1870 | 71,9 | 14,7 | 5,1 | 8,4 |

*Källa:* Montgomery (1939) s 61.

Som framgår av tabellen inträffade inga nämnvärda förskjutningar mellan näringsgrenarna under de 90 åren mellan 1751 och 1840.

Däremot inträffade betydande förändringar mellan 1840 och 1870, då industri och hantverk samt handel och samfärdsel ökade sina andelar av befolkningen på bekostnad av jordbruket. Det verkar således som om en grund lagts för den industriella expansion som skulle följa.

Att stora förändringar i den ekonomiska strukturen ägde rum omkring 1850 framgår även av förändringarna i exportens sammansättning. Se tabell 2.

Tabell 2. *Den svenska exportens varusammansättning 1835-85*
Procent av total export i 1880 års priser

| | Järn och stål | Timmer | Spannmål | Övrigt |
|---|---|---|---|---|
| 1835-49 | 51—68[a] | 5—16[a] | 3—10 | . . . |
| 1851/55 | 31 | 34 | 20 | 15 |
| 1856/60 | 29 | 33 | 22 | 16 |
| 1861/65 | 23 | 44 | 19 | 14 |
| 1866/70 | 23 | 40 | 21 | 16 |
| 1871/75 | 21 | 42 | 18 | 19 |
| 1876/80 | 15 | 43 | 19 | 23 |
| 1881/85 | 16 | 40 | 12 | 32 |

[a] Avser löpande priser.
*Källor*: Fridlizius (1963) s 12 och (1957) s 57.

Inom loppet av bara några år halverades järnexportens andel av den totala exporten. Detta berodde främst på att spannmålsexporten ökade mycket kraftigt. Denna ökning framstår som ännu mer dramatisk när man betänker att Sverige ända fram till 1830 var nettoimportör av spannmål.[1] Vad gäller timmer inträffade den mest dramatiska förändringen något senare. Mellan 1846/50 och 1866/70 ökade den svenska timmerexporten med 400 %, och andelen timmer i den svenska exporten ökade från 15 till 51 %, räknat i löpande priser.[2]

Vilka var orsakerna bakom denna utveckling? Generellt kan sägas att den yttersta förklaringen på efterfrågesidan var den ekonomiska utvecklingen i England, vilken sammanhängde med den industriella revolutionen där. 1846-50 köpte England 32 % av hela den svenska exporten. 1871-75 hade denna siffra stigit till 55 %. Sveriges beroende av England som importör var starkast vad beträffar livsmedel, där England svarade för mellan 2/3 och 3/4 av den svenska exporten 1850-85. För järn och stål var motsvarande siffra ungefär hälften och för timmer ca 40 %.[3]

1850-talet var ett mycket expansivt årtionde i England med bl a ett omfattande bostadsbyggande och ett stort behov av livsmedel och industriella råvaror. Men även på andra håll i världen var tiderna goda: den snabba ekonomiska utvecklingen i övriga Västeuropa, järnvägsboomen i Amerika och upptäckterna av guld i Kalifornien och Australien medförde ett gynnsamt ekonomiskt klimat i stora delar av världen.[4] Utvecklingen medförde också mycket kraftigt stigande priser på vissa varor, vilket i sin tur ledde till starkt sjunkande relativa transportkostnader (se nedan).

[1] Fridlizius (1957).
[2] Söderlund (1951) s 3.
[3] Fridlizius (1963) s 21-23.
[4] Söderlund (1951).

## III.2 Jordbrukets utveckling

När det gäller spannmål fanns det vid 1800-talets mitt tre huvudsakliga underskottsområden i Europa, nämligen England, Holland och Belgien samt Norge. Englands inköp motsvarade ca 60 % av handeln med vete och 80 % av handeln med havre. De främsta leverantörerna var Ryssland, Preussen, Danmark, Frankrike, Egypten och Förenta Staterna.[1]

Som nämnts tidigare förblev Sverige nettoimportör av spannmål fram till 1830-talet trots att 75 % av befolkningen var sysselsatt i jordbruket.[2] Spannmål började exporteras före 1850, dock endast i små mängder. En viss nettoexport av havre uppstod under 1830- och 1840-talen och av korn under 1840-talet.[3]

Exporten av spannmål hölls länge tillbaka då den låga produktiviteten inom jordbruket inte medgav någon nämnvärd produktion utöver vad som behövdes inom landet. För att förhindra export av spannmål från överskottsområdena i södra Sverige och i stället styra dessa överskott till underskottsområdena inom landet gällde t ex exportembargo under perioderna 1812-20, 1826-27, 1829-33 och under en kort period 1847.[4] Därutöver förekom också exporttullar. Överhuvud taget var handels- och tullpolitiken ryckig och därför hämmande för en stabil spannmålshandel under 1800-talets första årtionden. Exporttullarna på spannmål avskaffades 1849, och exportförbud infördes aldrig efter 1847.[5]

Vid slutet av 1840-talet exporterade Sverige ungefär 400 000 tunnor spannmål årligen. 30 år senare, när spannmålsexporten nådde sin topp, hade den vuxit till 4 miljoner tunnor per år. Vid denna tidpunkt utgjorde spannmål den näst timmer största exportvaran.[6] Exporten gick i huvudsak till Storbritannien. Sverige hade också en mycket stor andel av Storbritanniens havreimport, närmare bestämt 1/3, jämfört med Rysslands andel på 40-50 %.[7]

Vad förklarar då den snabba ökningen i den svenska spannmålsexporten? På efterfrågesidan kan nämnas två omständigheter. För det första var, som redan nämnts, efterfrågan allmänt hög på 1850-talet. För det andra var skördeutfallet dåligt i England, det största underskottslandet, men

[1] Fridlizius (1960).
[2] Det är knappast en tillfällighet att den svenska nettoimporten av spannmål upphörde först när potatis började odlas i mera betydande omfattning och fick användning dels som kreatursfoder, dels som råvara för brännvinstillverkning — men ännu inte som människoföda. Se Montgomery (1939) s 57, och Heckscher (1954) s 150-152.
[3] Fridlizius (1957) s 41.
[4] *Ibid*, s 49.
[5] *Ibid*, s 87-90.
[6] *Ibid*, s 65.
[7] Fridlizius (1963) s 15-18.

även i de flesta leverantörsländerna, såväl 1853 som 1855.

De viktigaste förklaringsfaktorerna fanns dock att söka på utbudssidan. För det första var Sverige ett undantag från de allmänt dåliga skördeutfallen i Europa. Skördarna var genomsnittliga eller bättre i alla utom ett län i Sverige både 1853 och 1855.[1] För det andra gynnades Sverige mycket kraftigt av Krimkriget 1853-56. Ryssland var den ledande spannmålsexportören i Europa vid krigets början. Den ryska exporten gick i första hand till England (vete och havre) och Holland (korn och råg). På båda dessa marknader var Ryssland den störste leverantören. På grund av kriget och den därmed följande blockaden av de ryska hamnarna uteblev plötsligt denna export.[2]

Sverige kan således sägas ha gynnats på ett extraordinärt sätt av vissa speciella omständigheter på spannmålsmarknaden på 1850-talet. Men i en underutvecklad och föga kommersialiserad ekonomi som den svenska vid denna tidpunkt var ändå steget mycket långt mellan varseblivandet av dessa gynnsamma marknadssignaler och konkret handling i form av faktiskt åstadkommen export. Den fråga som inställer sig är snarast: hur var det överhuvud taget möjligt att på så kort tid som det var frågan om så kraftigt öka spannmålsproduktionen i ett jordbruk som allmänt utmärktes av en internationellt sett låg produktivitet?

För att kunna besvara denna fråga behöver man undersöka de mera långsiktiga utbudsfaktorerna litet noggrannare. Den viktigaste faktorn härvidlag synes vara de jordreformer som genomförts i Sverige med början vid 1700-talets mitt. Utan dessa hade det sannolikt varit omöjligt för jordbruket att reagera på marknadssignalerna.

Skiftesreformerna i Sverige ägde rum i tre steg. Storskiftesstadgan av år 1749 stipulerade att de statliga lantmätarna "vänligt men bestämt" skulle upplysa bönderna om nackdelarna av det då rådande tegskiftet för att, om enhällighet kunde nås i varje by, verkställa skifte så att varje gård tilldelades så stora sammanhängande jordstycken som möjligt. Av lättförklarliga skäl blev reformen i stort sett verkningslös, liksom den förordning av år 1757 vari påbjöds att varje bymedlem som så önskade skulle kunna få konsolidera sina lotter.[3] Nästa reform var baron Rutger Macleans enskifte som genomfördes först på hans eget gods, Svaneholm. Enskiftet blev lagstadgat år 1803 i hela Skåne och därefter i hela landet 1807. Även dessa reformer fick relativt begränsad verkan, framför allt i landskap med bruten terräng och stora skillnader i kvalitet mellan jordstyckena. Det var först

[1] Fridlizius (1960) s 92.
[2] Fridlizius (1960) s 81-85.
[3] Heckscher (1954) s 156.

efter den tredje reformen, det s k Laga Skiftet 1827, som jordreformen slutligen genomfördes.[1]

De förväntningar om tekniska förbättringar och höjd produktivitet som hade motiverat jordreformernas förespråkare blev dock endast långsamt infriade. De första verkningarna av reformerna bestod inte så mycket i att förbättra brukningsmetoderna som i att kraftigt öka produktionen. Detta sammanhängde med att en viktig del av jordreformerna var den betydande nyodling som de medförde. Ett skäl till denna var att man genom att odla upp ny mark kunde kompensera dem som i samband med omfördelningen av jorden fick mindre produktiv mark. Ett annat skäl var givetvis befolkningsökningen; mellan 1750 och 1850 hade den svenska befolkningen fördubblats, huvudsakligen beroende på minskade dödstal.[2] Den odlade marken ökade sålunda mycket snabbt. Avlägsna åkrar som tidigare sällan utnyttjats kom nu att brukas mer intensivt, ängsmark odlades upp och ny mark bröts i skogarna. Enligt vissa uppgifter ökade den odlade arealen från 850 000 ha år 1800 till 2,0 milj ha år 1850 och 2,5 milj ha 1870.[3] Det skulle alltså ha varit frågan om ett trefaldigande på 70 år. Även om detta skulle vara en överskattning, antyder i alla fall de betydligt säkrare exportuppgifterna att det ändå måste ha varit frågan om mycket betydande nyodlingar.[4]

Den mark som nu odlades upp var av klart lägre kvalitet än den genomsnittliga och lämpade sig ofta endast för havre, korn och potatis. Detta var en viktig anledning till att utbudet av dessa grödor var relativt elastiskt.

Ett annat resultat av jordreformerna var att de ökade elasticiteten i arbetskraftsutbudet. När de gamla byarna bröts upp delades inte bara den odlade marken utan även skogs- och ängsmarken upp mellan jordägarna. Därmed löpte de torpare och backstugusittare som hade slagit sig ner på denna mark risken att bli utan uppehälle. Så länge det gamla skiftet gällde tilläts de oftast låta sina djur beta på allmänningen och att samla bränsle i skogen. Men när även allmänningarna delades upp, hade de ingen laglig nyttjanderätt.

De som på detta sätt hade blivit avhysta eller gjort förluster på annat sätt kunde dock i viss mån kompenseras genom den kraftigt ökade efterfrågan på arbetskraft i jordbruket. Denna blev resultatet av nyodlingarna, de nya byggnaderna och inhägnaderna som måste uppföras, de nya vägar-

[1] *Ibid*, s 156-159.
[2] SCB (1969) s 44-45.
[3] SCB (1955) s 33.
[4] Enligt Kuuse (1970) s 31-32, ökade landets odlade areal från ca 1 milj ha omkring 1800 till 2,3 milj ha 1860.

na som måste byggas etc.[1] Men när väl denna omställningsprocess var över, hade ett slags jordbruksproletariat skapats. För detta fanns tre möjligheter till uppehälle, nämligen lantarbete, arbete utanför jordbruket (dvs i första hand i industrin) och emigration. Under 1850-, 1860- och 1870-talen (med undantag för missväxtåren i slutet av 1860-talet) kunde dessa jordlösa lantarbetare finna sysselsättning i jordbruket och i viss mån i industrin. Emigrationen var då relativt liten. Men på 1880-talet, då den svenska spannmålsexporten slogs ut på världsmarknaden och då industrin fortfarande var för liten för att kunna absorbera arbetskraftsöverskotten, fanns ingen annan utväg än emigration.[2] Utan spannmålsexporten 1850-80 är det sannolikt att denna emigrationsvåg kommit långt tidigare.

En annan viktig faktor bakom den snabba produktionsökningen vid århundradets mitt var att förbättrade brukningsmetoder började göra insteg. Bl a minskade trädan genom nya metoder.[3] Jordförbättringar såsom exempelvis dikningsarbeten utfördes, först i form av öppna diken, efter 1800-talets mitt i form av täckdikning. På grund av uppodlingen av ängsmarken under 1800-talet uppstod en obalans mellan tillgången på naturgödsel och åkerareal. Det verkar emellertid som om konstgödsel inte fick någon mer betydande användning i Sverige förrän efter 1880 i samband med att man alltmer inriktade jordbruket på animalieproduktion. Den mer intensiva brukningsform som foderodling på åkermarken innebar aktualiserade behovet av att komplettera den naturliga gödseln med konstgödsel. Detta behov tillgodosågs genom import.[4] Inhemsk tillverkning startades först efter Fosfatbolagets grundande 1871.

En ytterligare bidragande faktor till produktionsökningen var att redskaps- och maskintekniken började utvecklas under 1800-talets förra hälft.

> Under 1700-talets andra hälft var mekaniseringsgraden låg inom det svenska jordbruket liksom i övriga delar av världen. England hade dock vid sekelskiftet 1800 nått en viss agrarteknisk utveckling. I Sverige förekom vid samma tid endast jordbearbetande redskap som årder, plog, harv och vält. Varken plogen eller än mindre välten var

[1] Montgomery (1939) s 55.

[2] Utvandringen till utomeuropeiska länder (främst Nordamerika) fördelade sig tidsmässigt på följande sätt:

| | |
|---|---|
| 1851—60 | 14 973 personer |
| 1861—70 | 93 119 |
| 1871—80 | 102 501 |
| 1881—90 | 327 505 |
| 1891—1900 | 204 513 |

*Källa*: SCB (1969) s 120-121.

[3] Montgomery (1939) s 58.

[4] Kuuse (1970) s 31-37.

emellertid allmänt förekommande, varför endast årder och harv i egentlig mening kunde betecknas som allmänna åkerbruksredskap. I den mån plogen förekommit saknades ofta vändskivan, den mest karakteristiska plogdelen, eller var den ofullkomligt utvecklad.[1]

Den första skördemaskinen torde ha införts till Sverige 1852. Andra jordbruksmaskiner såsom gödnings-, sånings- och slåttermaskiner samt ångtröskor introducerades i Sverige omkring 1860. Frösåningsmaskiner hade dock introducerats på storjordbruken i Skåne redan före 1860. Som nämnts, hade redskap som årder, plog, harv och vält införts före 1860, liksom maskiner som hästräfsor, mekaniska tröskverk, hackelse- och sädesrensnings/sorteringsmaskiner. Dock introducerades flera nya varianter mellan 1860 och 1910. Genom studier av bouppteckningsmaterial från Malmöhus, Uppsala och Kronobergs län har Kuuse kommit fram till att stora skillnader rådde mellan olika gårdar med avseende på deras tekniska utrustning. Generellt befanns redskapens och maskinernas medelvärden vara högre, ju större brukningsenheten var. Detta tolkades så att redskapen vid mindre gårdar i större utsträckning var hemmagjorda och gjorda av trä än vad som var fallet vid större gårdar. Redskaps- och maskinstandarden befanns också genomgående ha varit högst i Malmöhus län och lägst i Kronobergs län.[2]

Såväl nya metoder som ökad åkerareal bidrog således till en kraftigt ökande spannmålsproduktion. Bidragande faktorer till ökat exportutbud av mer kortsiktigt slag var att spannmålsleveranser omfördelades från inhemska till utländska köpare. De senare var beredda att betala högre priser än de inhemska köparna. Detta medförde att den inhemska spannmålskonsumtionen minskade. Råg ersattes sålunda tillfälligt med korn och potatis. Brännvinsproduktionen, särskilt den som var baserad på råg, begränsades t ex under 1854 och 1855. Spannmålslagren minskades också.[3]

Delvis på grund av Krimkriget steg sålunda Sveriges andel av Englands havreimport från omkring 10 % i början av 1850-talet till 33 % 1855. Samtidigt sjönk Englands andel av den svenska spannmålsexporten från 90 % till mellan 40 och 60 % på grund av att Preussen, Holland och Danmark, som tidigare endast i obetydlig utsträckning importerat svensk spannmål, nu uppträdde som tillfälliga köpare.[4] Sveriges andel av Englands havreimport steg till 36 % 1861-65 men sjönk sedan något, till 31 %, i slutet av 1870-talet. Denna minskning berodde emellertid inte på någon minskning i exporten från Sverige, vilken växte under hela 1870-talet, utan

[1] *Ibid*, s 43.
[2] *Ibid*, s 47-71.
[3] Fridlizius (1960) s 92-100.
[4] *Ibid*, s 70-73.

på ökad rysk export, vilken i sin tur huvudsakligen berodde på ökat järnvägsbyggande i Ryssland på 1870-talet.[1]

Nästan hela den svenska spannmålsexporten under perioden 1850-80 bestod av havre, av vilken 90 % gick till England.[2] Det mesta av den havre som Sverige exporterade till England skeppades till London och konsumerades troligen där; även engelska bönder sålde sin havre i London. Den största efterfrågan på havre kom från Londons transportföretag, av vilka det största använde inte mindre än 300 000 hästar.[3]

1850-talet var den enda period under vilken Sverige exporterade råg, och Krimkrigets år 1854-56 var de enda år då ostkusten, det viktigaste rågproducerande området i Sverige, hade någon spannmålsexport. 1854-56 utgjorde rågexporten mellan 34 och 43 % av den totala spannmålsexporten. Under resten av 1850-talet utgjorde rågexporten aldrig mer än 6 % av spannmålsexporten. Det var huvudsakligen Holland och Preussen som köpte den svenska rågen, inte England. Detta är särskilt anmärkningsvärt, eftersom Preussen traditionellt var en stor spannmålsexportör; spannmålsimport från Sverige var något unikt.[4] Detta ger en antydan om inte bara de extraordinära förhållandena beträffande utbud och efterfrågan på spannmål under Krimkriget utan också om det svenska jordbrukets anmärkningsvärda förmåga att reagera på dessa omständigheter.

Sveriges framträdande som en betydande spannmålsexportör blev emellertid ett ganska kortlivat fenomen. Den svenska spannmålsexporten föll avsevärt under depressionen på 1880-talet och reducerades till obetydlighet fram till sekelskiftet. Detta berodde inte enbart på den ovannämnda ryska konkurrensen när det gällde havre utan även på den amerikanska spannmålsexporten. Denna ökade mycket starkt på grund av uppodlingen av de stora prärierna, byggandet av den transkontinentala järnvägen och järnvägsnätet i övrigt samt förbättringarna på sjötransportområdet genom bl a övergången från segel- till ångfartyg. (Se vidare nedan.)

### III.3 Timmerexportens utveckling

Trots den rikliga tillgången på skog i Sverige var den svenska exporten av timmer och andra skogsprodukter mycket obetydlig före 1840. Enligt Heckscher fanns det i huvudsak tre skäl till detta: (1) Norge låg närmare

[1] Fridlizius (1957) s 71-72.
[2] *Ibid*, s 70.
[3] Jörberg (1961) s 15.
[4] Fridlizius (1960) s 68-72.

de västeuropeiska marknaderna och kunde utnyttja skogen nära kusten. Detta medförde låga transportkostnader både till hamnarna och under sjötransporten.[1] (2) Den svenska skogsindustrin var tekniskt efterbliven, särskilt i jämförelse med den norska. (3) Den protektionistiska politiken i England (The Navigation Acts) gav särskilt Kanada fördelar framför skandinaviskt och ryskt timmer på den brittiska marknaden.[2]

Till detta kan läggas att den svenska huvudexportnäringen sedan länge varit järn och att järnhanteringen egentligen utgjorde en gigantisk skogsindustri. Den gängse tekniken i järnframställningen använde träkol för färskning, men på ett mycket ineffektivt sätt. Det har uppskattats att gruv- och metallindustrin så sent som 1854 förbrukade fyra till fem gånger så mycket skogsråvara som den vid det laget ganska ansenliga mängd som exporterades i form av sågade och osågade trävaror.[3] Det är därför ingen överdrift att påstå att Sveriges relativt rikliga tillgång på tall- och granskog, som lämpade sig väl för kolning, utgjorde landets främsta naturtillgång i järnhanteringen.

Den reglering av järnhanteringen som staten sedan länge använt sig av gick i stort sett ut på att begränsa järnframställningen så att inte skogarna skulle utplånas. Den kom således att i hög grad påverka även det "rena" skogsbruket. Men det fanns även en direkt reglering av sågverksindustrin i form av etableringskontroll och begränsningar av hur mycket virke som fick bearbetas varje år.[4] Emellertid tycks dessa förordningar inte ha tillämpats särskilt strängt. Avskaffandet av skogsavverkningsstadgan 1842 och etableringskontrollen vad gäller nya sågverk 1863 förefaller sålunda ha givit få, om ens några, verkningar.[5]

Vid mitten av 1800-talet inträffade några viktiga förändringar som i ett slag förbättrade det svenska skogsbrukets konkurrensförutsättningar. På efterfrågesidan ledde den kraftiga expansionen i England på 1850-talet bl a till en stark ökning av bostadsbyggandet, vilket medförde en kraftig ökning i efterfrågan på virke. Eftersom Englands inhemska skogstillgångar vid det laget i stort sett uttömts, vände sig efterfrågan främst mot utlandet. Mellan 1850 och 1854 ökade den brittiska virkesimporten med 100 %.

[1] Den norska timmerexporten översteg länge den svenska och finska. På 1830-talet uppgick den svenska exporten av sågade varor till ca 220 000 $m^3$ per år. Vid samma tid angavs den norska timmerexporten (inkl osågade varor) till ca 970 000 $m^3$. Den finska exporten var ungefär hälften så stor som den svenska. (Montgomery (1939) s 23).

[2] Heckscher (1954) s 225.
[3] Montgomery (1939) s 17.
[4] *Ibid*, s 22.
[5] Söderlund (1951) s 5.

Även Frankrike, Belgien och Nederländerna ökade sin import avsevärt, om än inte lika snabbt som England.[1]

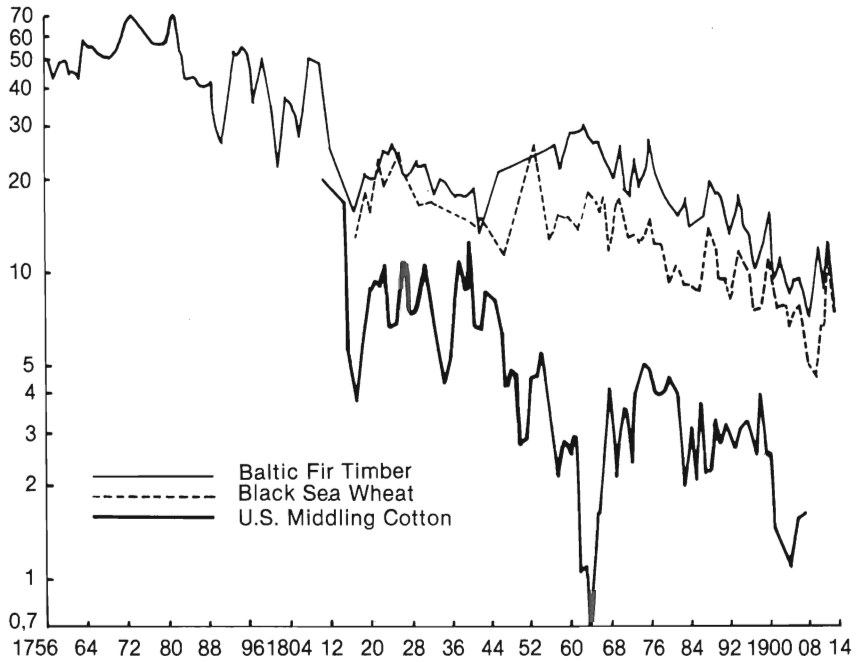
En annan mycket viktig faktor för den svenska timmerexporten på 1850-talet var avskaffandet av vissa handelshinder på den största marknaden, Storbritannien. Av dels strategiska, dels merkantilistiska skäl hade Storbritannien tullbelagt timmerimporten från andra länder än de brittiska kolonierna. Detta hade särskilt begränsat den tidigare etablerade handeln med Norge och Ryssland. När Storbritannien 1842 började lätta på tullarna kunde varken Ryssland (som vid den tiden kontrollerade Finland och vars restriktiva lagstiftning och monopolistiska politik förhindrade ökad virkesexport) eller Norge (vars skogar på Vestlandet i stort sett uttömts[2]) öka sin export särskilt kraftigt. Sverige var det enda land som var i stånd att snabbt öka sin export utan försämrad kvalitet. När tullarna slopades, försämrades givetvis den kanadensiska exportens konkurrenskraft; transportkostnaderna var fortfarande relativt höga.[3]

Det är viktigt att hålla i minnet att de norrländska skogarna fortfarande vid denna tidpunkt var i stort sett orörda. Det virke som exporterades kom i stället från västra Sverige. Detta berodde naturligtvis i första hand på transportkostnaderna. Sjöfrakten från Norrland till England var omkring 80 shillings per standard, medan motsvarande kostnad mellan Göteborg och England endast var 35-36 shillings. Visserligen uppvägdes en del av denna skillnad av att transportkostnaderna från inlandet till kusten var högre i västra Sverige, men skillnaden måste ändå ha varit av avgörande betydelse för de norrländska producenterna. Som jämförelse kan nämnas att sjöfrakten mellan Kanada och England på 1850-talet ser ut att ha varierat mellan 75 och 85 shillings per standard, dvs ungefär samma som för det norrländska virket.[4]

Dessa skillnader i transportkostnader var av avgörande betydelse. Enligt Söderlund utgjorde vid mitten av 1800-talet frakten på virke från de flesta producerande områdena till importlandet till och med mer än fob-priset på virket, och fraktkostnaden utgjorde den största kostnadsposten för virke när det nådde konsumenten.[5] Emellertid stämmer inte denna uppgift riktigt med vissa siffror som senare publicerats av professor North. Han har beräknat fraktkostnaden i förhållande till cif-värdet på vissa produkter

[1] *Ibid*, s 42.
[2] Heckscher (1954) s 226.
[3] Söderlund (1951) s 15-20.
[4] *Ibid*, s 149.
[5] *Ibid*, s 148.

Figur 1. *Fraktkostnad i förhållande till cif-värde för vissa varor vid leverans till London och Liverpool 1757-1913.* Logaritmisk skala.




*Källa*: North (1965) s 217.

från ca 1750 och framåt, bl a "Baltic Fir Timber". Se figur 1. Enligt Norths uppgifter utgjorde fraktkostnaden oftast mer än halva cif-priset (dvs mer än dubbelt så mycket som fob-priset) för "Baltic Fir Timber" under perioden 1756-1812. Efter Napoleonkrigen sjönk emellertid de relativa fraktkostnaderna kraftigt och låg vid 1800-talets mitt på ca 25 % av cif-värdet, vilket motsvarar 1/3 av fob-värdet och således är lägre än den av Söderlund angivna siffran. Även detta är emellertid en ansenlig belastning, och man förstår varför det före Napoleonkrigen var praktiskt taget omöjligt för det norrländska virket att konkurrera på världsmarknaden.

Klart står att de relativa transportkostnaderna var högre för virke än för de flesta andra varor (inklusive vete från Svarta havet) och klart högre än för t ex bomull från USA. Det råder heller inget tvivel om att de relativa transportkostnaderna sjönk mycket kraftigt under hela perioden från 1750 till början av 1900-talet. Däremot förefaller ökningen av de relativa transportkostnaderna för virke från Östersjöområdet under 1850-talet något egendomlig. (Se figur 1.) Möjligen kan den bero på att de genomsnittliga fraktsträckorna ökade allteftersom längre norrut belägna hamnar på norrlandskusten exploaterades. Eventuellt kan då också den genomsnittliga

båtstorleken ha minskat. Tyvärr framgår inte av det publicerade materialet vilka hamnar i Östersjön som var representerade.

En bidragande faktor till en gynnsam utveckling av sjötransportkostnaderna var att ångbåtar började komma till användning ca 1850. Enligt Fridlizius innebar detta att fraktkostnaderna för virke mellan Sverige och England kunde sänkas med 50 %.[1] Det är emellertid tveksamt i vilken utsträckning ångbåtar verkligen kom till användning i timmertransporterna redan på 1850-talet. Enligt North dominerade segelfartygen ända in på 1880-talet.[2] Detta stöds indirekt av Söderlund, som hävdar att konkurrensen från ångfartygen medförde att segelfartygen trängdes undan till sådana tunga bulkvaror som timmer vilka tålde långa transporttider. Detta innebar samtidigt att konkurrensen inbördes mellan segelfartygen blev hård och därmed kostnadspressande.[3]

När nu virkespriserna steg kraftigt på 1850-talet på grund av den ökade efterfrågan och det relativt oelastiska utbudet borde detta ha fått till följd att de relativa transportkostnaderna föll (även om detta tills vidare motsägs av Norths siffror). Härigenom öppnades möjligheter för en svensk export som inte tidigare existerat. På 1830- och 1840-talen hade Sverige legat alltför avlägset för att kunna exportera virke till de viktigaste europeiska marknaderna, dvs England, Holland, Belgien och Frankrike. Den svenska exporten hade därför inriktats huvudsakligen på smärre leveranser till avlägsna marknader i Medelhavsområdet och Sydamerika på vilka de svenska transportkostnadsnackdelarna var relativt obetydliga.[4] Genom utvecklingen på 1850-talet kunde Sverige i stället börja konkurrera med de europeiska huvudproducenterna, nämligen Norge på virkesmarknaderna och Ryssland, Preussen och Danmark på spannmålsmarknaden. Dessutom avskaffades de brittiska importtullarna på virke vilka gynnat Kanada på europeiska leverantörers bekostnad. Detta tillsammans med utvecklingen i övrigt gjorde att de stora norrländska skogarna helt plötsligt blev konkurrenskraftiga och förvandlades från att ha varit i stort sett värdelösa till att få ett mycket betydande ekonomiskt värde.

Utöver dessa förändringar som i och för sig borde ha varit tillräckliga för att få till stånd den snabba expansion i det norrländska skogsbruket som faktiskt kom att äga rum, kan nämnas ytterligare några faktorer. En viktig reform som banade väg för utvecklingen var avgränsningen av kronoskogarna. Denna reform innebar dels att exakta gränser drogs mellan

[1] Fridlizius (1963) s 14.
[2] North (1965) s 234.
[3] Söderlund (1951) s 44.
[4] *Ibid*, s 24-25

kronans skogar och de privata, dels att stora skogsområden delades ut till olika hemman. Dessa skogar hade vid den aktuella tidpunkten ringa värde på grund av bristen på efterfrågan och på deras avlägsna belägenhet. Verkningarna av denna politik blev under 1850- och 1860-talen att när efterfrågan på virke började stiga, fanns det ett säkert utbud av billig råvara som inte var underkastad kronans notoriskt godtyckliga försäljningspolitik. Inte heller var det längre nödvändigt att gå omvägen över köp av kronoskogsvirke för vidare försäljning till virkeshandlarna. På detta sätt kunde kostnaderna hållas nere, vilket bidrog till att öka det norrländska virkets konkurrenskraft.[1]

En annan viktig faktor var den tekniska utvecklingen. På 1840-talet var de svenska sågverken i allmänhet mycket föråldrade och tekniskt efterblivna. Grovklingade, smidda, vattendrivna sågar användes och drevs i liten skala av enskilda bönder. Särskilt ofördelaktigt framstod Sverige i jämförelse med Norge, där sågverken var mycket effektiva och väl organiserade.[2]

Det fanns visserligen ett antal större vattendrivna sågverk spridda i hela landet även före 1850, de flesta ägda av handelshusen i Göteborg och Stockholm. Dessa byggdes ut och förbättrades när handeln ökade.[3] Men ångsågen infördes inte i betydande omfattning förrän i mitten av 1860-talet och spelade därför ingen dominerande roll i den tidiga utbyggnaden av den norrländska virkeshanteringen. Ångsågar med finare klingor infördes dock ganska allmänt på 1860- och 1870-talen, men sågverken förblev små. Deras betydelse låg främst i att de gjorde det möjligt att bygga sågverk inte endast vid forsar och vattenfall utan varhelst det lämpade sig, särskilt vid flodmynningarna.

Det synes helt klart att kapitalåtgången i virkeshanteringen var synnerligen liten och inte kan ha utgjort någon nämnvärt begränsande faktor i den utveckling som ägde rum. Praktiskt taget vem som helst kunde tjäna eller låna tillräckligt med pengar för att köpa ett eller ett par små sågverk. Det är osannolikt att kapitalkraven var särskilt annorlunda i andra länder.

Det intryck man får efter denna litteraturgenomgång är att de viktigaste förklaringarna till den kraftiga expansion av den svenska virkesexporten som ägde rum omkring 1800-talets mitt låg i ökningen i den internationella efterfrågan, begränsningarna i utbudet från andra betydande producenter, de prishöjningar som därför inträffade och de därmed följande sänkta re-

[1] *Ibid*, s 7-10.
[2] *Ibid*, s 37.
[3] *Ibid*, s 79.

lativa transportkostnaderna. De direkta förändringarna i det svenska virkesutbudet på 1850-talet förefaller små i jämförelse med dessa andra faktorer. Den viktigaste faktorn på utbudssidan tycks i stället ha varit *frånvaron* av de begränsningar i utbudet som fanns på andra håll i världen. Liksom i jordbruket fanns stora underutnyttjade resurser i fråga om de två viktigaste produktionsfaktorerna, nämligen arbetskraft och mark. Samtidigt var behovet av den tredje produktionsfaktorn, kapital, mycket ringa.

Utvecklingen av den svenska exporten av sågade trävaror 1832-75 framgår av tabell 3. Exporten började öka snabbt på 1840-talet och fortsatte sedan att växa så att den 1871-75 var mer än 10 gånger större än 40 år tidigare.

Tabell 3. *Den svenska exporten av sågade trävaror 1832-75*
1 000 m³

| Period | Årligt genomsnitt |
|---|---|
| 1832-35 | 190 |
| 1836-40 | 258 |
| 1841-45 | 331 |
| 1846-50 | 393 |
| 1851-55 | 667 |
| 1856-60 | 800 |
| 1861-65 | 1 125 |
| 1866-70 | 1 782 |
| 1871-75 | 2 225 |

*Källa*: Montgomery (1939) s 89.

## III.4 Orsakerna till jord- och skogsbrukets utveckling: En sammanfattning

Utvecklingen av den svenska exporten från ca 1850 och några decennier framöver sammanfattas i figur 2. Den dittills klart dominerande järnexporten (framför allt stångjärn) stagnerade under 1850-talet men hade redan tidigare under 1800-talet haft konkurrensproblem. Den s k "puddling-processen" uppfanns ca 1750 och innebar att stenkol kunde ersätta träkol i färskningsprocessen. I och med att de engelska järnverken efter hand övergick till denna process, ökade konkurrensen för det svenska stångjärnet. Endast genom att övergå till allt högre kvaliteter av träkolsbaserat järn kunde de svenska järnverken undvika att få sina marknadsandelar på den brittiska marknaden alltför katastrofalt minskade. Efter det att Lancashire-metoden införts i Sverige omkring 1870 och efter det att den

förbättrats och anpassats till den svenska malmen, började järnexporten åter att blomstra.[1]

Medan sålunda järnexporten stagnerade under 1850-talet, tiofaldigades spannmålsexporten under detta årtionde och växte därmed från obetydlighet till att bli jämbördig i värde med järnexporten. Timmerexporten ökade också starkt, även om dess snabbaste expansion kom under 1860-talet.

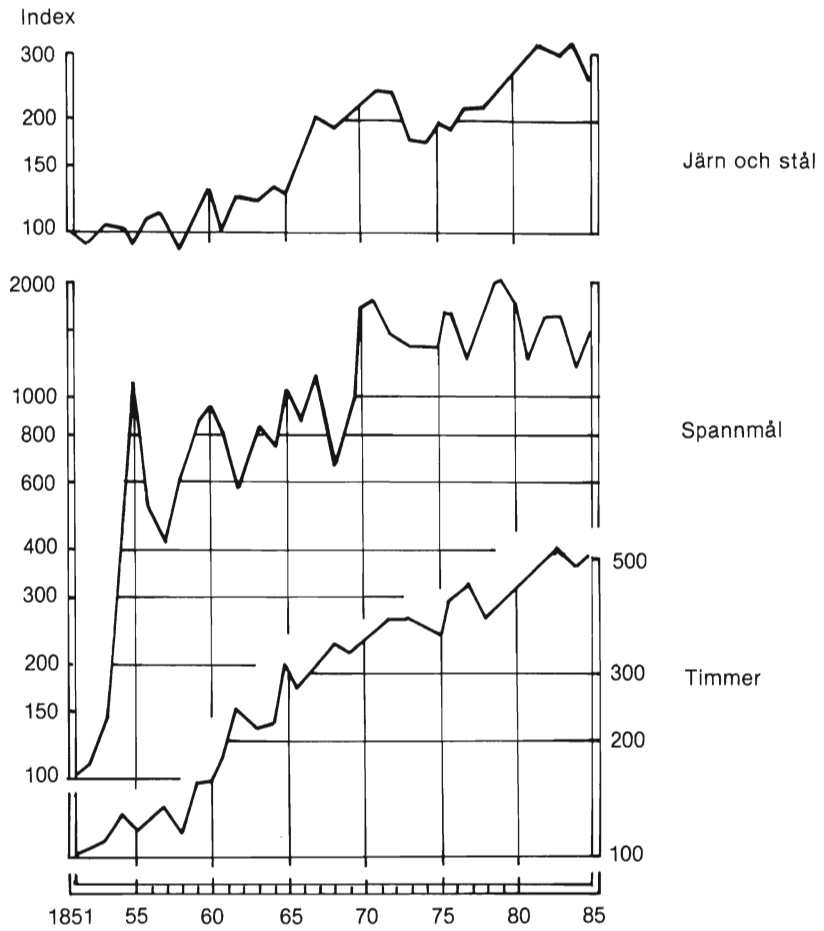
Uppkomsten av den svenska timmer- och spannmålsexporten mellan 1850 och 1870 kan sammanfattningsvis förklaras på följande sätt. På efterfrågesidan när det gäller virkesmarknaden berodde ökningen på allmänt gynnsamma betingelser i världsekonomin och i synnerhet på den stora efterfrågan på råvaror och byggmaterial som den industriella revolutionen i England medförde, samtidigt som vissa handelshinder (Navigation Acts) avlägsnades. Liknande faktorer gjorde sig gällande på efterfrågesidan även på spannmålsmarknaden. Tidvis spelade även dåligt skördeutfall i såväl importländer som vissa viktiga exportländer en betydande roll för prisutvecklingen.

En betydelsefull faktor på utbudssidan var nedgången i de relativa transportkostnaderna, hänförlig till såväl ökade varupriser som sjunkande ''rena'' transportkostnader i samband med ångbåtarnas inträde på marknaden. En väsentlig roll spelade också svårigheterna att öka utbudet i de dittills dominerande producentländerna, särskilt Norge, när det gällde virke och Ryssland, när det gällde spannmål. De ryska leveransproblemen sammanhängde huvudsakligen med Krimkriget och med bristen på järnvägar före 1870. Samtidigt fanns i Sverige mycket stora oanvända tillgångar i form av nyodlad åkerareal och tillgängliga, orörda skogar.

Sverige hade således turen att ha komparativa fördelar i produktionen av två varor som råkade vara mycket eftertraktade vid den aktuella tidpunkten, nämligen havre och virke. Havre, som ställer blygsamma krav på såväl jordmån som klimat, var idealiskt för dåtidens produktionsbetingelser i Sverige. På grund av havrens låga värde i jämförelse med annan spannmål lönade det sig inte för de jordmåns- och klimatmässigt bättre lottade kontinentala länderna att övergå från andra sädesslag till havre. Samtidigt medförde de kraftiga prisökningarna på havre i kombination med de sänkta transportkostnaderna att spannmålen kunde tåla transportkostnaderna. Och virke var en naturlig exportvara från ett land som till mer än hälften är skogbevuxet; när de relativa transportkostnaderna reducerades, kunde de dittills icke exploaterade resurserna tas i anspråk.

[1] Heckscher (1954) s 18-19.

Figur 2. *Volymmässig utveckling av den svenska exporten av järn och stål, spannmål och timmer 1851-85.* Logaritmisk skala.
Index 1851 = 100




*Källa*: Fridlizius (1963) s 13.

Men liksom i de flesta fall krävdes inte bara tur utan även ett betydande mått av skicklighet för att nå framgång: utan jordreformerna, avskaffandet av exportförbuden och regleringarna, avgränsningen av kronoskogarna och privatiseringen av marken etc hade förmodligen reaktionen på de positiva signalerna dröjt, om den ens överhuvud taget hade kunnat komma till stånd.

# IV. Hur kom tillväxtprocessen igång? — Marknadernas och entreprenörernas roll

I föregående avsnitt har vi studerat de yttre och inre förhållanden som utgjorde förutsättningar för en snabb expansion inom jord- och skogsbruket i Sverige omkring 1800-talets mitt. Men det återstår ännu att besvara frågan hur hela denna väldiga utveckling, vars like aldrig tidigare skådats i Sverige, egentligen kom igång. Hur kom det sig att obildade svenska bönder helt plötsligt började leverera havre i London? Hur kunde marknadssignalerna så snabbt och effektivt som var nödvändigt förmedlas till den svenska landsbygden som vid denna tidpunkt tillhörde de mera efterblivna delarna av Europa? Hur ombesörjdes finansieringen? För att kunna besvara dessa frågor behövs en analys av hur marknaderna såg ut, vilka aktörerna var och hur kontakterna mellan dem förmedlades.

## IV.1 Timmermarknadens organisation[1]

Timmermarknaden bestod i huvudsak av fyra typer av aktörer: producent, lokal handlare eller uppköpare, exportfirma och importör i importlandet.

Producenterna var vanligtvis småbrukare eller bönder som antingen sålde avverkningsrätten på skog till uppköpare eller avverkade själva under vintermånaderna och sålde timret. I Norrland var dessa köpmän ofta privata och oberoende företagare, även om de för sin finansiering var starkt beroende av de stora handelshusen i Stockholm och Göteborg, särskilt när handeln växte snabbt och fick en alltmer betydande omfattning. Under det tidigaste skedet skötte dessa köpmän ofta kontakterna själva med kunderna i mottagarlandet men kom så småningom att utnyttja handelshusen även i detta avseende. I Västsverige hade sedan länge grosshandelshusen i Göteborg dominerat.

Det fanns i huvudsak två typer av lokala köpmän. En del hade, ofta efter några års erfarenhet inom en engelsk trävaruimportfirma, kommit tillbaka till Sverige och bildat eget företag, specialiserat på timmerexport och ofta med utländsk finansiering. Andra var småhandlare som bl a importerade livsmedel, textilier eller andra industriprodukter från länderna kring Östersjön och Nordsjön. Dessa varor erhölls ofta genom någon agent eller grosshandlare i Stockholm. Inte sällan ägde dessa köpmän de båtar i vilka deras varor forslades, och många drev små varv som på grund av billigt

[1] Detta avsnitt grundas huvudsakligen på Söderlund (1951) s 77— 121 och Samuelsson (1951).

virke och låga löner kunde bygga små båtar till låga kostnader. Dessa norrländska köpmän behövde finansiellt stöd och fick det från handelshusen i Göteborg och Stockholm.

De stora handelshusen i Stockholm och Göteborg kom i själva verket att spela nyckelrollen i såväl trävaru- som spannmålsexporten. Det var via dem som både kontakter och krediter förmedlades. De flesta av dessa, särskilt de i Stockholm, hade etablerats långt tidigare inom järnexporten.

> De hade där sedan ett par århundraden tillbaka fyllt en dubbel uppgift. Dels hade de i olika former försett bruken med driftskapital, dels hade de svarat för försäljningen utomlands av de färdiga varorna, till övervägande delen stångjärn. Det senare hade de gjort dels som kommissionärer mot nominellt 2 1/2 procents provision, dels, och som det vill synas huvudsakligen, genom att överta brukens årsproduktion eller en del av denna i fast räkning. Försäljningen till importländerna hade sedan länge tillgått dels så att konsignationslager försänts till fasta korrespondenter utomlands, dels så att järnet sålts mot order antingen direkt till förbrukaren, till en importör eller till en agent.[1]

En huvudförutsättning för denna försäljningsorganisation och ett nödvändigt villkor för försäljning mot order var en hög grad av enhetlighet hos olika märken och kvaliteter av exportvaran.

> Vad det svenska järnet beträffar, tycks detta villkor ha varit uppfyllt. Varje bruk hade sina speciella stämplar dels för produktionen i dess helhet, dels för olika kvaliteter. Välkända märken hade givetvis ett betydande goodwill-värde, och bruksledningen vakade omsorgsfullt över att de egenskaper som märkena sedan gammalt betecknade, också fanns hos den med dem märkta varan. De utländska kunderna kunde därför med en mycket hög grad av säkerhet förutse vilka egenskaper den levererade varan skulle komma att ha, om de beställde ett visst märke hos den svenska exportören.[2]

En annan huvudförutsättning var goda personliga relationer och ett stort mått av ömsesidigt förtroende mellan exportör och importör. Såväl kommunikationerna som bankväsendet var ju outvecklade. Kreditupplysningar kunde erhållas endast på privat väg. Genom sekellångt samarbete hade sådana relationer byggts upp.

> Till affärsvänner kunde man, ibland till och med utan föregående överenskommelse i varje särskilt fall eller ens generellt, sända hela skeppslaster av exportvaror i konsignation med välgrundad förhoppning att de skulle göra sitt bästa för att sälja dem så fördelaktigt som möjligt, givetvis mot sedvanligt kommissionärsarvode. Man kunde be dem indriva ens fordringar på orten eller anskaffa lämpliga importvaror med anlitande av sin egen kredit. Man kunde till och med utan avi-

[1] Söderlund (1951) s 92.
[2] *Ibid*, s 92-93.

sering i förväg dra växlar på dem och — om tiderna inte var alltför svåra — räkna med att de skulle acceptera dem.

Man kunde också be dem om konfidentiella upplysningar rörande andra firmors kreditvärdighet och, som det tycks, i regel ha rätt att hoppas på utförliga och uppriktiga svar. Slutligen kunde man räkna med deras lojala medverkan, då det gällde att ordna utbildning på den främmande orten för sina söner eller andra presumtiva företagsledare, en företeelse som i hög grad bidrog till att ge även de följande generationernas affärsförbindelser fasthet och personlig prägel, ofta en prägel av verklig vänskap med allt vad detta kunde innebära av solidaritet, hänsyn och kanske hjälpsamhet i brydsamma lägen.[1]

En tjänsteman i ett handelshus, som hade gjort sig känd för sin förmåga och goda omdöme, kunde ofta starta eget företag med ett minimum av eget kapital. Genom att åtnjuta utländska köpmäns förtroende kunde han börja köpa på kredit och exportera omedelbart med rätt att dra växlar på mottagaren redan vid skeppningen eller rentav dessförinnan.[2] Ett annat sätt för en blivande entreprenör att komma igång var att besöka England och arbeta hos en importör. Därigenom kunde han etablera personlig kontakt innan han for tillbaka till Sverige för att bilda egen firma. Men sådana besök, liksom kunskaper i engelska språket, synes ha varit begränsade till de allra största exportföretagen.[3] I vissa fall hade handelshusen grundats av utländska entreprenörer. Dessa förefaller dock inte ha varit särskilt talrika i handeln med trävaror och spannmål. Däremot var flera av handelshusen i Stockholm i järnexporten av utländskt ursprung.[4]

Detta mer än sekelgamla system överfördes nu vid mitten av 1800-talet till både trävaru- och spannmålsexporten. Vad beträffar trävaror kunde detta ske relativt lätt, eftersom många av de järnexporterande handelshusen i Stockholm hade gamla förbindelser med norrländska järnbruk och de i Göteborg med västsvenska.

Flera norrlandsbruk ägdes av stockholmsköpmän, åt andra fungerade dessa köpmän som förläggare och försäljare. Dessutom hade de länge haft direkta förbindelser med trävaruhandlare i Norrland, eftersom trä sedan gammalt använts som fyllnad till järnlasterna.[5] I Göteborg hade grosshandlarna efter maximeringen av den svenska järnexporten på 1700-talet i hög grad tvingats koncentrera sig på trävaror vid sidan av eller i stället för järnexport.[6]

När alltså den västeuropeiska efterfrågan på trävaror började öka starkt

[1] *Ibid*, s 78.
[2] *Ibid*, s 78.
[3] Fridlizius (1957) s 196-198.
[4] Samuelsson (1951) s 23-45.
[5] Söderlund, (1951b) s 93-94.
[6] *Ibid*, s 46-47

vid mitten av 1800-talet, fanns redan i handelshusen i Stockholm och Göteborg betydande kännedom om och erfarenhet av de nya marknaderna. De visste vilka dimensioner och kvaliteter som efterfrågades i olika länder och kunde anpassa sin produktion därefter. Å sin sida kände kunderna också till svenska trävaror. De visste att de kunde köpa en båtlast utan att se den. Kontakter med importörer, agenter och handelshus på de nya marknaden fanns alltså redan.[1] Betydelsen av dessa förhållanden kan knappast överskattas. Vidden av det kunskapsgap vilket överbryggades genom grosshandlarnas verksamhet framgår av följande citat:

> En av de uppgifter, som ofta kom att åligga exportörernas grosshandelsförbindelser, har närmast kuriositetsintresse, men den är i hög grad belysande för dåtidens förhållanden. I det /av Söderlund/ genomgångna materialet finns det flera exempel på att grosshandelsfirmor lämnade producenterna uppgifter om de mått, som olika länders eller områdens importörer ville ha sina varor försågade efter. Det fanns många dylika mått på den tiden, och de flesta utom de svenska, danska och engelska tycks ha varit nya för 1850-talets exportörer. Måttsuppgifterna erhölls på ett enkelt sätt; grosshandlaren sände per brev en pappersremsa, på vilken måtten var markerade: metersystemet för Frankrikes del, olika långa fot och tum för andra länder. På exportören själv föll sedan uppgiften att beräkna priserna med ledning av de erhållna måttsuppgifterna.[2]

## IV.2 Trävaruhandelns finansiering

Så länge trävaruhandeln hade ringa omfattning och var tekniskt primitiv, var inte heller exportörens behov av driftskapital särskilt stort. Detta berodde på att bönderna vanligen betalades först efter det att timret levererats till utskeppningshamnen. Betalning skedde antingen i flera smärre belopp eller i en klumpsumma. Det var alltså bönderna som i stor utsträckning finansierade produktionen, medan exportören endast behövde finansiera varorna under transporten till destinationsorten.

Böndernas kreditgivning möjliggjordes genom naturahushållningssystemet som vid mitten av 1800-talet dominerade på den norrländska landsbygden. Skogsarbetet var i många fall endast ett komplement till jordbruket, och bönderna klarade sig på enbart jordbrukets avkastning.

> Allmogen företog inköp av varor i regel endast några få gånger om året och främst i samband med stadsresor eller marknadsbesök. Den mest betungande utgiftsposten torde skatterna ha varit. Om trävaruexportören svarade för dem och lät bönderna få återstoden av sin betal-

[1] Söderlund (1951a) s 69-70.
[2] Söderlund (1951b) s 100.

ning, när de kom till staden, bör det i allmänhet inte ha spelat någon roll för dem, om de hade pengarna i kontanter hemma på gården eller i form av tillgodohavande hos bräd- eller bjälkhandlaren. Det vill alltså synas, som om det norrländska näringslivets primitiva karaktär vid tiden för trävaruhanteringens begynnande expansion skulle ha gjort det möjligt att bedriva exporten med mindre tillgång på kapital än vad annars skulle ha varit fallet.[1]

Allt eftersom trävaruhandeln ökade blev emellertid det gamla kreditsystemet helt otillräckligt. Behovet av driftskapital blev mångdubbelt större än tidigare när avverkningen ökade och flottningsperioden blev längre och när säsongarbetare behövde anställas och avlönas under avverkningen. Det blev också nödvändigt att etablera närmare kontakter med importörerna.

Det rörde sig nu om för mycket pengar för att bara skicka iväg laster på vinst och förlust i hopp om att kaptenen skulle finna avsättning för dem. Detta hade tidigare gjorts, även om man sökt undvika det. Men nu behövde man erhålla fasta order i största möjliga utsträckning, och man behövde knyta sådana förbindelser med agenter och importörer att man kunde sända konsignationslaster, om man inte lyckades sälja sin produktion på annat sätt. När det rörde sig om så stora belopp som nu var fallet, kunde man inte längre vänta i månader på att få en remissa utan måste kunna disponera likviden så snart som möjligt. Det gällde också att få snabba underrättelser om marknadsförhållanden och om prisförskjutningar, så att man kunde rätta produktion och försäljning därefter.[2]

När så trävaruexporten började expandera kraftigt på 1840- och 1850-talen, kom handelshusen därför att spela en mycket viktig roll som förmedlare av både försäljningskontakter och krediter. Vid försäljning drog det svenska handelshuset en tratta på den utländske köparen, i regel dock på ett av denne anvisat bankirhus i utlandet, så snart varan hade skeppats. Trattan omfattade i allmänhet hela fakturabeloppet och såldes vanligen till någon svensk importör som var i behov av utländska valutor. På så vis kunde alltså exportören erhålla full likvid för sin leverans omedelbart efter skeppningen.[3] En annan mycket viktig form av kreditförmedling var att handelshusen accepterade och diskonterade växlar som utställts av trävaruexportörerna i de fall de själva ombesörjde försäljning och utskeppning.

Diskontering ägde rum dels i riksbanken, dels i de lokala bankerna i Gävle, Sundsvall, Härnösand etc, dels, och i mycket stor utsträckning, i Stockholms Enskilda Bank, vars grundare och chef . . . själv hade varit

[1] *Ibid*, s 90-91.
[2] *Ibid*, s 91.
[3] *Ibid*, s 92.

köpman i Sundsvall och var väl förtrogen med den norrländska trävaruhandeln. Stockholms Enskilda Banks betydelse för den tidiga norrländska trävaruindustrins utveckling kan knappast överskattas.[1]

Förutom förmedling av finansiering av varor under transporten till destinationsorten fyllde handelshusen också en viktig roll som finansiär av själva produktionen. Detta skedde genom att man lämnade eller förmedlade förlagskrediter, som vanligen löpte på sex till nio månader. Men oftast ville eller kunde inte grosshandelshusen själva ställa hela krediten till förfogande, utan man delade upp större lånebelopp i flera smärre summor som motsvarades av reverser som lättare kunde rebelånas efter det att de försetts med handelshusets borgen.

Dessa förhållanden återspeglar det faktum att det svenska bankväsendet ännu vid mitten av 1800-talet var mycket svagt utvecklat. Det fanns bara ett fåtal enskilda affärsbanker och ett litet antal s k filialbanker, som stod i nära kontakt med riksbanken och vilkas utlåningsmöjligheter var starkt begränsade. Inlåningsverksamheten var ännu obetydlig. På detta område skulle först Stockholms Enskilda Bank, som grundades 1856, skapa moderna förhållanden. Ännu fanns det därför inga kreditförmedlingsinstitutioner, som i fråga om vare sig verksamhetens omfattning eller dess betydelse för näringslivet kunde mäta sig med de stora handelshusen; det skulle i så fall vara hypoteksföreningarna, som av allt att döma spelade en mycket viktig roll vid finansieringen av det svenska jordbrukets utbyggnad och modernisering från och med 1830-talet och några årtionden framåt.[2]

### IV.3 Spannmålshandelns organisation och finansiering

Handeln med spannmål var organiserad på ett sätt som mycket liknade det som gällde för trävaruhandeln. Mellan spannmålsproducenten (bonden) och den utländske importören fanns vanligen tre mellanhänder: en lokal uppköpare, en köpman i en närliggande stad eller hamn, och i den mån denne själv inte var exportör, en exportfirma.

På 1840-talet köpte spannmålsexportörerna i allmänhet spannmålen direkt från bönderna i inlandet, vanligen på vintern när marken var snötäckt. Vägarna på landsbygden var svårframkomliga på höst och vår. Spannmålsexportören själv begav sig till de marknader dit bönderna förde sin spannmål och forslade den sedan till en exporthamn med båt eller med kärror. Men när uppköpsområdena expanderade allteftersom handeln

[1] *Ibid,* s 95.
[2] *Ibid,* s 94-95.

ökade, blev det så småningom omöjligt för exportörerna att handla direkt med bönderna, varför de blev tvungna att decentralisera. Antingen inrättade de då egna uppköpare i varje stad eller utnyttjade de oberoende lokala uppköpare.[1] Ett arrangemang som fick växande betydelse var att kontrakt upprättades vid säsongens början direkt mellan exportföretagen och storproducenterna på de stora gårdarna. Detta gav vissa stordriftsfördelar. Samtidigt ansågs spannmålen från de stora godsen kvalitetsmässigt stå klart högre än den från de mindre jordbruken.[2]

Den största skillnaden mellan spannmåls- och trävaruhandeln synes ha legat i att medan trävaruexportörerna i stor utsträckning utnyttjade de stora handelshusen i Stockholm och Göteborg för sina kontakter med utländska importörer, skötte spannmålsexportörerna vanligen dessa kontakter själva.[3] Men dessa exportfirmor var egentligen i sig själva små handelshus; i princip tycks de inte ha skilt sig annat än storleksmässigt från storstädernas handelshus. De handlade inte bara med spannmål (såväl export som import) utan även med många andra varor. De drev ofta både grossist- och detaljiströrelse.[4] De hade kontakter med liknande företag på andra håll i världen, både i Sverige och utomlands.[5]

På grund av den dåliga framkomligheten för landtransporter hade handeln med spannmål sedan urminnes tider varit organiserad kring sjötransporter, även för inrikeshandeln. Redan det faktum att man tidvis under 1800-talets första hälft ansåg sig behöva införa exportembargo för att undvika export antyder att det sedan gammalt fanns ett kontaktnät med utländska företag som kunde utnyttjas när den utländska efterfrågan steg omkring 1850. Under det tidigaste skedet av den svenska spannmålsexporten hade också brittiska importörer skickat resande till Sverige för att etablera kontakt med och bedöma kreditvärdigheten hos svenska exportföretag. När väl förbindelsen hade etablerats, sköttes de löpande kontakterna per brev och (efter 1850) per telegram. Ibland fick en svensk exportfirma agera som uppköpare för en brittisk firma på kommissionsbas under en kort period för att sedan bli självständigt företag när tillräckligt kapital ackumulerats.[6]

Information om marknaden erhölls direkt från den engelske importören som informerade om skördeutfallet i olika spannmålsodlande länder,

[1] Fridlizius (1957) s 154.
[2] *Ibid*, s 147.
[3] *Ibid*, s 196.
[4] *Ibid*, s 59.
[5] Ett typiskt exempel förefaller vara handlanden, sedermera konsuln, Petter Olsson i Helsingborg. Se Åberg (1953) s 43-58.
[6] *Ibid*, s 178-183.

förmedlade prognoser om den förväntade spannmålsexportvolymen från dessa länder och om kvaliteten på spannmålen, upplyste om lagrens storlek, förväntad efterfrågan, osv. Den svenske exportören kunde då ta hänsyn till denna information när han planerade sin verksamhet och instruerade sina uppköpare.[1] Eftersom varje handelshus handlade med bara en enda firma i varje hamn — detta var ofta ett villkor för att man skulle ge kredit — fanns ett ömsesidigt behov av samarbete när det gällde att få information om marknadens utveckling.[2]

Finansieringen av spannmålsexporten synes ha skett på samma sätt som gällde trävaruexporten, dvs importören finansierade varorna under transporten. Däremot förefaller ingen nämnvärd kreditgivning ha ägt rum vad gäller själva produktionen, motsvarande förlagslånen inom trävaruhandeln. Vid de största inköpen från de stora godsen med grundmurat rykte var det visserligen vanligt att betalningen skedde ett par veckor innan leveransen ägde rum, men vid smärre inköp bedömdes riskerna som större. Därför skedde betalningen i dessa fall vid leveransen eller till och med i efterskott.[3] I undantagsfall kunde dock förskottsbetalning ske men fordrade då goda personliga relationer mellan köpare och säljare.

Som nämnts tidigare var det svenska bankväsendet mycket outvecklat före 1800-talets mitt. Den institutionella kreditgivningen 1834 och 1860 framgår av tabell 4, vars uppgifter dock får betraktas som osäkra. Bl a saknas uppgifter om hypoteksföreningarnas kreditgivning 1834. Jordbrukskassorna (centrala och lokala tillsammans) synes ha dominerat den institutionella kreditgivningen 1834 och svarade tillsammans med hypoteksföreningarna för 80-90% av densamma år 1860. Enligt Martinius beräkningar svarade under perioden 1830-60 kreditinstitut för ca 10% av det nya agrara kapitalet i fasta priser enligt marknadsvärdering. Kreditinstitutens andel av storjordbrukens finansiering låg avsevärt högre, medan deras andel av mellan- och småjordbrukens finansiering låg lägre än genomsnittet.[4] 1858-59 låg t ex den institutionella nettoskulden i procent av agrarkapitalet enligt marknadsvärdering i tre västsvenska län på mellan 1,7 och 5,1% för små- och mellanjordbruk och på 19,4% för storjordbruk, vars totala skuldsättningsgrad också var betydligt högre än de mindre jordbrukens. Av de senares bruttoskulder föll 10—20% på skulder till kreditinstituten, 5—10% på skulder till personer inom handel, industri och offentlig

[1] *Ibid*, s 194-195
[2] *Ibid*, s 175.
[3] *Ibid*, s 164-172.
[4] Martinius (1970) s 151.

Tabell 4. *Uppskattning av det svenska jordbrukets institutionella bruttoskuld omkring 1834 och 1860*
Milj kr

| | Uppskattning av det svenska jordbrukets institutionella bruttoskuld | Riksbankens lånekontor | Sparbanker | Hypoteksföreningar | Centrala kassor och enskilda banker | Lokala kassor |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1834 | ( 46,5) | (5,1) | ( 2,3) | | (30,7) | ( 8,4) |
| 1860 | (168,2) | (7,3) | (16,2) | 66,6 | (59,1) | (19,0) |

*Anm I*: Med ( ) avses att siffrorna är osäkra.
*Anm II*: Riksbankens lånekontors utlåning avser 1835, hypoteksföreningarnas 1858 samt centrala och lokala kassors 1857. I övrigt 1834 och 1860.

*Källa*: Martinius (1970a) s 148.

tjänst (inkl handelshusen) och resten, dvs den helt dominerande delen, på skulder till andra personer inom den agrara sektorn.[1]

Det synes således ha förelegat mycket stora skillnader mellan stora och små jordbruk vad gäller tillgången till krediter. För större delen av jordbruket verkar institutionella krediter och handelskrediter ha spelat en blygsam roll. Däremot tycks de större jordbruken ha haft relativt gynnsamma kreditmöjligheter. Enligt de uppgifter som redovisats av Martinius var dock såväl stora som små jordbruk nettolåntagare, ej långivare till andra sektorer (t ex industrin). Till detta finns det anledning att återkomma.

Samtidigt som finansieringsbilden skilde sig kraftigt mellan olika storlekar av jordbruk torde även en mycket betydande snedfördelning av jordbruksproduktionen till storjordbrukens förmån ha varit för handen. Så sent som i början av 1910-talet förmådde inte de mindre gårdsenheterna i södra och mellersta Sverige täcka sin egen konsumtion av brödsäd, medan vid de större brukningsenheterna mer än halva brödsädesskörden kunde avyttras.[2] Förmodligen låg den nedre gränsen för överskottsproduktion av brödsäd betydligt lägre ett halvsekel tidigare. Enligt Martinius producerade omkring 1830 de mindre jordbruken i Sverige endast i begränsad omfattning för avsalu, medan storjordbruken redan då torde ha varit integrerade i marknadshushållningen.[3] Stora regionala skillnader förelåg också vad avser såväl den nedre gränsen för överskottsproduktion som jordegendomens fördelning på olika storlekar av brukningsenheter. För riket som helhet svarade storjordbruken för ca 30 % av jordbruksmarken

[1] *Ibid,* s 150.
[2] Kuuse (1970) s 80—81.
[3] Martinius (1970b) s 37.

omkring 1860. Av antalet jordegendomsägare utgjorde storjordbruksägarna dock endast 2—3%.[1]

Innebörden av att större delen av den exporterade spannmålen förmodligen härstammade från de större jordbruken, som redan tidigare var integrerade i marknadshushållningen, är att kontakterna med den internationella marknaden underlättades. Det var förmodligen i första hand storjordbruken som reagerade på marknadssignalerna — det var inte nödvändigt att förmedla dem till mer än ett litet fåtal av jordbruksbefolkningen. Detta skulle i så fall utgöra en viktig delförklaring till att det svenska jordbruket kunde reagera så snabbt på den utländska efterfrågan som uppenbarligen skedde vid mitten av 1800-talet. Men det är också sannolikt att produktions- och produktivitetsökningarna snart skulle komma att beröra även de mindre jordbrukarna. Denna fråga behandlas mer utförligt i nästa avsnitt.

## IV.4 Sammanfattning av marknadernas och entreprenörernas roll

Utöver de institutionella och ekonomiska förhållanden, såväl i Sverige som i omvärlden, som studerats i tidigare avsnitt, har i detta avsnitt belysts den katalyserande roll för tillväxtprocessens igångsättande som vissa entreprenörer spelat. Den viktigaste entreprenörsrollen kom handelshusen att spela på både spannmåls- och trävarumarknaderna. Dessa handelshus hade funnits sedan länge, även om deras verksamhet tidigare i viss mån haft annan inriktning. Men i en värld med dåliga kommunikationer och mycket outvecklade finansiella marknader kom dessa organisationer att spela en helt avgörande roll. Dåtidens handel byggde i mycket stor utsträckning på personliga relationer och ömsesidigt förtroende. Genom det kontaktnät och den kännedom om olika marknader som handelshusen i sin affärsverksamhet sedan länge hade, kunde signalerna om ökad efterfrågan på spannmål och trävaror förmedlas till svenska producenter på ett sätt som de kunde begripa och reagera på. Det viktigaste i handelshusens verksamhet var att de förmedlade kontakter mellan säljare och köpare och mellan kredittagare och kreditgivare. De fyllde således den funktion som marknaderna sedan kom att spela.

[1] *Ibid,* s 19—21.

## V. Jord- och skogsbrukets bidrag till Sveriges industrialisering: ett försök till utvärdering

Vad betydde nu den ovan beskrivna utvecklingen för industrialiseringsprocessen i Sverige? Vilket bidrag enligt det av Kuznets föreslagna schemat (se avsnitt II ovan) kan sägas vara det viktigaste?

Den "etablerade sanningen", företrädd bl a av Heckscher, Montgomery och Gårdlund, för svenskt vidkommande under industrialiseringsskedet är att jordbrukets bidrag huvudsakligen bestod i att det utgjorde en enorm arbetskraftsreserv som kunde överföras till andra sektorer. Därvid skulle jordbruket ha spelat en i stort sett passiv roll, dvs det skulle enbart ha ställt arbetskraft till förfogande för andra sektorer. När det gäller överföring av finansiella resurser, sparande, från jordbruket till övriga sektorer hävdar Gårdlund att sådana överföringar var obefintliga eller åtminstone mycket obetydliga. Däremot förefaller de nämnda författarna i stort sett bortse från marknadsaspekten på jordbrukets utveckling.

Gårdlunds analys av jordbrukets bidrag till industrins finansiering under den industriella uppbyggnaden kan summeras på följande sätt.

> År 1870 var tre fjärdedelar av befolkningen sysselsatt inom jordbruket och dess binäringar; vid utgången av den här undersökta perioden utgjorde jordbrukarbefolkningen alltjämt nära hälften av landets folkmängd. Av vikt för bedömandet av jordbrukets möjlighet till överskottssparande är i första hand det faktum att jordbrukarbefolkningen till övervägande del bestod av småbrukare och egendomslösa. På sjuttitalet utgjorde de besuttna bönderna blott hälften av hela jordbrukarbefolkningen, medan resten bestod av till stor del proletariserade grupper av obesuttna: torpare, backstugu- och inhyseshjon samt tjänstehjon. Den besuttna delen bestod i sin tur till ungefär hälften av brukare med så små hemman att de för en torftig bärgning voro beroende av inkomster från binäringar och bisysslor. Det var sålunda blott en fjärdedel av jordbrukarbefolkningen, som på allvar var att räkna med som sparare. Samtidigt förhöll det sig uppenbarligen så, att det agrara förbättringsarbetet hade sin väsentliga utbredning inom gruppen av större och medelstora jordbrukare. Det var dessa som gingo i spetsen för den kapitalkrävande rationaliseringen och mekaniseringen inom jordbruket, även om sannolikt en ej obetydlig kapitalbildning genom direkt arbetsinsats skedde i och med småböndernas nyodlingsverksamhet. Utan särskild utredning kan man sålunda våga påståendet, att förmågan till ett mera väsentligt sparande fanns inom just den jordbrukargrupp, som behövde kapital för den egna näringens utveckling. Denna omständighet synes förklara varför jordbrukarklassen ytterligt sällan framträder som industrins långivare i det föreliggande materialet.[1]

[1] Gårdlund (1947) s 156.

Gårdlunds slutsatser stöds i hög grad av de arbeten som Martinius senare utfört och som berörts ovan. Sannolikt gick nettoflödet av sparande snarare *till* än *från* jordbrukssektorn. Martinius framhåller dock att jordbruket, genom att ta endast mycket begränsade nonagrara kapitalresurser i anspråk, underlättade expansionen för nonagrara sektorer.[1]

Emellertid är det sannolikt att en dylik saldering av sparandet i jordbrukssektorn döljer många väsentliga flöden. Förmodligen finansierades t ex en stor del av livsmedelsindustrin (mejerier, kvarnar etc) av jordbrukarna själva. Vilken roll spelade jordbruket för sparbankernas uppkomst och hur såg dessas in- och utlåning ut? Det förefaller som om det finns åtskilliga frågor kvar att utreda vad beträffar de finansiella förhållandena.

Vad sedan beträffar överföring av arbetskraft torde det inte råda något tvivel om att överföringen från jordbruket till andra näringar var mycket betydande. Som vi sett ovan (tabell 1) började dock denna överföring redan före 1870. Det man kan invända mot i Heckschers och Montgomerys framställning är den passiva roll de tillskriver jordbruket genom att alltför hårt betona den rent industriella utvecklingen, framför allt järnhanteringens betydelse. Detta sammanhänger i sin tur med att de endast relativt ytligt tar upp utvecklingen i jord- och skogsbruket under årtiondena just före 1870. Marknadsaspekten i jordbrukets utveckling får därvid en alltför blygsam roll.

Det bör starkt betonas att uppkomsten av spannmålsexport innebar ett direkt inflöde av kontanter i ekonomin, vilket annars inte skulle ha uppstått. Detsamma gällde virkesexporten. Som framgått ovan fanns på 1850-talet stora outnyttjade resurser i form av såväl arbetskraft som mark. I jordbruket hade landreformerna medfört att det hade skapats dels ett proletariat, dels en stor nyodlad areal som i stort sett lämpade sig endast för produktion av havre. Det är tveksamt om dessa resurser hade kunnat få någon alternativ användning under den aktuella perioden i frånvaro av exporten. Detsamma gällde de norrländska skogarna och befolkningen utefter norrlandskusten. De hade helt enkelt ingen alternativ användning vid denna tidpunkt.

Det var således fråga om ett rent nettotillskott till landets inkomstflöde. Av allt att döma var "läckaget" från detta flöde i form av import ganska obetydligt. Multiplikatoreffekterna bör således ha varit mycket betydande. Den ökade produktionen i jordbruket innebar inte endast att den inhemska efterfrågan på industrivaror ökade, vilket medgav en större diversifiering av industristrukturen i stället för den dittills ganska hårda speciali-

[1] Martinius (1970) s 44.

seringen på stapelvaror för export, utan också att spannmålsimporten kunde elimineras. Detta betydde i sin tur en bättre betalningsbalans och därmed bättre kreditvärdighet på de internationella lånemarknaderna. Härigenom underlättades upplåningen utomlands, och det blev möjligt att öka produktionen fortare än som annars skulle ha varit fallet.

Det är svårt att säga hur stor del av jordbrukets produktion som var föremål för handel före 1850; den helt övervägande delen torde ha konsumerats inom jordbrukssektorn själv. En grov uppskattning kan erhållas genom antagandet att jordbruket var helt självförsörjande och endast levererade så mycket till övriga näringar som motsvarade dess andel av befolkningen. Detta skulle enligt tabell 1 ha varit ca 20% 1850. Som jämförelse kan nämnas att enbart *exporten* av spannmål 1871/75 utgjorde ca 15% av den totala spannmålsskörden.[1] Av havreproduktionen exporterades under samma period inte mindre än 37%.[2] Vid den tiden hade också andelen av befolkningen utanför jordbruket ökat från ca 20% 1840 till ca 30% 1870. Det är således inte osannolikt att den del av jordbruksproduktionen som avsattes via marknaden mer än fördubblades under denna period.

Även om storjordbruken åtminstone till en början dominerade, och även om dessa redan tidigare var integrerade i marknadsekonomin, medförde den ökade ekonomiska aktiviteten ett tillskott till marknadsekonomin. Det är också sannolikt att ett betydande antal mindre jordbruk så småningom också drogs in i exporten och därmed för första gången på allvar deltog i marknadshushållningen och medförde en väsentlig vidgning av denna.

Det är uppenbart att en vidgning av marknadshushållningen måste ha satt sina spår i ekonomin i övrigt även om den statistiska informationen härom är ytterst knapp. Den kraftiga förstärkning av böndernas köpkraft som intäkterna från spannmålsexporten medförde ledde också till ökad efterfrågan på både konsumentvaror och kapitalvaror såsom verktyg, redskap och maskiner. Detta stimulerade fram nya fabriker och industrier.

En viss antydan om de förändringar som ägde rum i efterfrågan på industrivaror kan erhållas från tabell 1. Enligt denna nära nog fördubblades såväl industrisektorns som handels- och samfärdselsektorns andelar av befolkningen mellan 1840 och 1870. En liknande bild erhålls om man studerar ökningen i fabrikernas tillverkningsvärde mellan 1841/45 och 1866/70. Se tabell 5. Under denna period ökade värdet (i löpande priser) från 24 till 83 miljoner kronor. Heckscher har konstaterat att medan 1700-talets fab-

[1] SCB (1959) s 47, samt (1960) s 23.
[2] Fridlizius (1957) s 84.

Tabell 5. *Fabrikernas tillverkningsvärde 1836-95*
Genomsnitt per år

| Period | Milj kr |
|---|---|
| 1836/40 | 20,1 |
| 1841/45 | 24,1 |
| 1846/50 | 32,2 |
| 1851/55 | 42,1 |
| 1856/60 | 62,2 |
| 1861/65 | 71,6 |
| 1866/70 | 83,0 |
| 1871/75 | 143,9 |
| 1876/80 | 154,6 |
| 1881/85 | 185,6 |
| 1886/90 | 220,0 |
| 1891/95 | 353,7 |

*Källa*: SCB (1960) s 6.

riker etablerades på statens initiativ och under dess skydd (bl a i form av subsidier) men trots detta misslyckades på grund av bristande efterfrågan, var 1800-talets fabriker privata företag som satts igång i enlighet med marknadens signaler. De lyckades ofta *trots* i stället för på grund av regeringens politik, som ofta var godtycklig och skadlig, särskilt vad gällde exportpolitik och regleringar.[1]

Det förefaller sannolikt att denna ökning i den lättare industriella verksamheten i stor utsträckning var inriktad på den efterfrågeökning som exportintäkterna från jord- och skogsbruket medförde. Åtminstone synes produktionsökningen ha varit nästan uteslutande hemmamarknadsorienterad: enligt tabell 2 var den "övriga" exportens (dvs utöver järn och stål, timmer och spannmål) andel av den totala exporten oförändrad mellan 1851/55 och 1866/70.

Jordbrukets roll som både avnämare och leverantör till industrin under perioden 1860-1910 har studerats av Kuuse. Enligt hans beräkningar var jordbruket betydligt viktigare som råvaruleverantör än som avnämare. Den del av industrin som var baserad på produkter från jordbruket utgjorde 1896 ca 40% av industrin mätt i tillverkningsvärde (29% livsmedelsindustri och 12 % textil- och läderindustri).[2]

Vad gäller leveranser av industrivaror *till* jordbruket har dock Kuuse studerat endast jordbrukmaskiner och -redskap samt konstgödsel. År 1896 befanns ungefär 1/4 av verkstadsindustrins leveranser gå till jordbruket. Samtidigt utgjorde verkstadsindustrins tillverkningsvärde bara 4-5% av hela industrins och gödselmedelsindustrins ungefär 1/2%.[3] Om dessa

[1] Heckscher (1954) s 185-189.
[2] Kuuse (1970) s 17.
[3] *Ibid*, s 21-22.

varor hade utgjort industrins totala leveranser till jordbruket, skulle dessa således bara ha motsvarat något över 1% av industrins tillverkningsvärde. Men till detta kommer även leveranserna av såväl konsumentvaror som hushållskapitalvaror. Storleken av dessa har veterligen inte utforskats, men det förefaller sannolikt att den betydligt översteg värdet av maskiner, redskap och gödselmedel.

Skälen härtill är flera. De ökade jordbruksinkomsterna bör ha medfört att bönderna kunde börja övergå till att inköpa färdiga textilier i stället för hemvävda, till porslin i stället för trä, till köpta i stället för hemgjorda möbler, järnkaminer för uppvärmning och matlagning i stället för öppna spisar etc. Det förefaller inte osannolikt att övergången från natura- till marknadshushållning skedde tidigare vad beträffar sådana konsumtionsvaror än när det gäller de relativt enkla redskap och maskiner man fortfarande använde. Den ovannämnda ökningen av fabrikernas tillverkningsvärde tycks ge stöd för denna hypotes. Här finns dock ett betydande utrymme för fortsatt forskning.

Även om det således finns anledning att tro att multiplikatoreffekterna av jord- och skogsbrukets ökade inkomster var mycket stora, representerar dessa bara *en* sida av saken. Minst lika viktigt var att genom kommersialiseringen av en allt större del av ekonomin länkar skapades mellan olika sektorer som gjorde att tillväxten i fortsättningen kunde fortplantas från en del av ekonomin till en annan. En stor del av jordbruksbefolkningen och hela Norrland inlemmades nu i samhällsekonomin i stället för att, som tidigare, mer eller mindre utgöra enklaver i denna. Regleringarna ersattes med marknadssignaler. Ekonomin kunde på ett helt annat sätt än tidigare reagera på förändringar i omvärlden. De kommersiella kontakterna utökades, vägarna öppnades för import och spridning av ny teknik. Det lönade sig nu att bygga ut infrastrukturen i form av järnvägar, vägar, hamnar etc. Grunden hade med andra ord lagts för den industriella revolutionen.

## VI. Slutsatser

Det stora problemet vid övergången från ett traditionellt jordbrukssamhälle till ett samhälle inriktat på stabil, "självgenererande" industriell tillväxt är hur man får makroekonomiska signaler att resultera i mikroekonomisk handling. Det är således ett problem som rör hela samhällssystemets funktion.

Varje samhälle präglas av sina institutioner. Det ligger i institutionernas

natur att de får en konserverande inverkan på samhället — de är till för att lösa vissa uppgifter på ett visst sätt. I ett statiskt samhälle blir deras inflytande ofta förlamande vid konfrontation med utifrån kommande krav på förändring. De samhällen som klarar en anpassning av sina institutioner till förändrade yttre förhållanden får den mest gynnsamma utvecklingen.

Vilka förändringar var det då som inträffade i Sverige vid mitten av 1800-talet och som medförde en stabil ekonomisk tillväxt och så småningom en industrialisering? Av den analys som gjorts ovan framgår att nyckeln till Sveriges industrialisering låg i att enorma underutnyttjade resurser aktiverades. Det gällde arbetskraft, nyodlad jordbruksmark och orörda skogstillgångar. Bakom låg uppkomsten av en mycket betydande export av spannmål på 1850-talet och av trävaror något senare. Det är en central tes i denna uppsats att utan det nät av affärskontakter, det förtroende hos utländska kunder, den marknadskunskap och kreditvärdighet som de svenska handelshusen i flera fall under århundraden hade skaffat sig, hade denna utveckling inte kunnat komma till stånd.

Det kan vara belysande att spekulera något kring vad som skulle ha hänt utan denna exportökning. Den inhemska efterfrågan på havre var mycket begränsad (utöver den som användes som foder i det egna jordbruket) och ingen väsentlig alternativ sysselsättning stod till buds för arbetskraften utanför jordbruket. Det är sannolikt att strukturomvandlingen i det svenska jordbruket skulle ha tagit mycket längre tid och varit väsentligt mera smärtsam utan en internationell efterfrågan än som nu faktiskt blev fallet. Som nämnts ovan tog skiftesreformerna över ett århundrande i anspråk; även efter det Laga Skiftet 1827 tog det flera årtionden innan det var helt genomfört. Det är svårt att tro att reformen skulle ha genomförts med samma hastighet utan trycket av det omställningsbehov som exportefterfrågan medförde. I så fall skulle multiplikatoreffekterna av jordbruksinkomsterna under det aktuella skedet ha varit väsentligt mindre. Omfördelningen av jordbruksmarken krävde ansenliga investeringar: nya byggnader och vägar, nya inhägnader osv. Uppodlingen av ny mark krävde också stora arbetskraftsinsatser. Även om bönderna vanligen gjorde det mesta av arbetet själva och använde sina egna skogar som råvara, måste det ändå ha medfört ett betydande tillskott till efterfrågan på arbetskraft och även i viss mån på industrivaror. På detta sätt kunde meningsfull sysselsättning skapas för en stor del av jordbruksbefolkningen som inte ägde egen mark och som annars skulle ha haft betydande problem med sin försörjning.

Ytterligare en aspekt på vad spannmålsexporten förde med sig jämfört med vad som skulle ha hänt förutan den är effekterna på inkomstfördel-

ningen. Även om exportintäkterna var skevt fördelade inom jordbruket (med dominans för godsägare och storbönder), blev ändå de direkta och indirekta inkomsterna jämnare fördelade i ekonomin än som annars skulle ha blivit fallet genom att ett stort antal bönder och småbrukare för första gången drogs in i marknadsekonomin. På detta sätt blev inkomstklyftorna mellan olika grupper i samhället mindre än som exempelvis är fallet i dagens utvecklingsländer.

Genom den stimulans som jordbruket fick genom exportefterfrågan kunde produktiviteten i jordbruket ökas snabbare än som annars skulle ha blivit fallet. På detta sätt kunde en väsentlig produktivitetsökning i jordbruket komma till stånd *innan* industrialiseringsprocessen började. Detta underlättade inte bara resursöverföringen från jordbruket, utan rationaliseringen kunde även genomföras utan något externt lånebehov under själva den mer kapitalkrävande industrialiseringen. Ett problem som senare tiders utvecklingsländer har haft är just att samtidigt behöva finansiera såväl den industriella uppbyggnaden som jordbrukets strukturomvandling.

Genom en lycklig kombination av gynnsamma yttre omständigheter och inre förutsättningar började den svenska ekonomin växa markant vid 1800-talets mitt. De yttre omständigheterna bestod av en allmänt stor efterfrågan i världsekonomin på 1850-talet, särskilt i den industriella revolutionens England, allmänt sjunkande sjötransportkostnader som särskilt gynnade långa transporter av bulkvaror, begränsningar i utbudet på virke och spannmål i de viktigaste traditionella leverantörsländerna samt periodvisa marknadsstörningar i form av krig (Krimkriget) och missväxt. De inre förutsättningarna bestod i att jordreformerna och avskaffandet av regleringarna möjliggjort för de breda folklagren att reagera på de signaler som marknaderna gav. Dessa signaler — och inte bara dessa utan även både affärskontakter och krediter — förmedlades av de handelshus som sedan länge haft hand om bl a den svenska järnexporten och importen av allehanda varor och som nu vidgade sin verksamhet in på delvis nya områden. Härigenom kunde annars outnyttjade resurser i form av arbetskraft och mark aktiveras och ge ett positivt bidrag till den ekonomiska utvecklingen genom ökad köpkraft och aktivt deltagande i marknadsprocesserna. Detta skapade förutsättningar för höjd produktivitet och fortsatt stabil tillväxt som under 1870-talet ledde till en snabb industriell expansion.

## Referenser


Bjurling, Oscar, 1959, "The Barons' Revolution", *Economy and History*, vol. II.

Fridlizius, Gunnar, 1957, *Swedish Corn Export in the Free Trade Era. Patterns in the Oats Trade 1850-1880.* CWK Gleerup, Lund.

Fridlizius, Gunnar, 1960, "The Crimean War and the Swedish Economy", *Economy and History*, vol. III.

Fridlizius, Gunnar, 1963, "Sweden's Exports 1850-1960: A Study in Perspective", *Economy and History*, vol. VI.

Gårdlund, Torsten, 1947, *Svensk industrifinansiering under genombrottsskedet 1830-1913*, Svenska Bankföreningen.

Heckscher, Eli F, 1954, *An Economic History of Sweden*, Cambridge, Mass, Harvard University Press.

Jörberg, Lennart, 1961, *Growth and Fluctuations of Swedish Industry 1869-1912: Studies in the Process of Industrialization.* Almqvist & Wiksell, Uppsala.

Jörberg, Lennart, 1965, "Structural Change and Economic Growth: Sweden in the 19th Century", *Economy and History*, vol. VIII.

Kuuse, Jan, 1970, *Från redskap till maskiner. Mekanisering, spridning och kommersialisering inom svenskt jordbruk 1860-1910*, Meddelande nr 20 från Ekonomisk-historiska institutionen vid Göteborgs universitet.

Kuuse, Jan, 1974, *Interaction between Agriculture and Industry. Case studies of farm mechanization and industrialization in Sweden and the United States 1830-1930*, Meddelande nr 34 från Ekonomisk-historiska institutionen vid Göteborgs universitet.

Kuznets, Simon, 1965, *Economic Growth and Structure, Selected Essays.* W.W. Norton & Co, Inc. New York.

Martinius, Sture, 1970a, *Agrar kapitalbildning och finansiering 1833-1892*, Meddelande nr 17 från Ekonomisk-historiska institutionen vid Göteborgs universitet.

Martinius, Sture, 1970b, *Jordbruk och ekonomisk tillväxt i Sverige 1830-1870*, Meddelande nr 21 från Ekonomisk-historiska institutionen vid Göteborgs universitet.

Montgomery, G Arthur 1939, *The Rise of Modern Industry in Sweden.* P S King & Son Ltd, London.

North, Douglas C, 1965, "The Role of Transportation in the Economic Development of North America", i *Les Grandes Voies Maritimes dans le Monde, XV—XIX Siècles*, s 209—245, SEVPEN, Paris.

Ohlsson, Lennart, 1969, *Utrikeshandeln och den ekonomiska tillväxten i Sverige 1871—1966.* IUI, Stockholm.

Samuelsson, Kurt, 1951, *De stora köpmanshusen i Stockholm 1730—1815*, Ekonomisk-historiska institutet i Stockholm.

SCB (1959), *Historisk statistik för Sverige.* Del II. Väderlek, lantmäteri, jordbruk, skogsbruk, fiske t o m år 1955. Stockholm.

SCB (1960), *Historisk statistik för Sverige.* Statistiska översiktstabeller. Stockholm.

SCB (1969), *Historisk statistik för Sverige.* Del I. Befolkning. 1720—1967. 2:a uppl. Stockholm.

Söderlund, Ernst Frithiof, 1951, *Svensk Trävaruexport under hundra år*, Almqvist & Wiksell, Uppsala.

Söderlund, Ernst Frithiof, 1951, *Swedish Timber Exports 1850—1900.* Stockholm.

Åberg, Alf, 1953, *Konsul P Olsson. En märkesman i Hälsingborgs historia*, Schmidts boktryckeri AB, Hälsingborg.

# Diskussionsreferat

I sin inledande kommentar instämde *Erik Dahmén* i uppsatsens tes att man måste söka drivkrafter bakom industrialiseringen också utanför industrisektorn i den dominerande jordbrukssektorn. Frågan är bara hur inkomstökningen i jordbruket gav effekter på industrisektorn. Den innebar ett exempel på marknadssug för såväl sådana kapitalvaror som plogar, harvar etc. som för konsumtionsvaror, vilka började tränga in på hemmatillverkningens område. I gengäld var även jordbrukets inkomstökning en effekt av ett ovanligt klart fall av marknadssug. Man gjorde själv ingenting för att skapa ökad efterfrågan på havre hos Londons hästar.

*Ragnar Bentzel* ställde sig däremot tveksam till vad han såg som ett försök att förlägga industrialismens genombrott tidigare än vad som är vanligt, dvs till högkonjunkturen i början av 1870-talet. Det är först i denna som exempelvis kapitalstockens tillväxt accelererar. Att vi, som uppsatsen visar, hade en övergångsperiod före 1870 då man förberedde marken för industrialismen är helt i sin ordning. Under denna period händer det ännu mycket mer än det som ryms i uppsatsen såsom t ex obligatorisk skola och friare näringslagstiftning.

Detta förringar dock inte betydelsen av spannmålsexporten och ännu mindre det remarkabla i att den kom igång så utomordentligt snabbt, underströk Bentzel. Hur kunde den svenske bonden så plötsligt bli exportinriktad? En central fråga är vilken roll handelshusen spelade i denna utveckling. *Bo Carlsson* instämde i Ragnar Bentzels förmodande att deras roll måste ha varit avgörande. Impulserna från de engelska importörerna gick oftast till svenska handelshus, som i sin tur skickade ut uppköpare på landsbygden. *Lars Nabseth* drog paralleller mellan den roll handelshusen spelade för den svenska industrialiseringen och den roll de i modern tid har spelat och spelar i Japan och Sydkorea.

Frågan om länkarna mellan jordbrukssektorn och andra delar av ekonomin har emellertid också en finansiell sida, påpekade *Erik Dahmén*. Jordbrukets inkomstökning förmedlades till industrin som betalning för varor. Det är mindre klart i vilken utsträckning den tillfördes industrin som riskvilligt kapital eller via kreditmarknaden. Den omständigheten att jordbruket som helhet, av vissa beräkningar att döma, inte tillförde kapitalmarknaden någonting netto innebär inte nödvändigtvis att dess bruttotillförsel, t ex bankinsättningar, saknade betydelse för industriutvecklingen. Här får man akta sig för att gå i "aggregeringsfällan". Affärsbankernas roll i denna process är ännu för litet känd.

"Det enda jag möjligen kan bidra med är vad jag hört t ex av min pappa, som berättade om sin pappa, A O Wallenberg, som 1856 grundade Stockholms Enskilda Bank", sade *Marcus Wallenberg*. "A O Wallenberg hade vid 21 års ålder varit i New York som arbetslös sjöman. Där läste han i tidningarna att det var en stor bankkris. Han gick då in till boklådorna och köpte den litteratur som fanns att få om banking. Han var visserligen utbildad sjöofficer, men de jobbade bara på sommaren och resten av året

*Erik Dahmén instämde helt i att man måste gå utanför industrin för att finna förklaringar till hur industrialiseringen kom igång. Länkarna till jordbrukssektorn var många.*



var han alltså på andra båtar. I varje hamn gick han i land och köpte banklitteratur. Det gjorde han i Hamburg och likaså i USA och även i London och de skotska hamnarna. Som en parentes, som inte har med jordbruk att göra, var det idén om en solidarisk bank, som gav det ursprungliga upphovet till "enskild bank" med obegränsat ansvar för delägaren. Inte förrän 1933 efter Kreugerkraschen ändrades detta i banklagen. Den modellen hittade A O Wallenberg i Skottland och det var vad han importerade. Han ägnade sig också åt t ex frågan om överföringen av betalningsmedel och hittade på postväxeln enligt vad vi har hört.

Det lär dock efteråt ha kommit någon annan som påstod att det i stället var han som hittade på den. Nåväl, A O satte det hela i system. Och vad han ville var egentligen ingenting annat än att frigöra finansieringen av svensk export av timmer, tackjärn och stålprodukter från de utländska handelshusen.

De som på sin tid finansierade den svenska exporten var Warburg & Co, Gelbrecht & Schyttler och vad allt de hette. Några fanns i Hamburg och några i England. De tog som pris inte bara priset på järnet utan skulle samtidigt ha rätten att köpa varorna, som de ville exportera, i fast räkning till ett pris som var väldigt lågt. Det där hade A O genomskådat, att det blev kolossalt dyrt. I stället skapade han inlåning och började betala ränta för inlåning. Redan tidigare fanns det en och annan bank som tog inlåning men när de fick för mycket pengar, så skickade de bud, att nu får ni ta ut pengarna för vi kan inte använda dem. Så var det faktiskt och här fanns alltså en funktion att fylla helt enkelt. Genom att betala ränta på depositionsräkningarna erhölls inlåning som kunde användas bl a just för att finansiera varor från olika producenter. Så började en sorts industrialisering."

Att jordbrukets inkomster på ett mycket påtagligt sätt kunde bidra till bankverksamhetens finansiering, belystes av *Jan Wallander* med ett exempel ur Sundsvallsbankens historia. Lugna och stadgade personer fick på 1860-talet resa med stora väskor, fullpackade med bankens egna sedlar, till

marknaderna i Norrland, ju längre norrut, desto bättre. Därefter tog det lång tid innan sedlarna nådde tillbaka till Sundsvall. På så sätt fick banken finansiering.

Även om exemplen på att jordbruket försåg industrin med riskkapital är få, kunde kapital från jordbrukssektorn få indirekt betydelse för industrialiseringen, påminde *Björn Lundvall*. Det var sålunda inget ovanligt att bönderna köpte andelar i den lokala järnvägen.

*Gunnar Eliasson* underströk att man inte gärna kunde tala om industriell tillväxt utan att diskutera *hur* den kom igång, dvs innan man kunde se och mäta resultat.

Egentligen vara det fel att begränsa diskussionen till varuproduktionen, ansåg han. Industriell produktion innehöll redan på 1800-talet mycket mera, t ex transporter, som Carlsson påpekat. Dessutom berodde industrin av serviceproduktion i andra sektorer.

Gunnar Eliasson framhöll att den offentliga sektorn också spelade in. Ur en pågående IUI-studie kan utläsas att den offentliga sektorn redan från början var inriktad på att stötta den industriella tillväxten. Utbildning och sjukvård utgjorde mycket viktiga investeringar i humankapital. Infrastrukturens utbyggnad skedde ofta i statlig regi. Det är först med början på 1960-talet som den offentliga utgiftspolitiken började präglas av en tro att tillväxten sköter sig själv. Detta är kanske en mycket viktigare attitydförändring än vi inser i dag.

Det finns exempel från historien på länder som hört till de rikaste i världen, som på olika sätt lyckats förstöra marknadssystemet i sin ekonomi (t ex Uruguay) och som nu, precis som Schumpeter förutspått, varken är rika, individualistiska eller demokratiska.

"På 1850-talet hade vi ett jordbruk som var föga framgångsrikt bl a beroende på missväxt, som Du skriver på några håll", erinrade *Marcus Wallenberg*. "Sedan kom på 1860-talet olika industriella verksamheter. 1870-1871 inträffade det fransk-tyska kriget och det blev en stimulans för järnbruken. — Därefter följde en lång period av låg industriverksamhet och över huvud taget ekonomisk aktivitet under 1880- och början av 1890-talet. Ändå var det under denna tid en och annan som var påhittig. Familjen Wicander som började med kork var t ex framgångsrik på 1880-talet men de flesta andra förekom inom järn-, stål- och maskinindustrin. A O var t ex med om att grunda Atlas 1873 och avsikten var att de skulle göra järnvägsmateriel.

Järnvägsbyggandet var något som drev på hela ekonomin, men där man hade finansieringssvårigheter hela tiden. Samtidigt satte man igång import av kapital och A O Wallenberg var mycket energisk på 1870-talet. Han utvecklade kontakter med Crédit Lyonnais i Paris i syfte att placera svenska statslån på franska marknaden. Sveriges Allmänna Hypoteksbank grundades och deras första lån gjordes 1878 till 4%.

En sak som man skall komma ihåg är att de hade fördelen av väldigt låga räntor på den här tiden, men sedan kom staten och lånade mer och mer. Det kärvade till sig och vi fick en fruktansvärd kris 1879. När priser-

*Jan Wallander, Svenska Handelsbankens ordförande och chef för IUI 1953–1961, illustrerade på ett konkret sätt jordbrukets och bankernas gemensamma, penningskapande verksamhet kring mitten av 1800-talet.*



na föll så kolossalt att jordbruket som varit den stora arbetsgivaren krympte ihop, då kom utvandringen.

Den kom i hög grad från Småland, som tömdes på väldigt mycket folk. Sedan hade vi krisen 1893-1894, varefter det lättade något och industrin började komma igång. Separator satte igång och sedan ASEA.

ASEA hade bildats redan 1883 men gick i stöpet; 1903 var de nästan bankrutt och det ena bolaget efter det andra blev bankrutt. Det där fick bankerna ta hand om. Vi fick ha en import av kapital hela tiden för att klara oss. Sedan tillkom malmgruvorna och det hjälpte till. Min pappa ansåg att detta var en av de stora språngbräden som över huvud taget kommit i fråga för tillförande av kapital. Det var första början på svensk industriell utveckling. I dag har malmen ett negativt värde. Men då var det en kolossalt stor och fin historia. Priserna steg varje år med 1 1/2% à 2%, vilket hjälpte till att rätta misstag som gjordes.

För att fortsätta med jordbruket kom sedan den röd-gröna koalitionen, alltså Per-Albin Hansson och Bramstorp på 30-talet, som lade grunden för en subventionspolitik för svenskt jordbruk. Den politiken åstadkom den stora förmögenhetstillväxten på jorden. Jag är ju också jordbrukare och det skulle jag inte ha kunnat vara, om jag inte hade så hög skatt, för gudskelov är förlusterna avdragsgilla. När man tänker på produktiviteten och frågar sig vad man får ut av en arbetare i jordbruket och jämför detta med vad man får ut av en industriarbetare, så är det ju mycket lite. Icke förty är det fullständigt nödvändigt att ha jordbruk, det har två världskrig visat, men jordbruket följer inte normala ekonomiska lagar. Samtidigt har tekniken och vetenskapen inom jordbruket kommit fram. Det har skett en fantastisk utveckling över huvud taget, men ändå kan vi inte klara oss i konkurrensen med de stora jordbruksländerna. Det går bara inte. Samtidigt har vi en byggnadsverksamhet utav bostäder och sådant inom jordbruket, som ger oss viss sysselsättning i stora delar av industrin."

"Eliasson talade under förmiddagen mycket om marknadernas betydelse", fortsatte Marcus Wallenberg. "Carlsson betonar nu jordbrukets roll.

Det gällde att skapa resurser för industriell expansion. Om vi höjer produktiviteten i matproduktionen (potatisen hörde jag Carlsson nämna), friställs människor och vi får pengar att köpa maskiner. Industrin kom igång på 1800-talet enligt Bentzel. Vi lyckades utnyttja möjligheterna.

Jag tycker vi hade en precis likadan men tillfällig situation alldeles efter kriget. Den säljarens marknad som då gällde gjorde det möjligt att tjäna mycket på exporten. Dessa resurser kunde utnyttjas för att bygga upp vår industriella kapacitet. Men staten gjorde det krångligt för oss. Man ville satsa på offentlig sektor och bostadsbyggande. Massor med energi gick åt för att klara beslut genom byråkraternas kontroller. Det var ju ett politiskt-demokratiskt beslut, och jag skall inte klaga på det. Men jag skulle vilja hävda att vi i dag befunnit oss i en helt annan styrkeposition inom industrin, om vi direkt efter kriget mera helhjärtat satsat på industriell förnyelse och expansion.

Det är klart, man vet ju aldrig med säkerhet. Det behövs ju vetenskapare för att förstå sådant här. Det är därför IUI bör syssla med att studera hur regleringar och annat påverkar produktiviteten."

# Strukturomvandling och ekonomisk politik

av Ulf Jakobsson och Lars Wohlin

*Lars Wohlin, riksbankschef, och Ulf Jakobsson, planeringschef i ekonomidepartementet (till vänster), presenterade en gemensam uppsats om ''Strukturomvandling och ekonomisk politik''.*



# Inledning

Sjuttiotalet har varit ett krisdecennium för den svenska industrin. Försämrad konkurrenskraft, stagnerande produktion, låga vinster och låga investeringar är några av de uppenbara symptomen. Trots att problemen också varit stora i vår omvärld finns det knappast något industriland som haft en sämre industriutveckling under 1970-talet än Sverige. Den svenska särställningen belyses av *diagram 1* som visar industriproduktionen i Sverige och OECD-länderna under 1970-talet.

I bedömningarna av krisens orsaker har följande faktorer återkommit i flertalet studier.[1]

1. Den svenska ekonomin har gradvis förlorat den flexibilitet och anpassningsförmåga som kännetecknade 1950-talets och 1960-talets ekonomi. Detta har flera orsaker. En grundläggande förklaring är emellertid den incitamentssänkande effekt som vårt skatte- och bidragssystem fått under 1970-talet.

2. De internationella relativpriserna har förändrats på ett för Sverige ogynnsamt sätt. Vår industristruktur är därmed inte anpassad till vad som långsiktigt kan bedömas vara våra komparativa fördelar. Den mera konkreta innebörden av detta är att vissa av våra nyckelbranscher inom industrin, såsom varven, järn- och stålindustrin och skogsindustrin inte längre är internationellt konkurrenskraftiga.

3. En fortgående sänkning av lönsamhet och soliditet inom industrin har lett till en situation där industrin inte har finansiella möjligheter att göra stora framtidsinriktade investeringar. Detta doldes under 1960-talet då industrin åstadkom kraftiga produktivitetsökningar genom rationalisering och effektivitetshöjande investeringar. Nu är dessa möjligheter uttömda och krisen träffar oss med full kraft.

4. Tillväxten i våra internationella marknader har varit låg under senare delen av 1970-talet. År 1975 upplevde vi efterkrigstidens kraftigaste recession. Denna avlöstes inte av en uppgång av motsvarande styrka. Sålunda har vi ännu ett betydande kapacitetsgap inom OECD-området. Denna svaga och osäkra internationella utveckling har på ett avgörande sätt försämrat tillväxtmöjligheterna för svensk export.

5. Den kraftiga försämringen av vårt relativa kostnadsläge 1975 och

[1] Bland de viktigaste kan nämnas den s k Bjurelrapporten: *Vägar till ökad välfärd.* Betänkande av Särskilda Näringspolitiska Delegationen, Ds Ju 1979:1; Långtidsutredningen 1978 (LU78), SOU 1978:78; den s k Bostonrapporten (BCG): *A Framework for Swedish Industrial Policy.* A report submitted by the Boston consulting group. Boston och Stockholm 1978; samt *Att välja 80-tal,* IUI:s långtidsbedömning 1979 (LB79). IUI, Stockholm 1979.

1976 försvagade generellt den internationella konkurrenskraften i vår industri, vilket ledde till en kraftig nedgång i marknadsandelarna hemma och utomlands för vår konkurrensutsatta sektor. Detta i förening med den svaga internationella utvecklingen framkallade en lönsamhets- och sysselsättningskris inom industrin.

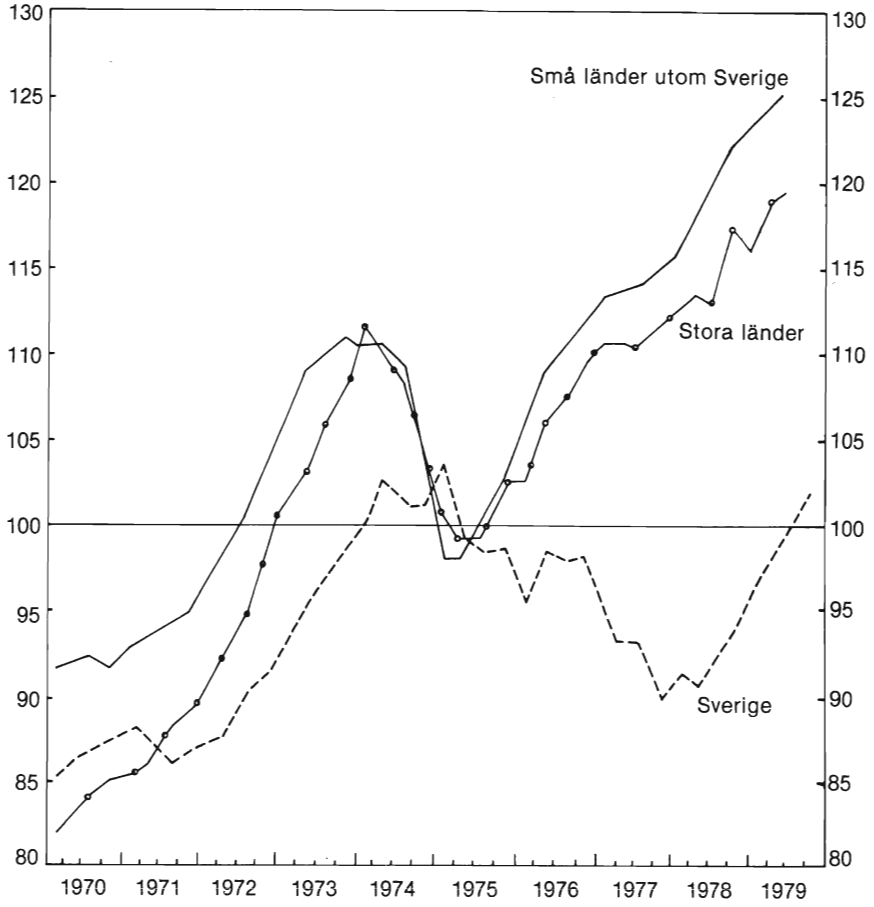
De angivna förklaringsfaktorerna utesluter inte varandra. I själva verket finns det starka inbördes kopplingar mellan de olika punkterna.

För att ta ett exempel förstärks en eventuell strukturkris (punkt 2) av en bristande flexibilitet i ekonomin (punkt 1) som försvårar en överflyttning av resurser till områden med goda expansionsmöjligheter. Lösningen av en strukturkris försvåras naturligtvis också allvarligt om industrin inte kan genomföra stora framtidsinriktade investeringar (punkt 3). De nämnda punkterna har alla i en eller annan form återfunnits i de flesta utredningar kring det svenska näringslivets struktur och framtid.

Naturligt nog har de olika punkterna fått olika relativ vikt i de olika utredningarna. Sålunda har *Bjurelkommittén* i hög grad koncentrerat sig på punkt 1. Långtidsutredningen (LU 78) inriktade i stor utsträckning sin analys på punkterna 4 och 5. Den mycket uppmärksammade Bostonrapporten är unik så tillvida att den koncentrerar sig på en förklaringsmodell (punkt 2) samtidigt som den mer eller mindre explicit avvisar alla de övriga faktorerna som tänkbara förklaringar. Speciellt ägnas i rapporten mycket utrymme åt att argumentera för att vårt relativa kostnadsläge (punkt 5) saknar betydelse för vår industris konkurrenskraft. Flera av de angivna faktorerna diskuteras i IUI:s långtidsbedömning (LB 79). LB tenderar att fästa en avgörande betydelse vid inflationens störande inverkan på resursfördelningen totalt i samhället.

Vi skall inte här ge oss in på en utvärdering av de relativa betydelserna av de olika punkterna. Det måste emellertid stå helt klart att den svaga internationella utvecklingen under 1970-talet måste få betydande återverkningar på en så öppen ekonomi som den svenska. Redan *diagram 1* visar att detta knappast kan vara hela förklaringen eller ens en huvudförklaring. Den svenska industriutvecklingen har ju som vi redan konstaterat varit radikalt sämre än omvärldens. Diagrammet visar också att kostnadsutvecklingen i Sverige måste ha spelat en betydande roll. Den kraftiga nedgången i den svenska industriproduktionen påbörjas visserligen under den internationella nedgången 1974-1975 men den svenska nedgången fortsätter 1975 och 1976 efter att den internationella uppgången tagit fart. Det var under dessa båda år som de svenska relativpriserna steg mycket kraftigt. Nedgången avbryts först sedan vi genom devalveringarna 1977 gjort den nödvändiga anpassningen av våra relativpriser. Därefter har det varit möjligt

Diagram 1. *Industriproduktionen i Sverige och i OECD*
Index 1975 = 100




*Källa*: OECD, Main Economic Indicators.

att följa omvärldens tillväxt och t o m återta något av vad som förlorades under de tidigare åren.

Det står emellertid också klart att det finns stora problem av mera långsiktig natur som har haft betydelse för 1970-talets utveckling. Det är några av dessa problem (dvs i första hand punkterna 2 och 3) och deras implikationer för den ekonomiska politiken som skall diskuteras i denna artikel. Problemen kan sägas representera två olika aspekter av strukturomvandlingen. En fråga, som tillkommer och som är ett centralt tema för denna konferensvolym är huruvida 70-talet representerar ett brott i den stadiga och höga ekonomiska tillväxt som kännetecknat den ekonomiska utvecklingen i Sverige under de föregående 100 åren.

Under 1950- och 1960-talen har vi en snabb strukturomvandling som gav en snabb produktivitetsutveckling. Detta möjliggjordes eller tvingades

fram av en snabb reallöneutveckling. Under 1970-talet har kraven på strukturomvandling trots en fortsatt snabb löneutveckling snarast förknippats med förändrade relativpriser för olika branscher.

Artikeln börjar med en kort diskussion av 1950- och 1960-talens utveckling. Därefter diskuteras några aspekter av branschproblematiken. Till sist tar vi upp några slutsatser för 1980-talets ekonomiska politik som kan dras av 1970-talets industrikris.

## Strukturomvandling och löneutveckling

En historisk analys av den svenska industrins utveckling har nyligen genomförts inom ramen för IVA:s storprojekt.[1] Vår avsikt är naturligtvis inte att genomföra någon liknande analys här. Meningen är i stället att mot bakgrund av bl a IVA-studien analysera några principiella frågor i anslutning till strukturomvandlingen och den ekonomiska politiken under 1960-talet.

Den industriella utvecklingen under 1950-talet och i ännu högre grad 1960-talet kännetecknades av en mycket snabb produktivitetstillväxt. Förutom investeringstillväxten bidrog strukturomvandlingen inom industrin kraftigt till detta. Sverige drog i högre grad än många andra länder fördel av de möjligheter till internationell specialisering som öppnades genom handelsliberaliseringen efter kriget. En grov bild av detta ges av nedanstående diagram över kvoten mellan industrivaruexport och industriproduktion i hela världen och i Sverige. En annan viktig del i denna utveckling har varit en snabb utslagning av föråldrat och/eller ekonomiskt ineffektivt kapital. Därtill kommer rationaliseringar och effektiviseringar i existerande produktion. Många studier har visat att det av bl a dessa orsaker var möjligt att under 1960-talet nå en betydligt snabbare produktivitetsökning än vad som betingades av utvecklingen av teknik och investeringar.

En viktig förklaring till denna utveckling var den ekonomiska politik och den arbetsmarknadspolitik som fördes under dessa år. Därtill kom att löntagarorganisationernas agerande ingick som en naturlig förutsättning för den grundläggande ekonomisk-politiska strategin. I själva verket kan senare delen av 1950-talet och större delen av 1960-talet betecknas som "den svenska modellens" guldålder. Hörnpelaren i denna ekonomisk-politiska strategi var vad beträffar löntagarorganisationerna den solidaris-

[1] Bo Carlsson m fl, *Teknik och industristruktur — 70-talets ekonomiska kris i historisk belysning. IUI, IVA. Stockholm 1979.*

ka lönepolitiken och EFO-modellen samt en principiellt positiv inställning till rörlighet och förändringar hos alla politiska organ.

Den viktigaste komponenten i regeringens politik var *den Rehnska arbetsmarknadspolitiken*, med en stark inriktning på rörlighet och flexibilitet, *en aktiv stabiliseringspolitik för full sysselsättning* samt stark tillväxt i *offentlig sektor* och i *bostadsbyggandet*. Därtill kom en *liberal företagspolitik*. Denna politik eller samhällsstrategi är en viktig förklaring till den industriella utvecklingen under 1960-talet. Vi skall därför försöka sätta in industriutvecklingen i detta sammanhang och visa varför denna strategi inte var långsiktigt hållbar.

För att fånga upp några av de i detta sammanhang väsentligaste aspekterna på industriutvecklingen skall vi använda oss av ett enkelt årgångsresonemang.[1] Vi antar att det sker investeringar av en viss storlek varje år. Den totala produktiviteten i varje årgång bestäms

1. av den tidpunkt vid vilken investeringen gjordes, dvs vi antar en konstant tillväxt i den kapitalbundna tekniska utvecklingen;

2. av graden av rationalisering. I varje kapitalårgång finns ett utrymme för effektiviseringar och rationaliseringar som kan utnyttjas under kapitalföremålets livslängd.

Den totala industriproduktionen är summan av produktionen i samtliga årgångar. På samma sätt är produktiviteten lika med den vägda summan av produktiviteten i alla årgångar. En stiliserad bild av industriutvecklingen ges med dessa förutsättningar av *diagram 2*.

Staplarna i diagrammet anger produktionen i respektive kapitalårgång. Linjen $\lambda - \lambda'$ anger produktivitetstillväxten enligt den kapitalbundna tekniska utvecklingen. w-w' anger den i huvudsak lönebestämda kostnadsutvecklingen. Vid en högre produktion än kostnad ger årgången vinst. Vid en lägre produktion än kostnad ger årgången förlust och måste tas ur produktionen.

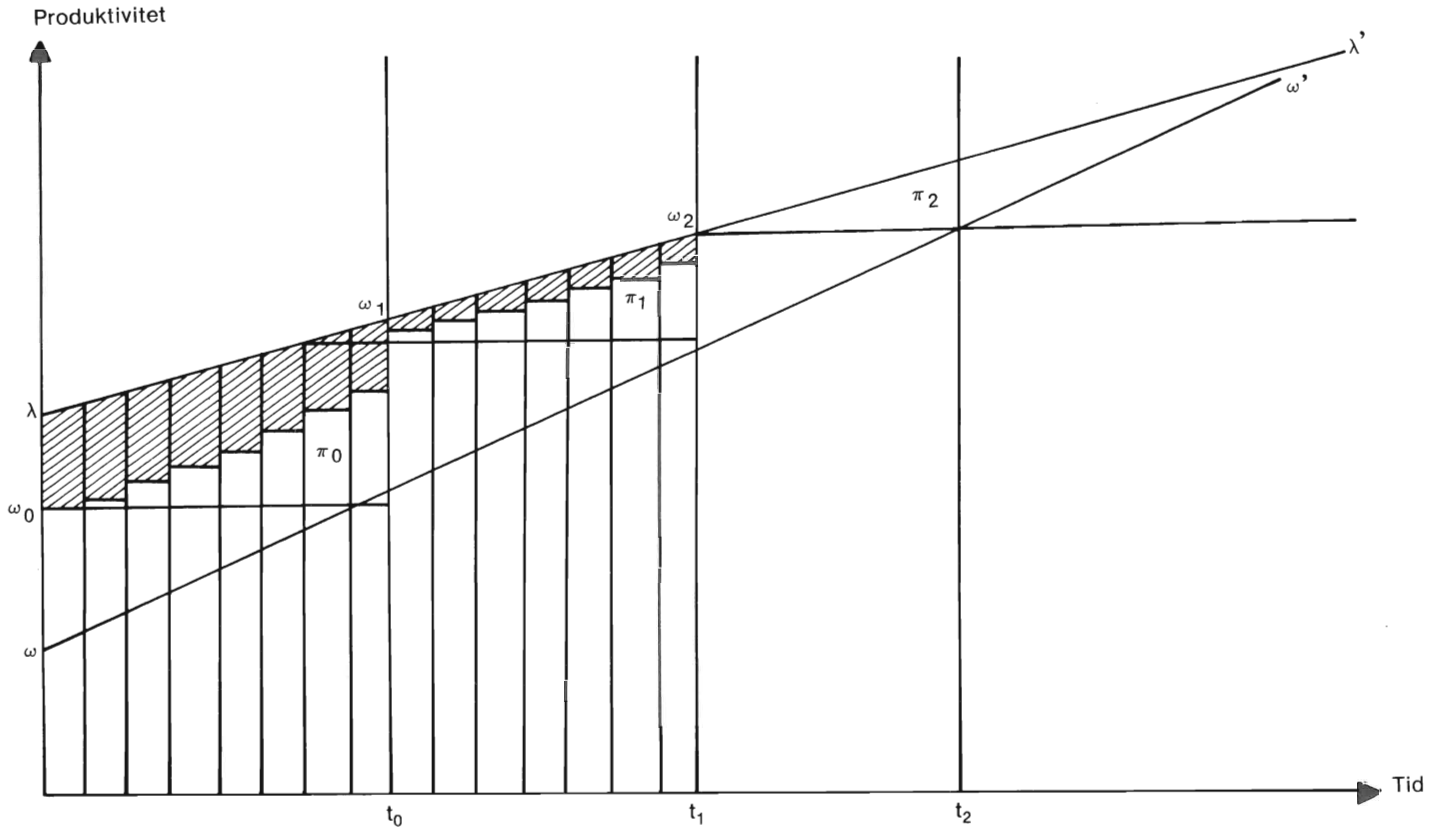
Det streckade området överst i staplarna anger ej ianspråktaget utrymme för effektiviseringar.

I diagrammet anges också industristrukturen vid tre olika tillfällen, år $t_0$, år $t_1$ och år $t_2$.

År $t_0$ anges kostnadslinjen av $w_0$ och den sammanlagda vinsten av $\pi_0$. Den sista årgången som ger vinst ligger längst till vänster i diagrammet. Vid detta tillfälle finns som framgår av den streckade ytan en betydande potential för produktivitetsökning genom effektivisering. År $t_1$ har en stor del av rationaliseringsutrymmet i de senaste årgångarna tagits i anspråk.

[1] Den begreppsapparat som används här är en stark förenkling av en modell som använts av Karl Jungenfelt i en studie för LU 78.

Diagram 2. *Produktionsstrukturen i industrin — principskiss*



Detta har nödvändiggjorts genom att lönerna stigit snabbare än den långsiktiga produktivitetsutvecklingen. Vid den nya lönenivån $w_1$ har större delen av de vinstgivande årgångarna från år $t_0$ slagits ut. Genom nya investeringar och rationaliseringar är det emellertid fortfarande möjligt att hålla uppe den totala industrisektorns storlek och vinster $\pi_1$. Produktiviteten har ökat i takt med linjen w, dvs snabbare än den långsiktiga produktivitetsutvecklingen. Sysselsättningen är oförändrad men utslagningen har medfört en betydande omflyttning från gamla till nya produktionsställen. Vid tidpunkten $t_2$ har hela rationaliseringsutrymmet tagits i anspråk. De sista lönsamma anläggningarna ligger så långt till höger att den totala industrisektorns storlek har minskat i form av antal sysselsatta. Även vinsten $\pi_2$ är mindre än vinsten $\pi_1$. Dock har produktiviteten fortsatt att öka i takt med lönerna. Utslagningen av gamla anläggningar är större än vid det tidigare tillfället men alla har inte kunnat beredas arbete i de nya årgångarna, varför den totala industrisysselsättningen minskat. En fortsatt löne- och produktivitetsutveckling enligt w-linjen kan fortsättningsvis endast upprätthållas till priset av minskande industrisysselsättning och en industrisektor som blir alltmer otillräcklig ur extern balanssynpunkt.

Detta diagram kan tjäna som en illustration till några viktiga tendenser under 1950- och 1960-talen och deras sammanhang med den ”svenska modellen”. Tidpunkten $t_0$ kan beteckna det tidiga 1950-talet där vi i många olika avseenden hade en stor outnyttjad potential av rationaliseringar och av möjligheten till internationell specialisering. Denna utnyttjades under de kommande åren bl a därigenom att löneutvecklingen drev fram krav på rationaliseringar. Därmed fanns det fortfarande goda vinstmöjligheter i den bättre delen av industrin. Den solidariska lönepolitiken med dess löneföljsamhet över hela linjen drev emellertid fram utslagningen i de sämre anläggningarna. Den för modellen nödvändiga omflyttningen av arbetskraft från utslagna delar till expansiva ombesörjdes av den Rehnska arbetsmarknadspolitiken.

Utslagningen och den snabba produktivitetsökningen i industrin gick hand i hand med en mycket snabb tillväxt i den offentliga sektorn. Produktivitetsutvecklingen i industrin skapade resursutrymme för den offentliga sektorns expansion. Samtidigt gav den offentliga sektorns tillväxt full sysselsättning även vid en snabb utslagning inom industrin. Delvis var också den offentliga sektorns tillväxt pådrivande i strukturomvandlingsprocessen. De nödvändiga skattehöjningarna samt efterfrågesuget från den offentliga sektorn bidrog till att skynda på löneutvecklingen vilket i sin tur drev på rationaliserings- och produktivitetsutvecklingen.

Ett viktigt element i den svenska modellen var också att den begränsade

den vinstspridning som tenderar att uppstå som en följd av den solidariska lönepolitiken. Utslagningen och rationaliseringspressen begränsar utrymmet för avvikelser på vinstsidan.

Tidpunkt $t_1$ kan beteckna mitten av 1960-talet då vi var mitt uppe i en snabb strukturomvandlingsprocess. Samtidigt hade vi en betydande vitalitet i industrisektorn. En viktig faktor bakom den mycket snabba utvecklingen vid denna tidpunkt var handelsliberaliseringen som möjliggjorde en snabb marknadstillväxt för de expansiva delarna av vår industri.

I den här skisserade modellen blir produktivitetsutvecklingen endogen. Därför tenderar EFO-modellen att bli självuppfyllande. Ett högt avtal driver fram ytterligare rationaliseringar och utslagningar och ökar därmed industriproduktiviteten. Därmed uppfylls EFO-kriteriet även vid höga avtal. Den latenta risken var emellertid att vi skulle få en för liten industrisektor. En sådan situation har vi nått vid tidpunkten $t_2$ som kan sägas representera slutet av 1960-talet. Vändpunkten var lågkonjunkturen 1967, då vi fick en mycket kraftig utslagning i industrisektorn. En hygglig sysselsättningsutveckling kunde då endast upprätthållas genom en kraftig tillväxt av sysselsättningen i offentlig sektor. Därmed tenderade också situationen med en för liten industrisektor att permanentas.

Det är svårt att i detalj belägga det angivna förloppet. Det är emellertid mycket som tyder på att grundförutsättningarna för den svenska tillväxtmodellen inte förelåg vid slutet av 1960-talet. Den potential som låg i strukturomvandling och ytterligare effektiviseringar var på väg att försvinna. För att inte industrisektorn skulle fortsätta att krympa krävdes en anpassning av löneutvecklingen till den långsiktiga produktivitetsutvecklingen, eller t o m några år med långsammare utveckling för att medge en utbyggnad och sysselsättningsökning i industrisektorn. Därmed var också andra delar av den svenska modellen mogna för en revidering.

En balanserad utveckling under 1970-talet måste förutom en långsammare reallöneutveckling bygga på expansionsinvesteringar i stället för rationaliseringsinvesteringar. En långsammare utslagning av gammal kapacitet borde minska kravet på geografisk rörlighet. En mer dämpad löneutveckling och minskad utslagning ställer dock den solidariska lönepolitiken inför svåra problem. Skall denna bibehållas vid den nya utvecklingen ökar vinstspridningen oundvikligen. Till detta kommer att en lägre produktivitetsutveckling måste leda till en anpassning på efterfrågesidan i form av minskade anspråk på privat och offentlig konsumtion. Den offentliga sektorns tillväxt måste nu anpassas till en lägre resurstillväxt. Det var inte längre möjligt att genom snabb offentlig tillväxt driva på strukturomvandlingen i industrisektorn. Denna nödvändiga anpassning av den offentliga

sektorns tillväxt kom emellertid inte till stånd. Utvecklingen under 1970-talet kom i detta och i andra avseenden att ytterligare försvåra anpassningsproblemen för den svenska ekonomin och den svenska industrin. Vi får här begränsa oss till industrin. Den del av problemet som har med kostnadskrisen att göra har i korthet berörts inledningsvis. Här skall vi i stället koncentrera oss på de förändrade förutsättningarna som följd av relativprisförändringarna för vissa av de svenska industribranscherna.

Utvecklingen inom de svenska krisbranscherna under 1970-talet har skapat svåra och akuta anpassningsproblem, vilket har medfört att dessa problem kommit i centrum för debatten. Branschutvecklingen utgör en dimension av industristrukturen, som ej framträdde i den tidigare analysen.

## 1970-talets branschkris

Branschkriserna inom järn och stål och varvsindustrin kan tolkas som resultatet av en förskjutning i relativpriserna mellan branscherna, vilket har resulterat i att räntabilitetskurvan har fått en brantare lutning än tidigare. I den föregående analysens termer har vi gått från *diagram 3* till *diagram 4*. Därtill kommer att förändringen har skett genom en sänkning av den högra delen av kurvan, vilket också innebär att den genomsnittliga räntabilitetsnivån har sänkts.

En anpassning till den nya situationen kan i en statisk analys i princip ske efter tre olika vägar.

1. Kostnadsanpassning genom en långsam löneutveckling eller genom växelkurspolitik. Renodlas denna linje skulle anpassningen i princip få drivas så långt att en betydande del av krisbranscherna fick en räntabilitet och konkurrenskraft som möjliggjorde långsiktig överlevnad. Detta innebär att vi tar på oss en terms-of-trade-förlust som i sig ställer krav på åtstramning i övriga delar av ekonomin och/eller utbyggnad av andra delar av exportindustrin. Som vi redan sett av analysen i anslutning till *diagram 2* innebär denna linje en ökad vinstspridning om löntagarorganisationerna håller fast vid den solidariska lönepolitiken.

2. Produktivitetshöjningar i krisbranscherna. I termer av *diagram 2* innebär detta att man genom strukturomvandling inom de räntabilitetsmässigt sämsta delarna av industrin lyfter den högra delen av räntabilitetskurvan.

Som påpekades har branscher med vikande priser under tidigare perioder kunnat behålla en hygglig lönsamhet genom kraftiga produktivitetsstegringar. Detta har skett genom en rationaliseringsprocess liknande den

som analyserades ovan. Produktivitetshöjningen har kommit till stånd genom rationaliseringar, nyinvesteringar, och utslagning av mindre effektiva enheter. Som vi har sett tidigare är en krympning av sysselsättningen en oundviklig del i en sådan process. Exempel på en sådan utveckling kan vi hitta inom textilindustrin och skogsindustrin.

3. Utslagning av branscher med vikande relativpriser och satsning på tillväxtbranscher med stigande relativpriser. I termer av *diagram 2* innebär detta att den högra delen av räntabilitetskurvan klipps av och ersätts med tillskott i den vänstra delen.

Detta är den mest offensiva metoden att lösa branschproblemen och den har också spelat en betydande roll i debatten kring våra industriproblem, bl a därigenom att den mycket uppmärksammade rapporten från Boston Consulting Group förordade en lösning av denna typ. Möjligheterna att lösa branschproblem efter i huvudsak den tredje linjen skall emellertid inte överskattas. Vi har tidigare sett att möjligheten att fortsätta 1960-talets politik av produktivitetshöjningar genom utslagning var på väg att tömmas ut redan vid ingången till 1970-talet. En fortsättning efter denna linje skulle som vi sett tendera att ge oss en alltför liten industrisektor.

## Komparativa fördelar

Enligt teorin för komparativa fördelar kan ett land väntas specialisera sig på den produktion där den är *relativt* mest överlägsen andra länder. Även om ett land A har högre åtgång av arbetskraft och kapital per producerad enhet av varorna 1 och 2 än land B, skall land A specialisera sig på exempelvis vara 1 om land A är mindre underlägsen land B i att producera vara 1 än vara 2. Om åtgångstalen är högre i land A än i land B måste kostnadsnivån i land A anpassas till kostnadsnivån i land B genom förändring i valutakursen så att land A blir konkurrenskraftig i land B. Om åtgångstalen i land A i stället är lägre men priset på produktionsfaktorerna mycket högt så att kostnadsnivån vid rådande växelkurs är högre i land A än i land B, måste en växelkursanpassning ske, så att konkurrenskraften återställs. Absoluta kostnadsdifferenser måste elimineras för de produkter som land A specialiserar sig på. En sådan anpassning innebär att löntagarna i land A får en real inkomstminskning, eftersom priset på varor från land B blir högre.

Detta är starkt förenklat de komparativa fördelarnas teori. Svårigheterna är dock stora när man skall gå från teori till verklighet. Det är för det första svårt att bestämma om t ex Sveriges relativa kostnadsläge är sådant

att balans i handeln med andra länder kan uppnås. Här har funnits stort utrymme för skilda tolkningar. Uppenbarligen förelåg före devalveringarna 1977 ett allvarligt kostnadsgap som gjorde att breda segment av svensk industri hade kostnader som översteg konkurrentländernas.

För det andra är det svårt att fastställa vilka branscher och produkter som har komparativa fördelar och vilka områden som inte långsiktigt kan tänkas klara sig. Vid en rimlig relativ kostnadsnivå som ger Sverige balans i utrikeshandeln vid någorlunda fullt kapacitetsutnyttjande är det den inhemska konkurrensen om kapital och arbetskraft som avgör om en viss tillverkning eller ett visst produktområde har möjlighet att hävda sig.

På grund av dessa svårigheter att jämföra kostnadsnivån eller omvänt köpkraften hos valutan riktas intresset på att studera *förändringen* dels i landets relativa kostnadsläge, dels i olika branschers komparativa fördelar. Vi skall här söka konkretisera diskussionen genom att presentera ett schema för analys av förändringar i de olika branschernas komparativa fördelar.

Vi börjar med följande förutsättningar. Sverige har en oförändrad växelkurs och prisutvecklingen på svenska industrivaror antas vara densamma som den internationella prisutvecklingen. Antag nu att priset på bransch A:s vara stiger med 8% medan den allmänna internationella prisnivån stiger med 5% (se nedanstående tablå). Det betyder att relativpriset på bransch A:s varor stiger med 3%. För bransch B har antagits att relativa priset sjunker med 5%.

*Analysschema för mätning av förändringen i olika industribranschers komparativa fördelar.* Förändring i procent per år.

| Bransch | Pris | Relativ-pris | Total produktivitet | Relativ total produktivitet | Förändring i komparativa fördelar |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 8 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| B | 0 | —5 | 7 | 4 | —1 |
| C | 4 | —1 | 2 | —1 | —2 |
| Hela industrin | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Internationell prisnivå | 5 | | | | |

Låt oss vidare anta att totalproduktiviteten i bransch A stiger med 3% och att totalproduktiviteten i hela ekonomin stiger med i genomsnitt 3%. Det betyder att den relativa totalproduktiviteten är oförändrad i bransch A. För bransch B har antagits att totalproduktiviteten stiger med hela 7 %, vilket betyder en relativ produktivitetsökning med 4 %.

Med total produktivitet menas att åtgångstalen för arbetskraft, kapital, energi m m sjunker så att produktionskostnaden vid fasta priser på pro-

duktionsfaktorerna sjunker per producerad enhet. Om t ex kostnaden för att producera en enhet sjunker från 100 kr till 96 kr har totalproduktiviteten stigit med 4%.

I tredje steget summeras förändringar i relativpris och i relativ produktivitet. Det visar förändringen i respektive branschs komparativa fördelar.

Om således relativpriset på bransch A:s produkt stiger med 3% och relativa produktiviteten är oförändrad betyder det att relativa konkurrensfördelen i förhållande till andra branscher stiger med 3% per år. Eller med andra ord branschens betalningsförmåga till arbetskraft och kapital växer med 3% per år mer än andra branschers, varför på längre sikt bransch A kommer att dra till sig mer arbetskraft och kapital.

Bransch B visar en utveckling som i mycket allmänna drag motsvarar den som t ex järnmalmsgruvorna hade i Sverige under 1960-talet. Relativpriset på järnmalm sjönk hela tiden. Denna nedgång kunde dock kompenseras av en mycket snabb produktivitetsökning, varför nedgången i branschens komparativa fördelar gick långsamt.

Ett analysschema av denna typ användes i IUI:s långtidsbedömning 1976 för en empirisk belysning av de svenska industribranschernas relativa konkurrenssituation. En sådan analys efter dessa linjer har utförts i IVA:s och IUI:s nyligen utkomna studie om den svenska industrins historia. Här skall vi nöja oss med att göra några principiella påpekanden i anslutning till det presenterade analysschemat. De enkla punkter som tas upp här tenderar ofta att bli bortglömda som t ex i den diskussion som förts i anslutning till Boston-gruppens rapport.

1. Det är viktigt att inte enbart hänvisa till att en bransch har vikande relativpris därför att nya länder kommer in som konkurrenter till lägre kostnader. Man måste också se till branschens relativa produktivitetsutveckling i Sverige. Det är ofta genom att internationell konkurrens utlöser en mycket snabb produktivitetsutveckling som många branscher lyckas försvara sina positioner under mycket lång tid även om det sker till priset av en successivt krympande sysselsättning. Ett exempel på en sådan bransch är skogsindustrin.

2. Självfallet är det angeläget att Sverige satsar på områden där relativpriset stiger. Sverige har genom en framgångsrik verkstadsindustri fram till mitten av 1970-talet lyckats uppnå en trendmässig relativprisökning på 1/2—1 % per år. Orsakerna till att det internationella relativpriset på en produkt stiger kan vara att det är fråga om relativt sofistikerade produkter där det är svårt för nya konkurrenter med väsentligt lägre kostnadsnivå att komma in på marknaden. Det kan också sammanhänga med att produktionstekniken på ett visst område utvecklas relativt långsamt. Oavsett

orsak är det emellertid inte en tillräcklig grund för industripolitiska satsningar att ett område har gynnsam relativprisutveckling och allmänt god tillväxt. Man måste också kunna uppnå en någorlunda hög produktivitetstillväxt i produktionen inom ifrågavarande produktområde. Det betyder bl a att man i Sverige måste kunna uppnå en tillräcklig produktionsvolym för att utnyttja skalfördelar.

3. Det är viktigt att studera totalproduktiviteten och inte bara arbetsproduktiviteten. Skillnaden ligger främst i att man tar hänsyn även till investeringskostnaden per producerad enhet. Svensk skogsindustri torde ha betydligt lägre kapitalåtgång per installerad kapacitetsenhet än t ex Brasilien och många andra länder i gruppen LDC:s (Less Developed Countries).

Avgörande för de svaga branschernas problem är om deras relativpriser och relativproduktivitet utvecklas avsevärt svagare än andra branschers i Sverige. Det beror på i vilken omfattning och takt som Sverige kan utveckla nya expansiva produkter eller tillverkningsmetoder. Går detta snabbt kommer vi att uppnå en gynnsam utveckling av sysselsättning och export från dessa nya områden. Det finns då förutsättningar att avveckla de svaga branscherna snabbare och samtidigt uppnå jämvikt i bytesbalansen, full sysselsättning och en rimlig reallönetillväxt. Det är önskvärt att vi kunde klara Sveriges problem på detta sätt.

Man kan konstatera att det i Sverige på det principiella planet råder en bred överensstämmelse i åsikten att vi bör upprätthålla en hög relativ realinkomst genom en fortgående omvandling av vår industri. Alla förefaller också dela uppfattningen att det är önskvärt att satsa på en stark utveckling av en tekniskt avancerad industri och de flesta inser att en rimlig framgång är nödvändig om vi skall klara våra ambitioner att höja både privat och offentlig konsumtion. Skiljelinjen ligger i hur man skall uppnå en sådan utveckling och vilken roll man vill ge den statliga industripolitiken i denna process.

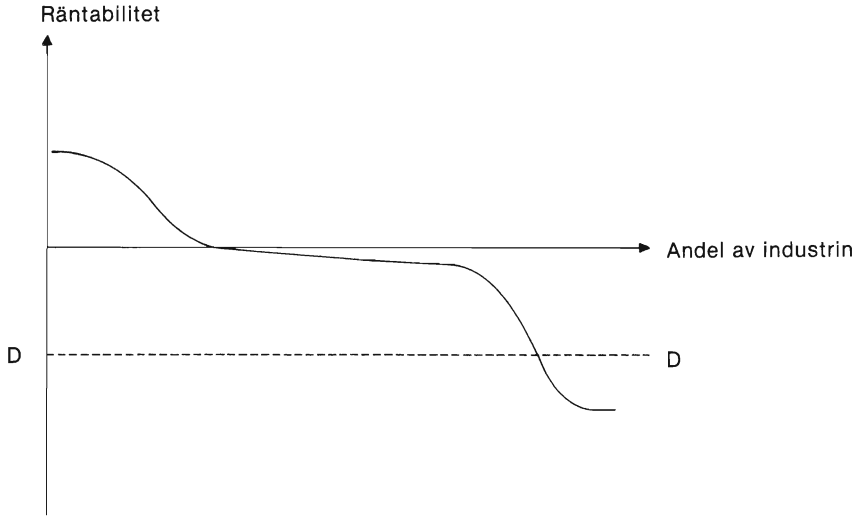
## Strukturkris och strukturomvandling

Branschernas relativa konkurrenskraft en given tidpunkt kan i princip representeras som i *diagram 3*. Där har inritats en hypotetisk fördelning av räntabiliteten i industrins olika branscher. Utefter den horisontella axeln har avsatts procent av den totala kapaciteten, och räntabiliteten på totalt kapital utefter den vertikala axeln. Man kan utgå ifrån att en liten andel av den totala kapaciteten har mycket hög lönsamhet medan en stor andel har

en mycket måttlig räntabilitet. De sämsta 10 à 20 % av kapaciteten bör ha en negativ räntabilitet.[1]

Effekten av en kostnadsanpassning kan illustreras som ett skift i den horisontella axeln till den streckade linjen D D . Räntabiliteten i alla företag stiger. De mest olönsamma företagen förblir dock olönsamma. Det finns ingen rimlig kostnadsanpassning som kan klara dessa företag. Skulle man försöka, skulle vinstnivån i den bättre hälften av industrin bli så hög att lönenivån troligen skulle stiga kraftigt och någon real kostnadsanpassning inte skulle uppnås.

Diagram 3. *Räntabilitetsfördelning — principskiss*



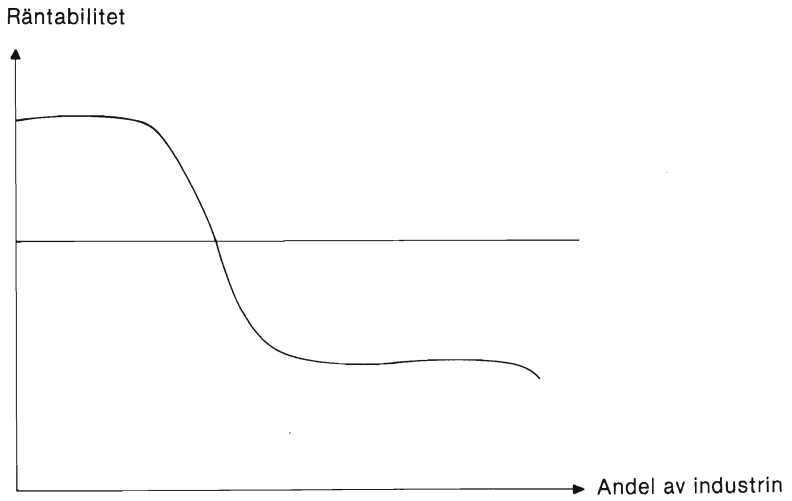

## Kostnadskris eller strukturkris?

Det kan i detta sammanhang finnas anledning att kommentera frågan om skillnaden mellan en kostnadskris och en strukturkris. Naturligtvis kan endast några få aspekter av denna frågeställning täckas in av det enkla tankeschema som presenterats här.

[1] Se *IUI 40 år 1939-1979*, IUI 1979, s 60, där dessa fördelningar visas för åren 1965, 1970 och 1975.

Mot bakgrund av vår enkla tankemodell förefaller det rimligt att säga att vi har en strukturkris om en betydande del av industrin inte är eller kan göras konkurrenskraftig genom en kostnads- eller växelkursanpassning. Om en sådan situation föreligger eller ej beror uppenbarligen inte på hur industrins räntabilitetskurvor ligger i förhållande till noll-linjen. En allmän räntabilitetskris kan i detta tankeschema lösas genom en kostnadsanpassning. Avgörande är i stället linjens lutning. Tankegången kan illustreras med hjälp av *diagram 4*. Vi har där en situation där över hälften av industrin endast kan ges en positiv räntabilitet genom en kostnadsanpassning som ger mycket höga vinster i den resterande delen av ekonomin.[1]

Diagram 4. *Räntabilitetsfördelning vid strukturkris*




Med detta synsätt kan en strukturell kris uppkomma inte bara genom relativprisförsämringar för vissa branscher utan också därigenom att räntabiliteten för någon del av industrin eller näringslivet förbättras mycket kraftigt genom en höjning av relativpriset. I det senare fallet blir möjligen strukturproblemen något mer lättlösta därigenom att de förenas med en höjning av nationalinkomsten, medan vi i det förra fallet får en sänkning av nationalinkomsten. Att problemen även vid den "positiva" situationen kan vara betydande illustreras av situationen i de länder där man nyligen gjort olje- och/eller naturgasfynd. Vi har där kunnat se hur den övriga de-

[1] Thomas Lindberg har i IUI:s senaste årsbok *IUI 40 år 1939-1979* (s 60 ff) visat hur dessa fördelningar förskjutits från de största företagen mellan åren 1965, 1970 och 1975. En slutsats som är intressant i detta sammanhang är (se bl a s 66) att även om lönsamheten överlag sjunkit i svensk industri, så tenderar företagen att bibehålla sin inbördes ranking. Krisföretagen i dag hörde i allmänhet till de låglönsamma företagen även på 60-talet.

len av näringslivet fått betydande lönsamhetsproblem. Vi konstaterade att de strukturella anpassningsproblemen när det gäller produktionsinriktningen i ett land mer hänger samman med lutningen på räntabilitetskurvan än med dess läge i förhållande till noll-linjen. Det betyder med andra ord att räntabilitetsdifferenserna är det avgörande.

De problem som kan skapas av stora räntabilitetsdifferenser växlar från tid till tid och från land till land. Vid en given struktur på räntabilitetskurvan kan betydande branschkriser skapas därigenom att samhällets eller löntagarnas tolerans för vinster i de framgångsrika företagen sjunker. Därigenom förskjuts noll-linjen uppåt i förhållande till räntabilitetskurvan, vilket leder till att en ökad andel av industrin får lönsamhetsproblem samtidigt som expansionskraften i de framgångsrika företagen sjunker.

De som liksom Boston-gruppen förordar denna väg som det enda medlet att lösa våra branschproblem underskattar dels *tidsaspekten* när det gäller möjligheten att åstadkomma en radikal förnyelse av vår industrisektor, dels *storleksordningen* av den omvandling som skulle krävas.

När det gäller *tidsaspekten* kan man konstatera att det finns en lång rad studier av framgångsrika företag som klarat omställning från ett vikande produktionsområde till ett nytt, t ex Sandvik, Esselte, Mölnlycke m fl. Från dessa studier kan man dra slutsatsen att en sådan transformation tar lång tid, uppemot 15 à 20 år eller mer.

När det gäller *storleksordningen* kan vi som en utgångspunkt ta uppskattningen från IUI:s långtidsbedömning (LB79) att antalet hotade jobb inom vissa krisbranscher skulle uppgå till 150 000. Mot detta skall ställas det krav på ökad industrisysselsättning som följer av kravet på extern balans. Slutsatsen av detta blir att vi inom övriga branscher får ett nettokrav på sysselsättningsökning på inemot 200 000 arbetstillfällen. En transformation av denna storleksordning under 1980-talet är naturligtvis inte realistisk. Vi kan alltså inte bygga upp en industripolitik på premissen att våra basindustrier eller ens en betydande del av dem skall slås ut under 1980-talet. En anpassning till de ändrade relativpriserna måste i stället ske efter alla de tre vägar som angavs tidigare.

En stabil ekonomisk utveckling under 1980-talet kräver en ekonomiskpolitisk strategi som beaktar kravet på en nödvändig utbyggnad av vår industrisektor liksom det faktum att vi under överskådlig tid måste leva med en betydande del av våra s k krisbranscher.

Detta kräver en betydande kostnadsanpassning, liksom att vi accepterar en större vinst- och/eller lönespridning. 1960-talsmodellen är inte tillämplig på 1980-talet. Det sagda står inte i någon motsättning till kravet på en fortgående förnyelse i industrin. Vi skall belysa detta genom att ta vår ut-

gångspunkt i vad som i ekonomiska analyser brukar kallas den positiva och den negativa marginalen.

Vid den negativa marginalen täcks de rörliga kostnaderna medan vid den positiva marginalen räntabiliteten är så hög att den ger incitament att investera eller med andra ord man får där täckning för fasta kostnader och ersättning till företagaren.

Endast om noll-linjen i vårt räntabilitetsdiagram ligger så lågt att andelen företag över den positiva marginalen är av någon betydande storlek, är det möjligt att åstadkomma en förnyelse av industrin.

Det kan mot bakgrund av ovanstående diskussion vara intressant att granska den av Boston Consulting Group framförda uppfattningen att kostnadsläget i Sverige inte är av någon betydelse för vår industris konkurrenskraft. Man menar sig ha visat att räntabiliteten i krisbranscherna är så låg att ingen kostnadsanpassning kan lösa deras problem, medan å andra sidan lönekostnadsnivån i de expansiva branscherna är korrekt.

En fundamental brist i Boston Consulting Group:s analys är att de inte förstår samspelet mellan avvecklingstakt på den negativa marginalen och förnyelsetakt på den positiva marginalen. Ju snabbare ny industriell verksamhet kan utvecklas och öka sysselsättningen, desto större förutsättningar finns det att avveckla gammal kapacitet. Detta samband går på det makroekonomiska planet via löneutvecklingen och valutakursen.

Om Sverige lyckas snabbt utveckla nya industribranscher eller nya företag med produkter med betydande innovationshöjd, stiger lönenivån i landet och de marginella företagen och branscherna slås ut i snabbare takt. En stark innovativ, teknisk utveckling i Sverige kan jämföras med det fall att Sverige hittade stora oljeförekomster som vore billiga att exploatera. Resultatet skulle i stället, om den nominella lönenivån utvecklades långsamt, kunna bli överskott i utrikeshandeln och apprecierande valuta som i sin tur ledde till en ökad avvecklingstakt.

Det verkar naturligt att se den kausala ordningen så att det först måste finnas expansiva industrier *innan* man låter de gamla företagen och anläggningarna slås ut. I en kommande IUI-studie[1] har man dock vänt resonemanget. Det blir ingen expansion i de goda företagen om inte krisföretagen avvecklas *samtidigt*. Skälet är framförallt att en för långsam utrangering av icke konkurrenskraftig produktion på grund av subventioner, skatteförmåner eller annat driver upp lönenivån överlag på en artificiellt hög nivå, som håller tillbaka de *annars* expansiva företagen. Man skulle

[1] Se G Eliasson och J Södersten (eds), *Business Taxation and Firm Behavior*. Utkommer i slutet av 1980.

kunna säga att argumentet är att det behövs en högre arbetslöshet eller åtminstone en höjd rörlighet på arbetsmarknaden för att få igång den industriella expansionen.

Om Sverige har extra stora krav på en hög strukturomvandlingstakt på grund av internationella förändringar, måste den relativa lönekostnadsnivån i den positiva delen av industrin vara relativt lägre än den i konkurrentländerna om *takten* i expansionen i den bättre delen av industrin skall hållas uppe på en tillräckligt hög nivå. Den relativa kostnadsnivån är nämligen helt avgörande för investeringstakt och utveckling av nya produkter m m.

Det ankommer på den ekonomiska politiken att anpassa den relativa lönekostnadsnivån i Sverige så att expansionen av ny produktiv industriell verksamhet balanserar avvecklingen av föråldrad verksamhet så att en så stor industrisektor kan upprätthållas som ger balans i utrikeshandeln och full sysselsättning. Den tillväxt i reallönerna som är förenlig med dessa jämviktskrav bestäms av vilken förnyelsetakt som kan upprätthållas. Denna bestäms dock inte bara av vinstutvecklingen utan av en lång rad andra faktorer som påverkar förutsättningarna för företagande och teknologisk utveckling i landet.

Förnyelsetakten begränsas dels av interna företagsspecifika åtgärder, dels av de allmänna utvecklingsbetingelserna i samhället. En lång rad företag har framgångsrikt klarat en omställning från ett vikande produktionsområde till ett nytt. En sådan transformation tar dock för det första lång tid. För det andra har en förutsättning varit att man tjänar pengar på det vikande produktsegmentet. Dessa pengar används för att utveckla det nya området och de representerar en särskilt stor riskvillighet. För det tredje går det inte att klara en sådan omställning enbart inom Sverige. En kraftig internationell satsning är nödvändig. För det fjärde krävs en uttalad företagspolicy som klart anger vart transformationen syftar.

Den viktigaste makroekonomiska slutsats man kan dra av dessa erfarenheter är att en nödvändig förutsättning för att klara transformationen i svensk industri är att lönsamheten återställs i större delen av industrin så att det finns tillräckligt stora interna finansiella resurser att genomföra den långsiktiga omställningen. Själva skillnaden i tidsperspektivet nödvändiggör att förbättringen i lönsamheten kommer först.

Det finns naturligtvis en rad faktorer som påverkar omstruktureringsoch förnyelsetakten i svensk industri. Vi skall inte gå närmare in på dessa frågor utan enbart nämna några viktiga. Om den reala utgiftsökningen i den offentliga sektorn över lång tid växer väsentligt snabbare än BNP, måste skatteuttaget öka i procent av BNP. Temporärt kan budgetunder-

skottet växa men på längre sikt finns ett ofrånkomligt samband. Starkt ökade skatteuttag bromsar så småningom industrins expansionsförutsättningar, bl a genom de minskade incitament som skatterna ger till rörlighet och anpassning. Rörligheten på arbetsmarknaden har också minskat, vilket försvårar anpassningen av strukturen i tid. Det är fullt möjligt att rörligheten inte de facto kommer att minska. Kanske uppnås endast att man skjuter upp den nödvändiga anpassningen, varefter trycket på omställningen så småningom blir ändå större. De mindre företagens arbetsförutsättningar är också en viktig del av ett gynnsamt industriellt klimat. En uppgift för industripolitiken är att nya reformer kräver att man beaktar effekterna på industrins utvecklingsbetingelser.

## Politik för industriell förnyelse

Kan samhället påskynda och förbättra den industriella utvecklingen och förnyelsen? När man kommer till denna fråga blir de ideologiska motsättningarna starka. Skillnaderna i uppfattning beror inte i första hand på att man har olika mål utan på olika uppfattning om hur innehållet i politiken bör vara organiserat för att effektivt nå dessa mål. Den politiska konflikten gäller alltså paradoxalt nog en i högsta grad teknisk fråga, nämligen *hur* man skall göra och inte vilka mål man skall uppnå. En viktig skiljelinje gäller om den statliga interventionsgraden skall vara hög eller låg. Boston Consulting Group har i den svenska debatten stått för den kanske mest genomarbetade argumenteringen för en kraftig statlig interventionism. Deras argumentering har också i debatten fått ett betydande genomslag. Det kan därför finnas anledning att diskutera denna punkt utifrån några av de teser som drivits av BCG. Ett argument är att företagen inte i tid upptäcker strukturkriserna. Ira Magaziner, chefen för Boston Consulting Group, säger i en intervju:

> ”Vad får industrier som inte har någon långsiktig framtid att verkligen inse sin situation? Som det nu är tycks man inte observera att det successivt går sämre, inte förrän rena krissituationer får dem att reagera. Då vänder man sig till regeringen, ber om stöd och får det, eftersom man annars äventyrar sysselsättningen.”

Mycket litet talar dock för att de centrala departementen och utredande verk upptäcker kommande kriser snabbare än flertalet företag gör. Det förefaller i stället mera rimligt att hävda att om företagen vet att staten kratsar kastanjerna ur elden om det går dåligt, så försvagas kravet att anpassa sig i tid.

En annan tes som Boston Consulting Group driver är att industripolitiken måste bli mer offensiv. Svensk industripolitik har varit för defensiv och enbart reagerat på uppkomna kriser snarare än inriktats på en nödvändig, långsiktigt noggrant planerad hjälp till företagen.

Ett genomgående drag i statliga utredningar och konsultrapporter är att de inte bedriver empirisk forskning. De har inte studerat den faktiska industripolitiken i Sverige, dess motiv och effekter. Det vore mycket intressant att undersöka om det inte i stället är så att en mycket stor del av alla statliga satsningar varit offensiva, åtminstone har de vid tidpunkten när de beslöts ansetts vara offensiva. Staten satsade på att utveckla en egen atomkraftsteknik, ett eget flygplan, elbilen Tjorven för den moderna stadstrafiken. Uddcomb för hantering av tunga komponenter tillsammans med världens ledande företag på detta område, stålverk 80 m m. Särskilt skall också nämnas beslutet i mitten av 1974 att satsa ca 1 miljard kronor i Uddevallavarvet, vilket motiverades med att varvsindustrin var den ledande tillväxtbranschen under 1970-talet. Ex ante var dessa satsningar i hög grad offensiva. Det har således inte funnits någon bristande tro på att staten kan och ensamt har resurserna att göra de stora satsningarna. När sedan projekten misslyckas kallas dessa satsningar defensiva.

En generellt viktig invändning är dessutom att statliga verk och myndigheter och i än högre grad politiska instanser, åtminstone i Sverige, *inte är organiserade för att fatta affärsbeslut*. Detta har aldrig varit avsikten. Erfarenheten och den professionella kompetensen saknas. Dessutom innebär det centrala, politiska beslutssystemet i Sverige, med en tunn topp, att de verkligt viktiga "affärsbesluten" i det system av "industripolitik" som växt fram under 70-talet hamnar hos en liten grupp, överarbetade personer, som har sitt intresse riktat åt helt andra håll och sin bakgrund i andra miljöer — dvs hos fel personer.

## Makroekonomiska konsekvenser av en selektiv industripolitik

Effekten av selektivt industristöd går via produktmarknaden eller faktormarknaden.

1. *Produktmarknaden*. Ett företag som får stöd kan prismässigt konkurrera ut företag utan stöd på den inhemska marknaden. I allmänhet har man varit medveten om detta samband. Lösningen på detta har gått efter två vägar. Den första är att subventionera även de övriga inhemska konkurrentföretagen. Stödet till den stora varvsindustrin nödvändiggör även

stöd till den mindre varvsindustrin, eftersom det knappast går att dra skarpa gränser mellan produktsortimenten.

Den andra vägen är att slå ihop alla företag i branschen. Det gäller t ex svenska tekoindustrin, svensk dataindustri m fl. Initiativet till sammanslagningen utlöses ofta av idéer om att man gör betydande strukturvinster. Även om detta ibland kan vara sant består ofta strukturvinsten till en del i att man genom en stark marknadsställning på den inhemska marknaden kan uppnå högre priser. En sådan strukturvinst är dock från samhällsekonomisk synpunkt mycket tvivelaktig.

Allmänt sett tenderar selektiva industristöd att påskynda koncentrationsprocessen. Förlustföretagen måste tas in i ett större fusionssammanhang för att man skall kunna motivera de omfattande stöd som ofta krävs. Ju mer av detta ju högre upp i de politiska instanserna förs besluten och desto större risk att beslutet inte blir kompetent genomlyst.

2. *Faktormarknaden*. Selektiva stöd till industrin kan påverka

a) lönenivån

b) priset på kapital, i synnerhet priset på riskvilligt kapital

c) inhemska råvaror; det gäller framför allt konsekvensen på virkesmarknaden.

Nästan alla stödinsatser motiveras utifrån speciella omständigheter. Det mest ofrånkomliga är nödvändigheten att klara sysselsättningen på en utsatt ort eller för att uppnå en avveckling i socialt acceptabla former. Företag som inte kan hänvisa till allmän konkursrisk motiverar stödinsatserna efter några olika huvudprinciper.

- Verksamheten på en viss ort måste läggas ner. Förlusterna på den verksamheten är stora och belastar företagets expansiva satsningar;
- Man saknar resurser för en offensiv produktutveckling eller teknologisk nysatsning;
- Man behöver stöd för att klara den internationella konkurrensen på stora exportorder. Får man stöd kan man klara hem stora exportorder som ger så och så många nya jobb;
- Man lovar att ta hand om att rädda sysselsättningen i ett annat företag, om man får stöd till den egna verksamheten. Företag under stark expansion har således en betydande förhandlingsstyrka, eftersom de kan erbjuda nya jobb på olika orter. Eftersom kostnaden för samhället att hålla nya jobb är mycket hög, har framgångsrika företag en betydande möjlighet att tillgodogöra sig en betydande del av samhällets alternativkostnad för nya jobb.

I allmänhet gäller att önskemålen om stöd gäller vissa specifika kostnadsposter i företagen, t ex för forskning, konsulthjälp, marknadsföring,

sysselsättning, investeringar m m. Från hela företagets synpunkt spelar det dock inte någon större roll vilken aktivitet som stöds. Stödet är svårt att öronmärka. Stöden påverkar sannolikt i begränsad utsträckning den relativa intensiteten i de olika aktiviteter som ett företag utövar. De ses mest som ett allmänt inflöde av finansiella resurser.

Helt oavsett motiveringar för stöden påverkar de lönenivån. Om stöd exempelvis ges till ett stort löneledande verkstadsföretag skapas förutsättningar för ett starkare tryck uppåt på lönekostnaderna än som skulle varit fallet utan stöd. Konsekvensen blir att hela lönenivån lyfts och räntabiliteten sjunker även i övriga delar av industrin. Man får därvid en allmänt lägre vinstnivå samtidigt som kravet på ytterligare selektiva insatser för industrin ökar.

Staten tvingas sedan höja skatterna för att finansiera stöden. Löntagarna avstår solidariskt en del av sina löner för att upprätthålla den industriella verksamheten för en skattefinansierad industriexpansion. I IUI:s långtidsbedömning 1976 förutsågs att återstoden av 1970-talet skulle kännetecknas av en sådan ökad skattefinansierad industriexpansion, även om den beräknade omfattningen var klart lägre än vad som sedan blivit fallet. Där varnades samtidigt för den effektivitetsförlust i näringslivet som låg i denna process.

Det vore ett intressant forskningsprojekt att studera utvecklingen av relativt löneläge, total räntabilitet, produktivitet m m i företag som fått stöd. Finns det något samband mellan stödets omfattning och dessa variabler?

## Vägen till ökat utbud av kapital

Genom den genomsnittligt låga räntabiliteten i svensk industri har företagen fått svårigheter att klara anskaffningar av riskvilligt kapital. Detta har utlöst en rad åtgärder från statsmakternas sida. Till en början ökade staten tillgången på mjuka lån via en rad nya kreditförmedlande organ. Det möjliggjorde upplåning trots att många företag hade mycket svag soliditet. Företagen kunde därigenom fortsätta sin investeringsverksamhet samtidigt som soliditeten minskade. Den låga soliditeten ökade företagens känslighet för förändringar i konjunkturen och Sveriges relativa kostnadsläge. Det vore av intresse att närmare studera om företag, som genomgått svåra kriser, under senare år fått mjuka lån i större omfattning än andra företag. Eftersom det finns gränser för hur låg soliditet som företagsledningarna vill arbeta med, även om lån med olika sorts garantier står till

förfogande, har tillgången på riskvilligt kapital accentuerats. Staten har som nästa steg i detta förlopp huvudsakligen följt ett antal olika vägar.

Den *första* vägen har varit att i direkta rekonstruktioner tillskjuta mycket stora summor i "riskvilligt" kapital. Den *andra* vägen har varit att inrätta olika utvecklingsfonder och investmentföretag som ger lån som närmast har karaktär av riskvilligt kapital eller direkta tillskott av riskvilligt kapital.

Den *tredje* vägen är att inrätta fonder som köper aktier och därmed underlättar bl a riktade nyemissioner. Dessa åtgärder har den effekten att utbudet av riskvilligt kapital ökar och därmed driver ned priset på den riskersättning som utgår utöver den riskfria räntan. Konsekvensen blir på sikt att svårigheten att skaffa fram riskvilligt kapital från hushållen givetvis ökar. Därför har vi nu ett läge där tanken har fötts att man genom skatteändring bör underlätta för hushållen att satsa riskvilligt kapital. I och för sig är tanken, att inte beskatta riskvilligt kapital hårdare än icke riskvilligt kapital eller andra kapitalplaceringar, riktig. Det är dock viktigt att analysera de långsiktiga sambanden mellan räntabilitet på eget kapital och de här ovan nämnda vägarna att öka utbudet av riskvilligt kapital. Man borde noggrannare än vad som har varit möjligt analysera konsekvenserna av den ekonomisk-politiska process som här skisserats på industrins totalräntabilitet.

# Diskussionsreferat

*Märtha Josefsson* öppnade diskussionen genom att knyta an till en tidigare diskussion om kausalsambanden mellan pris- och kostnadssignaler å den ena sidan och omvandlingens utseende å den andra.

När komparativa fördelar studeras i termer av relativpriser och relativkostnader är en svårighet att en gynnsammare utveckling av relativpriser än relativkostnader i en bransch inte nödvändigtvis behöver vara ett resultat av ökade komparativa fördelar. Detta kan även spegla en anpassning. I tekoindustrin har under efterkrigstiden tidvis relativkostnaderna sjunkit snabbare än relativpriserna till följd av snabb produktivitetsökning. Ingen kan av detta dra slutsatsen att branschens komparativa fördelar har ökat. Tvärtom har det rört sig om en anpassning till komparativa nackdelar. En risk är att man hamnar i ett identitetsproblem liknande EFO-modellens. På lång sikt tenderar priser och kostnader att utvecklas på samma sätt eftersom omvandlingen tvingar fram detta.

En annan fråga som Märtha Josefsson tog upp var att man kunde illustrera skillnader mellan struktur- och kostnadskriser med hjälp av spridningen i räntabilitet. Kostnadskrisen representeras av att noll-linjens läge i Wohlins och Jakobssons uppsats förskjutits uppåt så att en mycket stor del av industrin hamnat under den. Frågan är om inte samhällets vinsttolerans sjunkit så att det nu är omöjligt att skjuta tillbaka noll-linjens läge utan att fördelningspolitiska överväganden sätter stopp. Därmed skulle kostnadskrisen i värsta fall ha permanentats och lett till en överordnad strukturkris genom att industrisektorn i Sverige blir för liten i förhållande till efterfrågan på industrivaror. Fördelningspolitiska hänsyn skulle kunna sätta stopp för tillväxten.

De schematiska diagram som används i uppsatsen för att illustrera skillnader mellan kostnads- och strukturkris föranledde *Bo Carlsson* att ställa frågan hur verkligheten ser ut i svensk industri i detta avseende. Tidigare forskning antyder att betydande delar av svensk industri såsom exempelvis varv, handelsståltillverkning och stora delar av tekoindustrin i dag befinner sig hopplöst under nollstrecket. Vidare ligger stora delar av exportindustrin, enligt vissa beräkningar motsvarande ca hälften av den svenska exporten, kring nollstrecket. Vi vet dock ännu alltför litet om räntabilitetens spridning mellan olika företag. *Johan Örtengren* påpekade att forskningsresultat vid IUI tyder på att skillnaderna i räntabilitet mellan branscherna minskat starkt under efterkrigstiden.

*Bo Carlsson* tog i sin kommentar också upp den betydelse "den stora malmklumpen i norr", som Marcus Wallenberg talat om, har haft för Sveriges ekonomiska utveckling. Parallellen till dagens norska oljefynd ligger nära till hands. *Lars Wohlin* underströk de fundamentala skillnaderna mellan sekelskiftets Sverige där jordbrukssektorn svarade för ett stort utbud av arbetskraft och dagens Sverige där arbetsmarknaden redan är övermättad till stora delar. Effekten av ett oljefynd i dag skulle därför leda till svåra strukturpåfrestningar på grund av snabbt stigande kostnader. Så

*Märtha Josefsson, forskare vid IUI, undrade om inte samhällets vinsttolerans nu sjunkit så lågt att kostnadskrisen i industrin hade permanentats. Fördelningspolitiska hänsyn skulle så att säga sätta stopp för tillväxten.*



har det till exempel varit i Finland, där den framgångsrika skogsindustrin drivit upp lönenivån så högt att landet har haft svårt att utveckla en sekundärindustri.

Uppsatsens anknytning till dagens svenska industripolitik gav upphov till en omfattande diskussion som kan sammanfattas under temat "De makroekonomiska konsekvenserna av Mr Åsling". *Ingemar Ståhl* inledde denna med att erinra om att industripolitiken på 1970-talet vuxit så snabbt i omfattning att den varit omöjlig att följa upp med stor svåröverskådlighet som följd. Man kan rent av tala om ett sammanbrott för regelsystemet där allt blir förhandlingsbart. Orden förlorar också sin valör. Man talar exempelvis om att man satsar riskkapital i varven när man i själva verket betalat lönerna. Det är svårt att förstå riskvilligheten hos detta kapital när sannolikheten att förlora det är 100%. Ett annat exempel på det gungfly som breder ut sig är att man tar upp statliga lån bland tillgångar i företag.

Regelsystemets och beslutskriteriernas upplösning återspeglas även i de företag och kreditinstitut som skapas där man saknar övervakning och kontroll. Ingen lyfter på ögonbrynen åt Svenska Varvs bokslut eftersom ingen väntar sig annat än 2—3 miljarder kronor i förlust. Staten utövar ingen ägarfunktion.

Industripolitikens konsekvenser för den internationella konkurrenssituationen belystes även av *Björn Lundvall*. Att ta fram och utveckla nya produkter tar ca 20—25 år. Stora krav ställs på att man under denna tid har annan verksamhet som genererar finansiella resurser som kan sättas in i den nya verksamheten. Statliga pengar pumpas emellertid in i avancerad teknik i många i-länder som ett led i industripolitiken. Det leder till direkt prispress på nya produkter, eftersom många företag redan har utvecklingskostnaderna betalda av staten.

Ändå hade politikerna knappast något val när man vaknade upp i 1975 års kostnadskris, vilket *Lars Nabseth* påpekade. De sociala konsekvenserna hade blivit oacceptabla genom att man tillåtit industrin att hamna i så usel genomsnittlig lönsamhet och soliditet. Läxan vi måste lära för framti-



*Det är viktigt att folk sysselsätts på rätt sätt, hävdade Marcus Wallenberg. Det kan heller inte vara bra att krisföretagare och kreditgivare så ofta skyddas.*

den är att vi inte får låta politikerna hamna i en liknande situation på nytt. Förhoppningarna knyts till att den internationella diskussion som förs om icke-tariffära handelshinder skall leda fram till en internationell beteendekod för politiker.

Att politikerna blivit något av situationens fånge från mitten av 70-talet bestyrktes av *Lars Wohlin*. Politikerna vill egentligen inte hamna där på nytt. Regeringen blev efter 1976 års regeringsskifte totalt överlastad med frågor man egentligen inte borde handlägga.

"Någon sade här att man kanske får en billig kapitalkostnad om man får göra fyra konkurser", sade Marcus Wallenberg. "Jag tror inte att man behöver göra fyra konkurser, jo möjligen *en* för att få ned kapitalkostnaderna om de varit för stora. I fråga om sysselsättning har vi brukat säga följande: En fabrik dör aldrig, den bara byter ägare. Nu hoppar politikerna in för tidigt för att rädda en sysselsättning, som de inte behöver rädda. I andra fall skall den inte räddas, därför att det är fråga om enheter, som över huvud taget inte har någon chans att överleva.

Låt oss ta ett fall där man gått till större enheter i massaindustrin för att över huvud taget klara sig i förhållande till den konkurrens vi har. Då förhåller det sig faktiskt så att det som bestämmer industrikapitalets avkastning på enheter som är moderna och har den rätta storleken är vedpriserna i USA:s sydstater. Vi har helt enkelt 150 till 200 kronor för höga råvarukostnader per ton massa. Långt över 50 % är ju råvarukostnad. Har man därför 150 till 200 kr skillnad per ton massa så är det väldigt svårt för svensk industri att klara sig.

Det krävs alldeles speciella lån till massafabrikerna, som har en speciell förädling, och kanske finns det vissa saker som t ex kondensatormassan. Det är den enda massa vi exporterar till Finland, och det kan vara en sorts bevis på att den är bra. Det är tyvärr mycket litet, men den går med förtjänst. Här finns det alltså utvecklingsmöjligheter. Beträffande de förädlade produkterna är det precis samma sak och här har man kommit in på tidningspapper. Jag kan berätta att Hylte har tre maskiner, var och en på

ungefär 160-180 000 tons kapacitet, var och en alltså lika stor som Holmens vid Braviken. De tre maskinerna är byggda —74 och —76 och —79. De tre har tillsammans kostat lika mycket som Bravikens enda maskin och det kan var och en förstå är en fruktansvärd fördel att ha varit ute i god tid. De har alltså en kapitalfaktor som är ett skydd.

Om vi tar Bergslaget, som har ganska moderna maskiner, så har de en kraftig nedskrivning av sina bokföringsvärden. Här kommer vi in på frågan angående avskrivningar på kalkylbasis eller planmässiga avskrivningar. Man kan i alla fall undvika planmässiga avskrivningar under en period av verklig press. Här finns en skillnad i fråga om kapitalkostnad i förhållande till de nybyggda fabrikerna i Amerika, som ger ett skydd på kanske 400—500 kr per ton.

Att man från politisk sida inte begriper att fabrikerna inte dör, utan att man springer där och hjälper till är ju fullkomligt fel. För att nu tala som praktisk bankman om konsekvenserna är det alldeles solklart att den här metoden från statlig sida, att bums rusa iväg och sätta in pengar för att hjälpa företag, avlastar kreditgivarna ansvar på ett sätt som är väldigt förkastligt, om man tänker litet grand på konsekvenserna. Det är helt enkelt farligt för landet. I stället bör man säga: Försök nu att klara det här själva."

*Lars Wohlin* inflikade att skillnaden mellan sysselsättning och finansiell rekonstruktion varit ett återkommande tema i de industripolitiska diskussionerna. "Hjälpsökande företag har utan undantag sagt att all sysselsättning försvinner vid konkurs." En insikt om skillnaden börjar dock så sakta växa fram. Några av de företag som tillåtits gå i konkurs har klarat sig bra efter en genomgripande finansiell rekonstruktion.

"Här kan man göra den lilla parentesen", fortsatte *Marcus Wallenberg*, "att skogsägarrörelsen visat sig vara en form som inte ska ligga på riskvilligt kapital. När det verkligen börjar blåsa, vägrar de över huvud taget att ställa upp. Men det är kanske politiskt klokt att låta dem delvis vara kvar.

Å andra sidan skall man dra slutsatser, inte från politisk synpunkt, utan från ekonomisk, om man över huvud taget skall få det här landets affärer på rätt köl igen. Då händer det främst att kreditgivarna får börja ta itu med saken igen. Man börjar få kompetent folk som tittar på saken och det sker en värdering av verksamheten.

Nästa steg blir att tillsätta en kompetent ledning. Förmågan och framför allt möjligheten att få kompetent ledning finns därför att de har bankerna i ryggen, och den som blir anställd har bankernas stöd. Det är någonting helt annat att tala med duktigt folk. 'Vill du vara vänlig och göra din värnplikt här, gå in här och vi stöder dej.' När staten säger det är det inte samma sak, därför att politikerna har för mycket att säga till om.

Varför har NCB varit så svårt? Därför att det är politikerna i styrelsen som bestämmer. Samma sak med Södra Skogsägarna. Det skulle bli mycket bättre om bankerna fick ta risken i stället och det kan hända att de fick skriva av litet grand. Det skulle vara nyttigt också för de kreditgivande gubbarna i banken. Det blir litet risker och inte bara tro att det här klarar

staten. 'Det klarar staten' är ett kolossalt gift som kommit in. Framför allt så får man inga chefer.

När NCB nu äntligen fått en ny chef är det 6—7—8 månader för sent. Under tiden har de vidtagit alla möjliga åtgärder. Nu kanske det finns en möjlighet att de kan få en bra ledare. Jag vet inte om Rydbo har någon industrierfarenhet men i alla fall, det är en bra karl.

Jag såg att Urban Sundberg kom in i styrelsen där också. Det tycker jag är gott. Urban Sundberg kom upp till mig som ordförande och sa: 'Vill Du köpa Väröfabriken?' 'Nej', sa jag, 'det vill jag inte, men om Du säger så här: Kan Du ordna eller kan jag få uppdraget att försöka ordna ett konsortium som avlyfter Väröfabriken? Då skall jag försöka skapa ett konsortium men på ett villkor, och det är det att ni har en liten del kvar och att ni samtidigt begär att ni ska få option att köpa det tillbaka.' Och det var alltså en bindning för industrin att göra den saken.

Herr Urban Sundberg framförde inte denna sak på det viset i styrelsen, för det passade inte, utan han började i stället säga att den där Wallenberg, han skall försöka lägga den här industrin under sig. Detsamma hände vid NCB, där vi lånade ut Gunnar Engman. Det var omedelbar reaktion: Wallenberg! stod det i alla tidningar. Det är en sida av den politiska aspekten att man bara utgår från att folk är såna där figurer, asgamar, eller vad ni vill kalla dem. Det är fullkomligt barockt och speciellt när man säger att du har option att köpa tillbaka och han som fått löftet inte talar om det. Ni har ju börjat tala om politik, så jag gav er bara så att säga litet ammunition."

"Ja, sen är det ingen tvekan om att våra råvarukostnader är för höga i skogen", avslutade *Marcus Wallenberg*. "Problemet är alltså egentligen inte lönerna på fabrikssidan. Lönedelen är där ganska liten i förhållande till produktvärdet jämfört med hos råvaran. Där spelar löneskillnaden en mycket stor roll. Skulle vi inte kunna tänka oss lägre huggningskostnader och drivningskostnader?

Den här frågan har vi inte talat om alls annat än i form av ett generellt kostnadsläge, men det gäller alltså relativa lönenivåer. Det är ju den saken som är 'the villain in the piece', men det får man inte säga. Och jag har inte sagt det heller, eller hur? Men om vi kan få använda de resurser som finns i fråga om kompetens och praktiskt handlag och handlingskraft, så tror jag att politikerna skulle få det mycket skönare, men jag vet inte om det över huvud taget går att övertyga dem om en sådan sak."

# Priser och omvandling i svensk industri

av Märtha Josefsson och Johan Örtengren

*Johan Örtengren och Märtha Josefsson, båda forskare vid IUI, presenterade en gemensam uppsats kring temat ''Priser och omvandling i svensk ekonomi''.*





Sedan Första världskriget har svensk industris branschstruktur undergått genomgripande förändringar. Det genomgående draget i denna strukturomvandling har varit verkstadsindustrins snabba framväxt. I övrigt är mönstret mindre entydigt. Strukturförskjutningar har skiftat i såväl tempo som inriktning mellan olika perioder. Konfektionsindustrin växte i relativ betydelse fram till början av 1950-talet för att därefter minska snabbt. Det finns emellertid också exempel på branscher som varit strukturomvandlingens "förlorare" under en period för att återkomma som "vinnare" under en senare period. Stålindustrin var t ex en krisbransch under 20-talet, men efter Andra världskriget expanderade branschen snabbare än industrigenomsnittet.

Sverige har således under denna tid haft betydande omfördelningar av resurser mellan olika industribranscher. I föreliggande uppsats framförs tesen att mycket av denna process har styrts av prissignaler. Dessa har tagit formen av ändrade relativpriser, dvs priset på en branschs produkter har ändrats i relation till priset på industriprodukter i genomsnitt. En långsiktig förskjutning av relativpriserna har återspeglat ett *omvandlingstryck*, som det kommit an på företagen att anpassa sig till.

Uppsatsen ansluter sig till den syn på prisernas roll i den industriella omvandlingen som kommit till uttryck på annat håll.[1] Analysen utsträcks till att omfatta fler branscher (42 st) och en längre period (1913-77). Syftet är explorativt. Efter en inledande diskussion om sambandet mellan omvandlingstryck och omvandling särskiljer vi de två fallen om omvandlingstrycket härrör från marknaden eller kostnadssidan. Därefter studerar vi med hjälp av spridningen i prisutveckling det aggregerade omvandlingstrycket i den svenska industrin och hur det utvecklats över tiden. Det ställs mot strukturomvandlingen under samma tid. Slutligen försöker vi mot bakgrund av det prismaterial vi tagit fram[2] på branschnivå tentativt diskutera den industriella omvandlingen 1913-77 och sambandet mellan omvandlingstryck och relativpriser.

[1] B Carlsson, E Dahmén, A Grufman, M Josefsson, J Örtengren, *Teknik och industristruktur*, IUI-IVA, Stockholm 1979, *IUI:s långtidsbedömning 1976*, IUI, Stockholm 1976, *Att välja 80-tal*, IUI:s långtidsbedömning 1979. IUI, Stockholm 1979. M Josefsson och B Lindström, "Competition and Specialization in the Swedish Industry", IUI. Se även E Dahmén, *Svensk industriell företagarverksamhet*, IUI, Stockholm 1950.

[2] Se appendix.

# 1. Omvandlingstryck

Ekonomiskt framåtskridande förutsätter en anpassning i en kontinuerlig omvandlingsprocess. Det "gamla" måste ge vika för det "nya". Detta, som är omvandlingens kärna, kan också uttryckas med "kampen mellan nytt och gammalt", det begrepp som Erik Dahmén en gång myntade. Gamla produktionsmetoder ersätts av nya. Under den tid vi studerar i denna uppsats har exempelvis produktionsförutsättningarna i grund förändrats genom att ångans roll erövrats av elektriciteten. Kanske står vi nu inför en lika genomgripande omdaning med elektronikens genombrott. Nya varor ersätter gamla. Syntetmaterial och plaster är bara två exempel på banbrytande innovationer med effekter på hela den ekonomiska utvecklingen.

När industriell utveckling studeras måste denna omvandlingsaspekt stå i centrum för intresset. Nya varor, nya produktionsmetoder, nya marknader och nya organisationsformer förändrar den ekonomiska strukturen inifrån. Sett med Schumpeters ögon rör det sig om "creative destruction" där innovationen utgör en "störning" som sätter jämvikten ur spel. Samtidigt utgör denna "störning" den fundamentala drivkraften.

I omvandlingsprocessen pågår hela tiden en rörelse mot ett ouppnåeligt jämviktsläge. Jämviktsläget är ouppnåeligt, eftersom det ekonomiska systemet ideligen drabbas av nya "störningar", som flyttar jämviktsläget och skapar nya ojämvikter. Därmed ändras omvandlingens tempo och inriktning. Varje ny ojämvikt sätter dessutom igång en kedjereaktion, som sprider sig genom systemet som ringar på vattnet. Dessa "störningar", eller snarare förändringar i förutsättningarna, utgör utgångspunkten för ekonomisk utveckling. De får till effekt att efterfrågan på varor och tjänster ändrar struktur och/eller att villkoren ändras för producenternas utbud av varor.

I en marknadsekonomi tar sig förändringarna uttryck i ändrade prissignaler, dvs prisrelationerna mellan olika produkter och mellan olika produktionsfaktorer tenderar att ändras. I den mån de nya prissignalerna är av långsiktig karaktär återspeglar de ett *omvandlingstryck*, som marknadens aktörer tvingas reagera på. De centrala aktörerna i processen är såväl de som skapar ett omvandlingstryck som de som med eller utan framgång reagerar på det. Sett i detta perspektiv blir omvandlingsprocessens aktörer inte bara varje enskilt företag utan även varje enskild konsument.

Vid sidan av "normal" omvandling, som tecknats ovan, kan omvandlingstryck också uppstå till följd av upprustning, krig eller återuppbyggnad. Det står helt klart att svensk industri utsattes för mycket betydande

omvandlingstryck i samband med de båda världskrigen, deras förspel och efterspel.[1] Lika klart är det att svensk industri anpassade sig till många av dessa prissignaler med genomgripande, långsiktiga konsekvenser för den industriella utvecklingen.

## 2. Förändringar på efterfrågesidan — marknadstryck[2]

För det enskilda företaget innebär ett omvandlingstryck att vid oförändrad produktion förändras dess priser och kostnadssituation i relation till andra företags. Om det rör sig om förändringar på efterfrågesidan är det frågan om ett *marknadstryck*.

Varje företag kan sägas ha sin egen efterfrågefunktion. Hur unik den är avgörs av konkurrenssituationen. Ju större konkurrensen är från "likadana" varor eller från substitut, desto mindre blir företagets spelrum. Extremfallet blir läroböckernas "rena konkurrens-fall", där företaget reduceras till fullständiga "price-takers". Det motsatta extremfallet är monopol. Mellan dessa fall ligger emellertid en rad konkurrenssituationer, där företaget i varierande grad självt kan påverka sina priser. Av detta följer att bakom förändringar i det enskilda företagets efterfrågefunktion, dvs uppkomsten av ett marknadstryck, kan ligga företagets eget agerande eller omgivningens.

Företaget kan självt påverka sin efterfrågefunktion genom att lansera nya produkter, intensifiera marknadsföringen, bearbeta nya marknader etc. Som exempel kan nämnas Tetra Pak, som i början av 1950-talet lanserade dryckesförpackningar av plastat papper. Härigenom lyckades man skapa en snabbt expanderande marknad för företaget, dvs ett fall av marknadsskapande. Electrolux är ett exempel på ett företag, som inte minst genom skicklig marknadsföring lyckats göra sig ett världsnamn och förskjuta sin efterfrågefunktion utåt.

Omgivningens agerande kan också medföra att företagets efterfrågefunktion förskjuts, som t ex när företagets konkurrenter haft en mer förmånlig kostnadsutveckling eller nya konkurrenter kommer in på en lägre kostnadsnivå. Så har exempelvis varit fallet för flertalet svenska tekoföretag under efterkrigstiden. Trots att kostnadsutvecklingen i dem varit gynnsam i förhållande till övrig svensk industri har de fått uppleva marknads-

[1] Se M Josefsson och J Örtengren, "Crises, Inflation and Relative Prices in Sweden 1913-1977" (IUI, stencil 1980).

[2] När vi diskuterar orsaker till en observerad förändring i priser kommer vi i stor utsträckning att knyta an till den begreppsapparat Erik Dahmén använder i sin avhandling "Svensk industriell företagarverksamhet" och i sin uppsats i denna volym.

stagnation och i många fall marknadskrympning på grund av den allt hårdare konkurrensen från låglöneländer. Från tekoindustrin kan vi också hämta ett exempel på det motsatta förhållandet. Judeförföljelserna i 30-talets Hitler-Tyskland innebar att de tyska tekoföretag med judiska ägare, som tidigare hade haft en stark ställning på den svenska marknaden, försvann. Utan egen förskyllan ökade svenska tekoföretag sina marknadsandelar.

Förändringar i den globala efterfrågan på de produkter som företaget tillverkar kan också hänföras till omgivningens agerande. LKAB upplevde ett starkt marknadssug under 1940-talets slut och 1950-talets början till följd av snabbt stigande internationell efterfrågan på järnmalm. Till kategorin förändringar i globala efterfrågan hör även inkomsteffekter. Ökande välstånd innebär i sig strukturella förskjutningar i efterfrågan och marknadstryck, eftersom olika produkter har olika inkomstelasticitet.

Effekterna av marknadstryck på ett företags produktion kan beroende på de bakomliggande faktorerna vara expansion eller kontraktion. Vi kan illustrera detta utifrån ett enkelt diagram över utbuds- och efterfrågekurvor. Om företagets efterfrågan förskjuts till höger i diagram 1A — från D till D' — uppstår ett *expansionstryck* från marknadssidan. I detta fall tenderar både priset och produktionen att öka (förutsatt positivt lutande utbudsfunktion och negativt lutande efterfrågefunktion). I det motsatta fallet, dvs en förskjutning av efterfrågan från D till D'', uppstår ett *kontraktionstryck* från marknadssidan. Både priset och produktionen tenderar då att minska.

## 3. Förändringar i utbudet — kostnadstryck

Om däremot företagets utbudsfunktion ändras kan vi i stället tala om ett *kostnadstryck*. Även detta kan vara ett resultat av företagets eget eller omgivningens agerande.

Det som vi i regel förknippar med en förskjutning av utbudsfunktionen är företagets kostnadsjakt, dvs dess eget agerande. Genom att införa nya produktionsmetoder, rationaliseringar etc kan företaget självt sänka sina kostnader och ändra sin utbudsfunktion. Denna sida hos företagarverksamheten kan sammanfattas med begreppet teknikeffekt.

Företaget är emellertid långt ifrån ensamt herre över sin kostnadsutveckling. Det köper sina insatsvaror i konkurrens med andra företag samtidigt som det konkurrerar med andra företag om de knappa resurserna arbetskraft och kapital. Händelser i företagets omgivning får därför ett

Diagram 1A. *Effekter av marknadstryck på pris och volym*

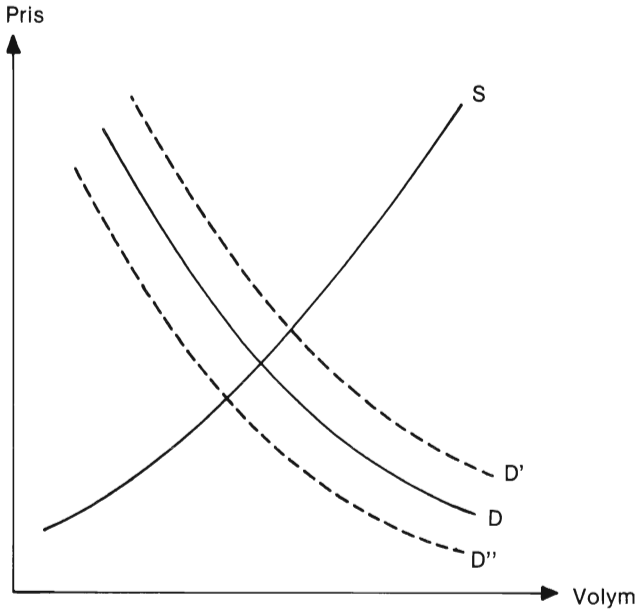
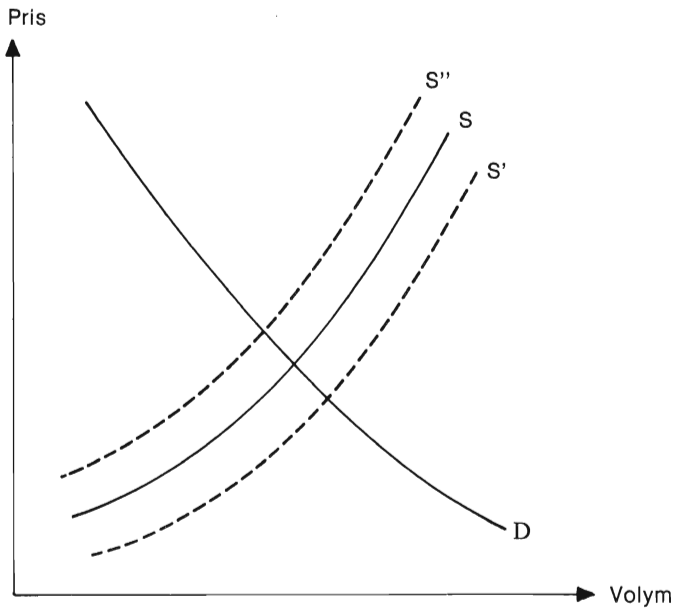



Diagram 1B. *Effekter av kostnadstryck på pris och volym*



starkt inflytande på det enskilda företagets kostnadssituation. Ett exempel är att när nya järnmalmsgruvor började öppnas i slutet av 50-talet i exempelvis Brasilien, Australien och Kanada, minskades kostnaderna för insatsvaran järnmalm för världens alla stålverk. (Däremot försköts LKAB:s efterfrågefunktion åt vänster.)

Det omvända fallet kan naturligtvis också inträffa. Uppförandet av kärnkraftverket i Forsmark innebar kraftigt stigande kostnader för arbetskraften för byggnadsindustrin i Upplandsregionen. När staten gick in med subventioner till skogsägarföretagen pressade man upp råvarukostnaderna för andra skogsföretag.

Oavsett vilka de bakomliggande orsakerna är kommer en förskjutning av utbudsfunktionen till höger, eller till S' i diagram 1B, att resultera i tendenser till expansion vid en given efterfrågan. Detta kostnadstryck kommer också att avspeglas i oförändrade eller sänkta priser på företagets produkter.

På motsvarande sätt skulle en förskjutning av utbudsfunktionen till vänster, till S'', medföra tendenser till kontraktion med oförändrade eller stigande priser.

## 4. Omvandlingstryck — omvandling

Om vi sammanfattar diskussionen om vilken typ av reaktion som de olika omvandlingstrycken skulle kunna leda till, kan fyra renodlade fall särskiljas. De återges i nedanstående tablå. Inuti tablån anges den effekt vi kan förvänta på priserna.

| Omvandlingstryck | Priseffekt |
|---|---|
| Expansionstryck från marknaden | Stigande |
| Kontraktionstryck från marknaden | Sjunkande |
| Expansionstryck från kostnadssidan | Sjunkande |
| Kontraktionstryck från kostnadssidan | Stigande |

I två fall tenderar omvandlingstrycket att leda till expansion. Om expansionen sammanfaller med stigande priser kan vi med hjälp av ovanstående analysschema förvänta oss att impulserna i första hand kom från marknadssidan, dvs att ett marknadstryck utgjorde den bakomliggande faktorn. Om däremot pristendensen var fallande, orsakades expansionen sannolikt av ett kostnadstryck.

De två övriga renodlade omvandlingsfallen kännetecknas av kontraktion. Om denna varit kopplad till stigande priser har omvandlingstrycket

sannolikt utgjorts av en kostnadshöjning. Bakom kombinationen kontraktion-prisfall kan vi i stället förvänta oss att ett marknadstryck legat.

Att diskutera omvandlingstryck och omvandling i dessa typfall är naturligtvis en förenkling av en sammansatt verklighet. I själva verket är inte det omvandlingstryck företag hela tiden lever under renodlade marknads- eller kostnadstryck. Båda förekommer samtidigt och kan verka i motsatta riktningar. Det ena kan dessutom vara företagets eller marknadens reaktion på det andra.

Ett företag reagerar t ex normalt på ett kontraktionstryck från marknaden med att intensifiera sitt sökande efter ny kostnadsbesparande teknik. Om sökandet är framgångsrikt leder det till att kostnaderna sänks, dvs utbudsfunktionen förskjuts. Enligt vår terminologi skulle ett kontraktionstryck från marknaden därmed mötas med ett expansionstryck från kostnadssidan. Nettoeffekten i form av kontraktion eller expansion kan bli plus minus noll. Kvar står dock en prissänkning som vi ex post registrerar som omvandlingstryck. Denna typ av förlopp kan sägas knyta an till teorin om "induced innovations". Det rör sig dock snarare om "induced" sökande, som leder till en produktivitetshöjning.

I gengäld kan vi också tänka oss en situation där företaget förskjuter sin utbudsfunktion till höger genom att ta in ny teknik. Därigenom åstadkoms ett expansionstryck från kostnadssidan. Den prissänkning som blir följden kan öppna nya marknader, varvid efterfrågefunktionen förskjuts utåt. I detta fall skulle ett expansionstryck från kostnadssidan förstärkas av marknadens reaktion på prissänkningen. Däremot skulle priseffekten bli mindre, kanske rentav upphävas.

Ett omvandlingstryck behöver därför inte alltid medföra en ändring i relativpriser eller produktionsnivå. Däremot kan vi, om produktionsstrukturen och/eller relativpriserna har ändrats, säga att detta indikerar att ett omvandlingstryck förelegat. Genom att studera den faktiska omvandlingen i termer av expansion, stagnation och kontraktion och jämföra den med den faktiska prisutvecklingen kan vi slå fast att marknadstrycket tycks ha dominerat i vissa fall, kostnadstrycket i andra.

## 5. Omvandlingstryck i svensk industri 1913-77

Inledningsvis beskrevs en förändring i relativpriser som ett utslag av ett omvandlingstryck. Summan av prisförändringarna skulle då vara en indikator på det samlade omvandlingstrycket i ekonomin. Vi har beräknat ett

mått över spridningen i relativprisutveckling i 42 industribranscher[1] för att studera hur omvandlingstrycket i svensk ekonomi har utvecklats. Detta redovisas i diagram 2. Med relativpriser avses relationen mellan en branschs genomsnittliga pris på sina produkter och genomsnittspriset för samtliga industrivaror.

Det omvandlingstryck vi mäter kan således sägas spegla spänningar i prisutveckling mellan branscherna. Observationerna gäller redan inträffade relativprisförskjutningar, dvs omvandlingstrycket ex post. Det förtjänar påpekas att detta inte nödvändigtvis behöver vara detsamma som omvandlingstrycket ex ante, eller de förväntade prisförändringarna. En del av den omvandling vi kan studera beror på förväntade prisförändringar, som sedan inte infriades.

Ett problem är att svängningar i relativpriser till en del är tillfälliga och konjunkturbetingade. Hur prissignalerna tolkas kan därför variera i hög grad. Å ena sidan kan företag se en höjning i sina relativpriser som en permanent höjning. Vi behöver bara se på Stålverk 80 och skogsägarföretagen under åren 1974-75 för att finna exempel på detta. Å andra sidan kan sänkta relativpriser uppfattas som ett tillfälligt fenomen, ett synsätt som på sina håll länge karakteriserade diskussionen om de svenska varven under 70-talets andra hälft. Därför bör relativpriserna studeras över så lång period att tillfälliga svängningar elimineras. Samtidigt får dock perioden inte vara för lång eftersom en anpassning av produktionen ofta kan medföra en viss återgång i relativpriser.

Vi har därför studerat omvandlingstrycket på basis av prisspridningen över 1, 5 och 10 år. För att en ökad spridning i relativa priser skall kunna tolkas som ökat omvandlingstryck bör den noteras för några år i följd, dvs "pucklarna" skall inte bara vara höga utan också breda.

Det framgår med all önskvärd tydlighet av diagram 2 att mycket av svängningarna varit tillfälliga och försvinner när man studerar femårspe-

---

[1]

$$OT_{x_t} = \frac{1}{x} \sum_{i-1}^{n} \sigma_{i_{t-x}} \left| \left( \frac{P_{i_t}}{P_{i_{t-x}}} \right) \Big/ \left( \frac{\bar{P}_t}{\bar{P}_{t-x}} \right) - 1 \right|$$

där

$OT_{x_t}$ = Omvandlingstryck över x år, år t

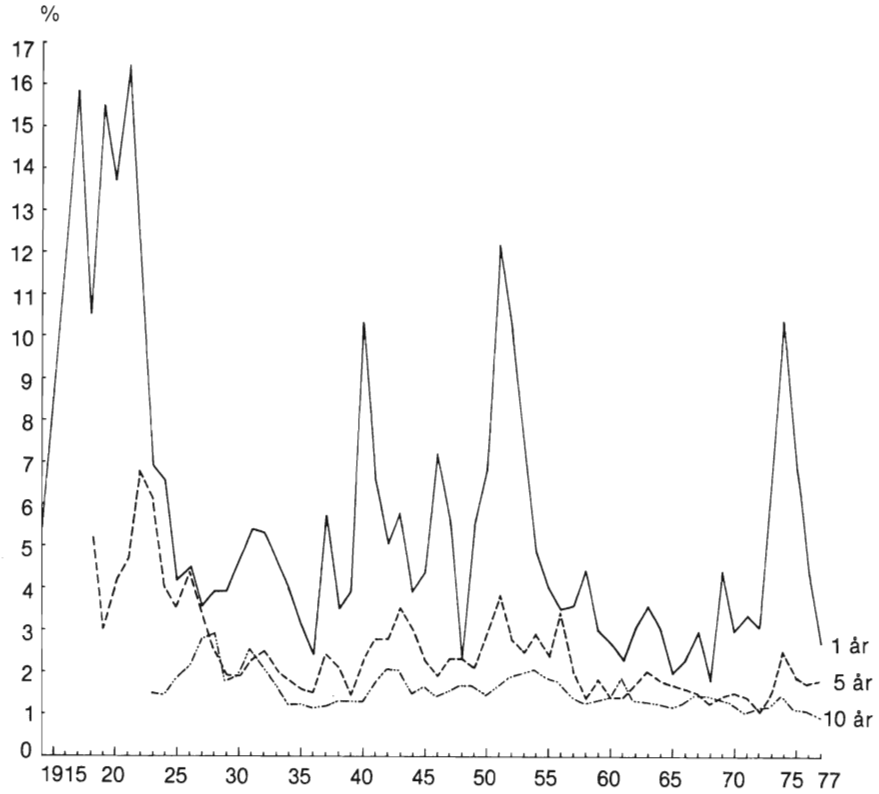
$x$ = Periodens längd

$\sigma_{i_{t-x}}$ = Andel av industrins salutillverkningsvärde för bransch i år t-x

$P_{i_t}$ = Prisindex för bransch i år t

$\bar{P}_t$ = Prisindex för industriprodukter år t

Diagram 2.
*Omvandlingstryck i svensk industri 1913-1977*
*Genomsnittlig spridning i relativprisutveckling i 42 industribrancher över 1, 5 och 10 år. Procent per år*




*Anm: En punkt på 5- eller 10-årskurvorna anger genomsnittlig årlig spridning i relativprisutveckling under de föregående 5 eller 10 åren.*

rioder i stället för ettårsperioder. De stora svängningarna från år till år kan därför i stor utsträckning ses som ett utslag av prissystemets instabilitet. Kurvan visar dessutom att spridningen i prisbilden varit särskilt stor under

inflations- och deflationsperioder.[1] I tioårskurvan försvinner ännu mer av svängningarna, men vår bedömning är att den inkluderar mycket av anpassningen. Vi har därför valt att basera diskussionen på femårskurvan.

Vi kan genast slå fast att omvandlingstrycket varit långt ifrån konstant över tiden. Det har svängt kraftigt och vi kan särskilja perioder då omvandlingstrycket varit särskilt stort. De förefaller till stor del ha sammanfallit med större kriser som t ex världskrigen och deras efterdyningar samt med stora svängningar i den allmänna prisnivån.

Första världskriget och den efterföljande deflationskrisen framstår som en period, som ställde utomordentligt stora krav på strukturell omvandling inom svensk industri. Därefter minskade omvandlingstrycket starkt fram till slutet av 30-talet. Den stora depressionen förefaller sålunda inte ha ställt några större strukturkrav.

Förberedelserna för Andra världskriget, själva kriget och andra hälften av 40-talet innebar emellertid en ny lång period med betydande långsiktiga förskjutningar i relativpriserna. Först efter 1951 minskade omvandlingstrycket åter och låg i ett längre perspektiv lågt fram till omkring år 1970.[2] Under inflationsåren på 70-talet kan vi emellertid på nytt notera en puckel på kurvan för omvandlingstryck. Slutet på denna puckel har vi kanske ännu inte sett eftersom relativprisförskjutningarna synes ha skjutit fart igen under 1979.

## 6. Strukturförskjutningar i svensk industri 1913-77

På ett analogt sätt har vi sett spridningen i produktionsvolymtillväxt som en indikator på strukturförskjutningens styrka, dvs förskjutningen mellan branscherna.[2] Även här är periodvalet av betydelse. Perioden måste vara

[1] I Josefsson-Örtengren: ''Crises, Inflation and Relative Prices in Sweden 1913-1977'' (IUI, stencil 1980) har korrelationen mellan relativprisspridningen och den absoluta genomsnittliga prisförändringstakten beräknats. På årsbasis var korrelationskoefficienten 0,72 och på femårsbasis 0,68.

[2]

$$SC_{x_t} = \frac{1}{x} \sum_{i=1}^{n} \sigma_{i_{t-x}} \left| \left( \frac{Q_{i_t}}{Q_{i_{t-x}}} \right) \Big/ \left( \frac{\bar{Q}_t}{\bar{Q}_{t-x}} \right) - 1 \right|$$

där

$SC_{x_t}$ = Omvandling över x år, år t

$x$ = Periodens längd

$\sigma_{i_{t-x}}$ = Andel av industrins salutillverkningsvärde för bransch i, år t-x

$Q_{i_t}$ = Produktionsvolym för bransch i, år t

$\bar{Q}_t$ = Produktionsvolym för hela industrin år t.

tillräckligt lång för att eliminera konjunktursvängningar men inte så lång att viktiga delar av anpassningsprocessen döljs. Vi har även här valt fem år. Resultaten redovisas i diagram 3. I diagrammet har dessutom femårskurvan över omvandlingstrycket lagts in för att underlätta en jämförelse mellan omvandlingstryck och strukturomvandling.

När det gäller strukturförskjutningar mellan branscherna framstår 50-talets förra hälft som något av en vattendelare. Dessförinnan hade det varit stora skillnader i tillväxttakt. Dock kan man notera att skillnaderna var särskilt stora under 20-talet och under Andra världskriget, inklusive dess prolog och efterspel. Tiden efter 1950 kännetecknades däremot av en betydligt långsammare förändring av produktionsstrukturen.

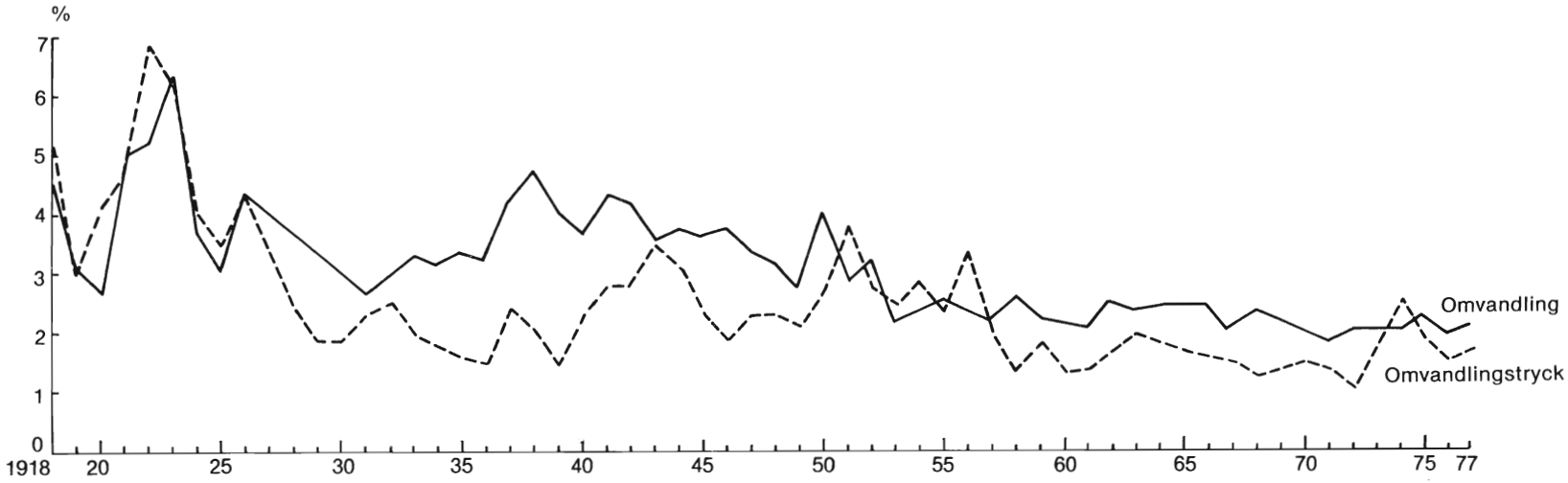
Vi noterar också en god följsamhet mellan kurvorna. Det kan dock vara intressant att notera att 70-talets krisår ger klara utslag i kurvan över omvandlingstryck men inte i kurvan över strukturomvandling.

Här måste dock understrykas att måttet på strukturomvandlingen är partiellt och inte återger den omvandling som äger rum inom branscherna. Den svaga omvandlingstakt som vi kan observera på 60-talet förefaller sålunda stå i strid med den allmänna uppfattningen att just detta årtionde kännetecknades av mycket snabb strukturomvandling. Mycket tyder dock på att 60-talets svaga reaktion på omvandlingstrycket var skenbart. I stället för att krympa branschen slogs de svaga företagen ut och de effektiva byggdes ut. Resultatet skulle ha blivit ett expansivt kostnadstryck på branschnivå, som kan ha motverkat eller rentav ha upphävt ett kontraktivt kostnads- eller marknadstryck. Detta stöds av att vi funnit dels en uppgång i fusionsaktivitet, dels en minskad spridning i lönsamhet och effektivitet mellan företagen, vilket lett till att den s k Salter-strukturen har tryckts ihop.

## 7. Omvandling och priser 1913-77 — en diskussion

I det följande studeras den industriella omvandlingen på branschnivå. Analysen har delats upp på olika perioder — 1920-talet, 1930-talet, slutet av 1940-talet, 1950-talet samt tiden efter 1960. Denna periodindelning har valts med tanke på att varje period uppvisar karakteristika vad avser relativpriser och omvandling, som klart skiljer dem från kringliggande perioder. De fyra första perioderna är avgränsade av deflationskrisen, den stora depressionen, Andra världskriget och Korea-konjunkturen. Den sista perioden låter sig icke bestämmas lika enkelt. Vi har dock valt att placera

Diagram 3.
*Omvandlingstryck och omvandling i svensk industri 1913-1977*
*Genomsnittlig spridning i relativpris- och produktionsvolymutveckling över 5-årsperioder. Procent per år*




*Anm: Se anmärkning till diagram 2.*

gränsen omkring mitten av 60-talet. Vi försöker, så långt det är möjligt, klargöra i vilken utsträckning drivkrafterna bakom omvandlingen i olika branscher kan karakteriseras som marknadstryck eller kostnadstryck. Diskussionen baseras i första hand på utvecklingen av relativpriser och produktionsvolym för de olika branscherna. Där det varit möjligt har vi också försökt ge en bild av kostnadsutvecklingen i termer av arbetsproduktivitetens utveckling.

I en diagrambilaga (s 312 ff) återges relativprisernas och produktionsvolymens utveckling 1913-77 i 42 industribranscher.[1] Dessutom visas de olika branschernas andel av industrins totala tillverkningsvärde 1913, 1920, 1939, 1950, 1960 och 1977. Redogörelsen nedan för varje delperiod inleds med en tablå där vi försökt klassificera de olika branscherna efter fallande, oförändrade eller stigande relativpriser. Självklart blir en sådan klassificering starkt schematisk eftersom omslag i relativprisernas utveckling i flera fall skett under en period. Figurerna i bilagan illustrerar väl det vanskliga i att dra trender även över förhållandevis långa perioder.

## 7.1 1920-talet — omvandling och förnyelse

*Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1920-talet*

| *Fallande* | *Oförändrade* | *Stigande* |
|---|---|---|
| Margarinindustri | Mejerier | Gruvindustri |
| Sockerindustri | Kvarnindustri | Slakterier |
| Chokladindustri | Skoindustri | Fisk- och konservindustri |
| Päls- och lädervaruindustri | Sågverksindustri | Bagerier |
| Övrig kemisk industri | Papp- och pappers- | Textilindustri |
| Cementindustri | industri | Trikåindustri |
| Järn- och stålindustri | Övrig pappersvaru- | Konfektionsindustri |
| Övrig jord- och stenindustri | industri | Garverier |
| Metallvaruindustri | Grafisk industri | Övrig trävaruindustri |
| | Porslinsindustri | Massaindustri |
| | Glasindustri | Färgindustri |
| | Varvsindustri | Tändsticksindustri |
| | Elektroiindustri | Gummiindustri |
| | | Tegelindustri |
| | | Maskinindustri |

Första världskrigets utbrott inledde en kraftig konjunkturuppgång i Sverige. Drivkraften var marknadssuget från Tysklands och Rysslands krigsansträngningar. Inledningsvis omfattade den större delen av svensk industri även branscher som normalt var helt hemmainriktade, som exem-

[1] Källmaterialet behandlas i appendix.

pelvis tekoindustrierna. Efterhand flyttades emellertid tyngdpunkten till rustningsindustrierna — järn- och stålindustrin och verkstadsindustrin — vars relativpriser steg. I stort sett hela den svenska industrin upplevde dock kraftigt ökade vinster i en överhettad krigskonjunktur 1916-17. Alla strukturproblem som hade varit under uppsegling sedan sekelskiftet sköts på framtiden i detta drivhusklimat.

Övergången till en fredsekonomi mynnade ut i 20-talets stora deflationskris. De stora förlorarna blev just *järn- och stålverken* (figur 37). Redan före Första världskriget hade tekniska framsteg på kontinenten medfört att det svenska träkolstackjärnet börjat förlora sina relativa kvalitetsegenskaper. Den svenska järn- och stålindustrins ställning försvagades under årtiondet före krigsutbrottet. Krigsutbrottet försköt dock krisen, men krigets felinvesteringar kom att förvärra den. Betydande kapacitetsutbyggnader på basis av krigsårens prissignaler skedde under kriget men också under åren närmast efter kriget, inte bara i Sverige utan också utomlands. Relativprisernas ras i början av 20-talet vittnar om stor obalans mellan utbud och efterfrågan. En kraftig produktionsminskning följde. Tillgänglig statistik visar att 1922 års produktionsnivå endast uppgick till en tredjedel av 1916 års nivå.

Den svenska stålindustrin fick söka nya vägar som i stor utsträckning hade utstakats redan under förkrigstiden. Man satsade på kvalitet och gav, som det visade sig tillfälligt, upp det enkla handelsstålet.

Tekniska framsteg i kontinentens stålindustrier bidrog alltså starkt till att försätta svensk stålindustri i kris. Effekten för den svenska *gruvindustrin* (figur 1) blev däremot den motsatta. Kombinationen av basiska götstålsmetoder i Europa och det svenska järnvägsnätets utbyggnad under slutet av förra århundradet innebar att det ekonomiska värdet av de svenska fosforhaltiga järnmalmerna steg kraftigt. Allt sedan genombrottet i slutet av 1800-talet dominerades bilden för svensk järnmalmsindustri av ett kraftigt marknadssug. Relativprisförbättringen på 20-talet var stark. Samtidigt var "teknikeffekten" stor. Arbetsproduktiviteten under 20-talet ökade mer än dubbelt så snabbt i gruvindustrin som inom industrin i genomsnitt. På det hela taget kom järnmalmsindustrin att höra till de expansiva industrierna under mellankrigstiden.

Den del av *verkstadsindustrin* (figurerna 38-42) som mest påtagligt fick vidkännas en marknadskrympning genom omställningen från en krigs- till en fredsekonomi var helt naturligt *metallvaruindustrin* (figur 38), speciellt de grenar som var inriktade på manufakturering av stål. Branschen karakteriserades av sjunkande relativpriser. Till en början skedde också en viss tillbakagång i produktionen. Strukturproblemen löstes dock ofta internt

inom företagen och därtill relativt snabbt. En återhämtning påbörjades omkring 20-talets mitt. Den byggde i allt väsentligt på redan gjorda innovationer.

Deflationskrisen satte sina spår även i *maskin- och elektroindustrierna* (figurerna 39 och 40). Nedgången blev dock tillfällig om än djup. Redan omkring 1922-23 inleddes en snabb expansion under hägnet av ett expansivt marknadstryck. Ett karakteristiskt drag i mellankrigstidens industriella utveckling var de intensiva ansträngningarna för att rationalisera produktionen såväl i Sverige som i utlandet. Detta stimulerade efterfrågan på investeringsvaror. Det gjorde också den snabba elektrifiering som inleddes i Sverige. Efter några år av sjunkande relativpriser vände dessa åter uppåt. Fram till början av 30-talet var trenden uppåtriktad.

Utvecklingen i den svenska verkstadsindustrin byggde under mellankrigstiden i allt väsentligt på att man nu byggde vidare på 1890-talets unika svenska innovationer. Här räcker det att nämna de Lavals separator och ångturbin, LM Ericssons bidrag till svagströmsteknikens utveckling, Dahléns gasackumulatorer och Wingqwists kullager etc. De innovationer av marknadsskapande karaktär som tillkom under mellankrigstiden återfinns i stället i första hand bland varaktiga konsumtionsvaror. Radioapparater, kylskåp, tvätt- och diskmaskiner, elspisar kan alla dateras till 20-talet.

För svensk *varvsindustri* (figur 42) innebar krigsslutet ett betydande efterfrågebortfall efter en snabb expansion under krigsåren. Den internationella handelns snabba tillväxt efter krigsslutet innebar dock återupptagen expansion och höjda relativpriser efter mitten av 20-talet. Det var redan under denna period som tankfartyg blev en svensk specialitet. Till det expansiva marknadstrycket kom en teknikeffekt i och med att varvsindustrins produktivitet ökade snabbare än industriproduktiviteten i genomsnitt.

Vid sidan av verkstadsindustrin och gruvindustrin tillhörde *massa- och pappersindustrierna* (figurerna 2l-23) de mest expansiva inslagen i svensk industri. Dessa industrier kan alla sägas ha fått sitt genombrott under 1890-talet, dvs i början av den verkligt stora industrialiseringsperioden i svensk industri. Grunden för den svenska massa- och pappersindustrin lades när sulfit- och sulfatmetoderna gjorde det tekniskt möjligt att använda trä som utgångsmaterial för papperstillverkning.

Oftast kan effekterna av innovationer beskrivas i form av en S-kurva. Den första fasen — introduktionsfasen — karakteriseras av en måttlig tillväxt och inga påtagliga kostnadsreducerande effekter. Den andra fasen eller tillväxtfasen kan karakteriseras av snabb spridning av den nya teknologin, snabb produktionstillväxt och snabbt sjunkande kostnader. Den tred-

je fasen slutligen — mättnadsfasen — karakteriseras av dämpad tillväxt och mindre kostnadsreducerande effekter.

Svensk massa- och pappersindustri kan under 20-talet sägas ha befunnit sig i den andra fasen, dvs tillväxtfasen. Detta gällde för övrigt också stora delar av verkstadsindustrierna och gruvindustrin. Produktionen inom massa- och pappersindustrin växte snabbt och prisutvecklingen var relativt gynnsam. Från 1921-22 fram till 1930 kan trendmässigt svagt stigande relativpriser noteras för branscherna, vilket kan indikera ett visst marknadssug. Även teknikeffekten var betydande under 20-talet. Produktionen per arbetartimme ökade med närmare 6% år 1920-30 jämfört med ca 4% för industrin i genomsnitt.

Expansionen inom massa- och pappersindustrin var en bidragande orsak till *sågverksindustrins* (figur 19) tillbakagång. Kampen om skogsråvaran mellan massa- och pappersproducenterna och sågverksindustrin ledde till stigande relativpriser på vedråvaran. Sågverksindustrin kunde inte heller kompensera stigande råvarukostnader med teknisk utveckling, varken på produkt- eller produktionsmetodsidan. En årlig ökning av arbetsproduktiviteten på ca 2% talar sitt tydliga språk.

Man kan inte identifiera någon klar trend för sågverkens relativprisutveckling under 20-talet. Nivån synes dock ha legat under förkrigsnivån. Till detta kan läggas att sågverksindustrin redan innan Första världskrigets utbrott fått vidkännas ett kontraktivt marknadstryck i och med att konkurrensen från andra länder såsom Ryssland, Finland, och Kanada hårdnat betydligt. Sedan sekelskiftet hade sågverksindustrin varit en relativt sett tillbakagående industri. Kontraktionen fortsatte under 20-talet. Den intensiva konkurrensen från andra länder kvarstod. Därtill kom också konkurrens från andra byggnadsmaterial, som kunde ersätta trä på många områden. Bilden förstärktes ytterligare av att den internationella efterfrågan var vikande som en följd av lägre investeringsaktivitet. Allt detta samverkade till att göra sågverksindustrin på 20-talet till en krisbransch med mycket svag lönsamhet.

Mot sågverksindustrins tillbakagång stod att övriga delar av träindustrin såsom *möbel- och snickeriindustrin* (figur 20) expanderade starkt. Viktiga inslag i bilden utgjorde standardisering och serietillverkning. Ett expansivt marknadstryck manifesterade sig i stigande relativpriser. Branschens kvantitativa betydelse var dock ringa jämfört med sågverksindustrins.

Figur 35 visar att allt sedan 20-talet har relativpristrenden för *cementindustrin* varit starkt sjunkande. Förklaringen härtill ligger i den mycket snabba tekniska utvecklingen som karakteriserade cementtillverkningen. Produktionsmetoder och produkter var visserligen gamla, men de teknis-

ka förbättringarna var avsevärda. Dessutom samverkade marknadstillväxt och teknisk utveckling till att betydande skalekonomier kunde utnyttjas. Produktivitetsutvecklingen talar sitt tydliga språk. Mellan 1920 och 1930 steg exempelvis produktionen per arbetartimme med ca 9% per år. Nästan ingen annan industrigren kan uppvisa något liknande.

Mot cementindustrin kontrasterade utvecklingen i *tegelindustrin* (figur 34). Även om tekniska framsteg förekom var deras omfattning av ringa betydelse. Branschen drabbades av en kostnadshöjning relativt sett, vilket tog sig uttryck i stigande relativpriser. Tegelindustrins stagnation inleddes. Först med byggnadsverksamhetens uppsving på 30-talet överträffades 1913 års produktionsnivå.

De industrier som var inriktade på inhemsk konsumtion kom relativt lindrigt undan 20-talskrisen. Hit hörde t ex tekoindustrierna. Som framgår av figurerna 12-18, drog sig relativpriserna uppåt. Produktionen växte i stort sett i samma takt som industrigenomsnittet. Mellan delbranscherna förelåg dock betydande skillnader. *Textilindustrin* (figur 12) växte förhållandevis långsamt jämfört med t ex *trikåindustrin* (figur 13) där damstrumpor fick sitt genombrott. Även *konfektionsindustrin* (figur 14) fortsatte sin snabba frammarsch från tiden före Första världskriget på bekostnad av den traditionella hemsömnaden. *Skoindustrins* (figur 17) expansion bröts dock, om än tillfälligt. Inom de flesta delbranscher av tekoindustrierna förekom på 20-talet betydande innovationer. Först under det följande decenniet skulle de emellertid komma att lämna introduktionsfasen och komma in i tillväxtfasen.

*Livsmedelsindustrin* som helhet (figurerna 2-11) behöll i stort sett sin andel av industriproduktionen under 20-talet. Prisbilden är något skiftande. Generellt kan sägas att exporten till Tyskland under krigets första skede drev upp priserna till en hög nivå. När krigskonjunkturen drev upp rustningsindustriernas priser följde däremot inte livsmedelspriserna med. Livsmedelsindustrierna var på 20-talet inte någon skyddad bransch. När världshandeln åter tog fart föll relativpriserna för många delbranscher till ännu lägre nivå, och förblev där under resten av årtiondet. För delbranscherna margarin-, socker- samt choklad- och kexindustri fortsatte dock priserna att falla. Samtidigt kunde de tillgodogöra sig en snabb produktivitetsutveckling. Särskilt bör margarinindustrin nämnas, vars produktivitetsutveckling kunde mäta sig med den i cementindustrin. Man kan också notera överensstämmelsen mellan prisutvecklingen för choklad- och sockerindustrins produkter.

## 7.2 1930-talet — tillväxt på bred front

*Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1930-talet*

| *Fallande* | *Oförändrade* | *Stigande* |
|---|---|---|
| Margarinindustri | Fisk- och konservindustri | Gruvindustri |
| Bagerier | Kvarnindustri | Slakterier |
| Sockerindustri | Övrig kemisk industri | Mejerier |
| Chokladindustri | Tvålindustri | Garverier |
| Textilindustri | Maskinindustri | Porslinsindustri |
| Trikåindustri | | Järn- och stålindustri |
| Konfektionsindustri | | Metallvaruindustri |
| Päls- och lädervaruindustri | | Övrig tekoindustri |
| Skoindustri | | Sågverksindustri |
| Övrig trävaruindustri | | |
| Massaindustri | | |
| Papp- och pappersindustri | | |
| Grafisk industri | | |
| Konstgödselindustri | | |
| Färgindustri | | |
| Tändsticksindustri | | |
| Gummiindustri | | |
| Glasindustri | | |
| Tegelindustri | | |
| Cementindustri | | |
| Varvsindustri | | |
| Elektroindustri | | |

Under 1930-talet var de allmänna ekonomiska förutsättningarna för industriell omvandling på många punkter klart annorlunda än under 1920-talet.

Världsekonomin präglades av den stora depressionen och dess återverkningar. Varje land försökte komma till rätta med sina ekonomiska problem på egen hand inom ramen för en nationalistisk ekonomisk politik. Följden blev att även om 20-talet inte kan karakteriseras som ett frihandelsdecennium var protektionismen långt mindre utpräglad än under 30-talet.

För svensk industri innebar detta att man blev mer avhängig av hemmamarknaden än under 20-talet. Denna växte dock snabbt med bostadsbyggande och industriinvesteringar som särskilt expansiva inslag.

Till de ändrade förutsättningarna hörde också den devalvering med 25% som genomfördes 1931 i samband med att kronans värde knöts till det engelska pundet, den s k pundspikningen. Kronan förblev undervärderad under resten av 30-talet. Både den konkurrensutsatta hemmamarknadsindustrin och exportindustrin fick härigenom sin konkurrenskraft stärkt.

Den internationella 30-talsdepressionen drabbade Sverige relativt sent och lindrigt. Som ovan nämnts var också de strukturella inslagen i denna

kris ringa till skillnad från 20-talets deflationskris. Prisnivån var långt stabilare under 30-talet än under 20-talet.

Omvandlingstrycket på svensk industri var slutligen klart lägre under 30-talet än under 20-talet (se diagram 1, s 285). Samtidigt hade svensk industris akuta finansiella svaghet efter deflationskrisen till största delen övervunnits.

Trots alla dessa olikheter måste emellertid den industriella omvandlingen under mellankrigstiden ses i ett sammanhang. Utan 20-talets snabba strukturomvandling hade utvecklingen på 30-talet knappast blivit så gynnsam. Under 20-talet avvecklades många av de verksamheter som saknade livskraft. Därmed lades grunden för den snabba industriella utvecklingen på 30-talet, vilken starkt bidrog till att föra upp Sverige i nivå med de högst industrialiserade länderna i världen. Det fanns knappast något annat land som under denna tid uppnådde en lika snabb industriell tillväxt som Sverige.

Den industriella expansionen skedde på bred front. De strukturella förändringarna mellan olika industribranscher var små. Vissa observationer kan dock göras. Till de expansiva inslagen i svensk industri hörde, liksom under 20-talet, verkstadsindustrierna och gruvindustrin. Dessa branscher var också de som hade den förmånligaste prisutvecklingen.

Resultaten av mellankrigstidens rationalisering blev inom *verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42) särskilt påtagliga under 30-talet. För samtliga delbranscher accelererade produktivitetsökningen. Uppgången översteg industrigenomsnittet. Kombinationen av detta, som i sig verkade prisreducerande, och stigande relativpriser tyder på att marknadssuget var kraftigare för verkstadsindustrierna under 30-talet än under 20-talet.

För *massa- och pappersindustrin* (figurerna 21-23) innebar däremot 1930-talet att förutsättningarna försämrades i viss utsträckning. Priserna föll relativt kraftigt under den internationella depressionen och låg sedan kvar på i stort sett denna nivå fram till högkonjunkturåret 1937. Även om produktiviteten fortsatte att öka i stort i samma takt som under 20-talet samtidigt som produktionsvolymen ökade ungefär lika mycket som i industrin i genomsnitt tyder sjunkande vinstsiffror på att marknadssuget från 20-talet försvagats.

Mönstret från 20-talet stod sig för *sågverksindustrins* (figur 19) del. Priserna låg kvar på en relativt låg nivå även om en viss uppgång inleddes. Kostnadsutvecklingen förefaller ha varit oförmånlig. Tillgänglig statistik tyder på att arbetsproduktivitetens årliga ökning låg kvar under 2%. Detta tyder på att ett kostnadstryck i form av stigande relativa kostnader kvarstod.

För 20-talets största krisbransch — *järn- och stålindustrin* (figur 37) — bröts den negativa utvecklingen. De nysatsningar som gjorts under 20-talet främst på kvalitetsstålsidan visade sig vara mycket fruktbara. Till detta bidrog den begynnande rustningskonjunkturen. Stora framgångar nåddes på exportmarknaderna. Samtidigt trängde handelsstålverken undan import på den svenska marknaden. Produktionen ökade mycket snabbt. Mellan 1930 och 1939 fördubblades produktionen i fasta priser. Den klart positiva pristrenden vittnar om ett betydande expansivt marknadstryck.

Ett karakteristiskt drag för 30-talet är att de innovationer som hade inplanterats under 20-talet nu spreds på bred front. Härigenom kunde kostnaderna reduceras. Tillväxtfasen inleddes och skapade förutsättningar för kostnadssänkningar. Detta gäller i stor utsträckning för exempelvis *tekoindustrierna* (figurerna 12-18). För samtliga delbranscher, med undantag av textilindustrin, hade pristrenden under 20-talet varit uppåtriktad. Under 30-talet bröts relativprisernas uppgång och följdes av en fallande trend. Detta förefaller dock till stor del ha berott på teknikeffekter. Samtliga större delbranscher expanderade snabbt. Särskilt kan nämnas konfektionsindustrin som mer än fördubblade produktionen. Tekoindustrin som helhet var en av de mer lönsamma industribranscherna såväl under 30-talet som under 20-talet. Den undervärderade valutan och bortfall av import från Tyskland bidrog till att svensk tekoindustri ännu inte besvärades av konkurrens från låglöneländer.

## 7.3 De första fredsåren — starkt marknadssug och stigande exportpriser

*Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling under 1940-talets andra hälft*

| *Fallande* | *Oförändrade* | *Stigande* |
|---|---|---|
| Garverier | Margarinindustri | Gruvindustri |
| Färgindustri | Bagerier | Kvarnindustri |
| Övrig kemisk industri | Päls och lädervaru- | Chokladindustri |
| Glasindustri | industri | Textilindustri |
| Cementindustri | Grafisk industri | Trikåindustri |
| Övrig jord- och stenindustri | Gummiindustri | Konfektionsindustri |
| Slakterier | Porslinsindustri | Skoindustri |
| Mejerier | Tegelindustri | Sågverksindustri |
| Fisk- och konservindustri | Metallvaruindustri | Övrig trävaruindustri |
| Dryckesindustri | Sockerindustri | Massaindustri |
| Konstgödsel | Maskinindustri | Papp- och pappersindustri |
| Tvålindustri | Elektroindustri | Övrig pappersvaruindustri |
| | | Tändsticksindustri |
| | | Järn- och stålindustri |
| | | Varvsindustri |

Andra världskriget innebar för svenskt vidkommande en övergång till en ekonomi till stora delar präglad av självhushållning och även delvis av planhushållning. Att under dessa extrema förutsättningar diskutera prisutveckling och omvandling ter sig föga meningsfullt. Vi bortser därför från själva krigsåren. Däremot utgjorde andra hälften av 40-talet en mycket expansiv period då betydande förskjutningar ägde rum i priser och i produktionens inriktning.

Efter kriget kunde produktionen förhållandevis smidigt anpassas till fredsförhållanden. Några kriser i stil med deflationskrisen på 20-talet inträffade ej. Tvärtom upplevde stora delar av svensk industri ett utpräglat marknadssug. Man får en känsla av att företagen snarare fick ägna sig åt att ordna kön av kunder än åt aktiv marknadsföring. Den industriella tillväxten, som var fullt i nivå med 30-talets högkonjunkturår, bars till en början upp av den svenska marknaden. Det förelåg dels en uppdämd efterfrågan på konsumtionsvaror, dels en mycket livlig investeringsaktivitet. Däremot upplevde man en besvärande brist på arbetskraft, vilket var något nytt för större delen av industrin. Under hela mellankrigstiden hade andelen arbetslösa fackföreningsmedlemmar legat betydligt över 10%. Tillförseln av insatsvaror var också många gånger otillräcklig, bl a på grund av leveranssvårigheter, valutaproblem och importregleringar.

På exportmarknaderna var läget mer oklart. Världshandeln låg i spillror och de flesta av Sveriges handelspartners hade mycket svag betalningsförmåga. Brist på hårdvaluta och bilateralism var förhärskande drag. Först på 50-talet kom varuutbytet i gång ordentligt. Detta skall emellertid inte tolkas som att den underliggande efterfrågan sviktade på 40-talet. Tvärtom innebar återuppbyggnaden av det sönderbombade Europa en enorm efterfrågan och konkurrensläget var mycket gynnsamt. De svenska exportpriserna sköt överlag i höjden långt snabbare än importpriserna med starkt förbättrade terms-of-trade som följd. Devalveringen 1949 med i genomsnitt 15% stärkte konkurrensläget ytterligare.

När det gäller effekterna på relativpriserna av denna långa och intensiva högkonjunktur präglades dessa i stor utsträckning av att många av krigsårens prisregleringar levde kvar under hela 40-talet. Det var i första hand i exportpriserna som marknadssuget visade sig. Framför allt var det basindustrierna som fick sina relativpriser mycket kraftigt höjda. Det innebär att även en kanske i sig gynnsam prisutveckling i andra industrier framstår som sänkta relativpriser.

Mest gynnsam var utvecklingen inom *skogsindustrierna* (figurerna 19-23), som upplevde ett tidigare sällan upplevt marknadssug. Ändå ökades produktionen endast obetydligt till följd av att man trodde sig stå inför en

allvarlig råvarubrist. Först i och med riksskogstaxeringen 1951 fick man ett grepp om att det fanns skogsråvara för en expanderande skogsindustri. Dessförinnan försökte man öka utrymmet för export genom att med regleringar begränsa hemmamarknadens konsumtion av skogsindustrins produkter.

*Massaindustrins* (figur 21) relativpriser steg med 130% mellan 1945 och Korea-konjunkturens toppår 1951. Bakom dessa siffror döljer sig ett mycket starkt marknadssug. Samtidigt skedde en uppgradering av produktionen, dvs närmast en marknadsutvidgning. Framför allt mer än fördubblades på 40-talet kapaciteten att bleka massa, särskilt sulfatmassa. För de andra grenarna av skogsindustrin, pappersindustri och trävaruindustri, var uppgången i relativpriser också stark om än icke lika stark som för massaindustrin.

I och med att den tyska marknaden totalt, och de östeuropeiska till stora delar, bortföll vid krigsslutet minskade *gruvindustrins* (figur 1) produktion kraftigt. Först 1948 kunde leveranserna till Västtyskland återupptas. Situationen kännetecknades i hög grad av svag betalningsförmåga, inte av vikande efterfrågan. Det var dock först 1949 som den stora uppgången i relativpriser inleddes.

*Järn- och stålindustrin* (figur 37) upplevde ett mycket starkt marknadssug efter krigsslutet, vilket yttrade sig i starkt stigande relativpriser och en snabb utbyggnad av produktionskapaciteten för framför allt handelsstålet. Betecknande för det utomordentligt gynnsamma efterfrågeläget var exempelvis att Sandvik använde kvoteringssystem bland kunderna för att tillförsäkra gamla kunder leveranser samt att Fagersta i årsredovisningarna med beklagande noterade att orderstocken ökade.

En annan sektor som upplevde en gynnsam relativprisutveckling under hela 40-talet var *tekoindustrin* (figurerna 12-18). Till en del berodde det på ett kostnadstryck då råvarukostnaderna steg. Efter krigsslutet dominerade emellertid ett starkt marknadssug, när den under kriget uppdämda efterfrågan sköt fart. Samtidigt var konkurrensen utifrån inte besvärande. För trikåindustrin kan vi också notera en marknadstillkomst i och med att nylonstrumpor introducerades.

För *verkstadsindustrins* (figurerna 38-42) delbranscher var bilden något oklar. Försörjningen av insatsvaror och halvfabrikat var svårbemästrad i första hand på grund av valutaproblem. Redan mot slutet av 40-talet började också den internationella konkurrensen att hårdna på nytt. Överlag var dock efterfrågeläget gott, rentav mycket gott. Bäst var det sannolikt i elektroindustrin som var befriad från den tidigare besvärande tyska konkurrensen samtidigt som det gjordes en omfattande satsning på landets el-

försörjning. ASEA angav i verksamhetsberättelsen att man endast intresserat sig för utländska projekt som medgivit långa leveranstider. Man hade 1946 full beläggning i verkstäderna för tre år framåt.

## 7.4 1950-talet — konkurrenskraften stor men avtagande

*Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling 1950-65*

| *Fallande* | *Oförändrade* | *Stigande* |
|---|---|---|
| Gruvindustri | Massaindustri | Slakterier |
| Margarinindustri | Järn- och stålindustri | Mejerier |
| Sockerindustri | Övrig jord- och sten- | Kvarnindustri |
| Chokladindustri | industri | Bagerier |
| Textilindustri | Elektroindustri | Sågverksindustri |
| Trikåindustri | Fisk- och konservindustri | Grafisk industri |
| Konfektionsindustri | Skoindustri | Petroleumraffinaderier |
| Garverier | Tvålindustri | Porslinsindustri |
| Päls- och lädervaruindustri | | Tegelindustri |
| Övrig trävaruindustri | | Metallvaruindustri |
| Papp- och pappersindustri | | Tändsticksindustri |
| Övrig pappersvaruindustri | | Cementindustri |
| Färgindustri | | |
| Övrig kemisk industri | | |
| Gummiindustri | | |
| Varvsindustri | | |
| Maskinindustri | | |
| Dryckesindustri | | |
| Konstgödselindustri | | |
| Transportmedelsindustri | | |

Efterkrigstidens första högkonjunktur kulminerade i en stor internationell råvaruboom 1951. Den utlösande faktorn var Korea-krigets utbrott. För svensk industris vidkommande var det framför allt *massaindustrin* (figur 21) som gynnades. Dess relativpriser fördubblades på två år fram till 1951. Redan året därpå föll dock priset på massa kraftigt och en mer än 15 år lång period av fallande relativpriser inleddes. Relativpriserna sjönk också för *pappersindustrin* (figurerna 22 och 23), men inte lika markant. Svensk massa- och pappersindustri upplevde en marknadskrympning.

Återuppbyggnadsarbetet efter kriget var ingalunda slutfört på 50-talet. Fortfarande rådde överlag säljarens marknad för svensk industri. 40-talets råvarukonjunktur hade dock avlösts av ett starkt marknadssug efter investeringsvaror.

Efterfrågan på sågade trävaror hänger i stor utsträckning samman med byggnadsinvesteringarnas omfattning. Att *sågverksindustrins* (figur 19) relativpriser fortsatt att stiga fram till mitten av 50-talet får ses mot denna bakgrund. Kopplat till stigande relativpriser var också en ökande andel av

industriproduktionen. I mitten av 50-talet sjönk dock relativpriserna, och en kortare stagnationsperiod inleddes för svensk sågverksindustri.

Marknadssuget efter investeringsvaror tog sig uttryck dels direkt via ökade relativpriser för *verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42), dels indirekt via höjda relativpriser för *järn- och stålindustrin* (figur 37). För dessa industrier gällde också en positiv teknikeffekt i den meningen att deras kostnader ökade klart långsammare än inom den övriga industrin. Det berodde bl a på en mycket snabb produktivitetsutveckling. Teknikeffekten verkade prisreducerande men kunde alltså inte upphäva marknadssugets effekter på prisbildningen. Följden blev att lönsamheten trendmässigt ökade i såväl verkstadsindustrin som i järn- och stålindustrin.

Det behöver knappast påpekas att verkstadsindustrierna fortsatte att öka sina andelar av svensk industri. Detsamma gällde stålindustrin under denna period.

Den långvariga internationella högkonjunktur som rådde inom stålindustrin under 50-talet, eller närmare bestämt fram till 1957, medförde också ett marknadssug efter järnmalm. Detta avspeglas i att järnmalmspriserna hölls uppe på en mycket hög nivå. Även lönsamheten var mycket hög om än fallande. Förklaringen var stigande kostnader, på grund av att produktivitetsökningen i gruvsektorn var nästan obefintlig. Bottnade detta månne i att den internationella konkurrensen var mycket ringa?

Den internationella handelns svårigheter på 40-talet övervanns efter hand. Handeln normaliserades alltmer och man började söka sig bort från 30-talets protektionism. Det fick bl a konsekvenser för den svenska *varvsindustrin* (figur 42). Efterfrågan på båtar ökade snabbt. I samband med Korea-konjunkturen 1951 och Suez-krisen 1956 ökade orderingången ytterligare markant. Marknadssuget avtecknar sig i stigande relativpriser. Svensk varvsindustri svarade med att bygga ut kapaciteten och öka produktionen. Dock var uppgången inte större än att produktionsandelen förblev oförändrad.

För de skyddade *livsmedelsindustrierna* såsom slakterier, mejerier och kvarnar (figurerna 2, 3 och 6) bestämdes prisbildningen av det jordbrukspolitiska regleringssystem som hade börjat tillämpas under 30-talet. Fortsatta relativprisstegringar var följden. Naturligtvis var det här inte fråga om något marknadstryck, utan prisstegringarna orsakades av stigande relativa kostnader. Dessa industrier fortsatte att krympa relativt andra industrier.

Inom *jord- och stenindustrin* (figurerna 32-36) steg relativpriserna för samtliga delbranscher utom för cementindustrin. Utvecklingen förefaller i första hand kunna förklaras från kostnadssidan. För cementindustrin kan

fallet i relativpriser tveklöst hänföras till fortsatt snabb teknisk utveckling. En förhållandevis långsam teknisk utveckling förefaller därmed ligga bakom relativprisökningen för glas-, porslins- samt tegelindustrin. Dessa var också relativt sett kontraherande industrier medan cementindustrin expanderade snabbare än genomsnittet.

Under efterkrigstiden har svensk industri utökats med ett antal nya branscher. Hit hör exempelvis petroleumindustrin, delar av den kemiska industrin samt transportmedelsindustrin. Raffinering av *petroleumprodukter* (figur 28) i Sverige förekom visserligen före Andra världskrigets utbrott men i mycket ringa omfattning. Under 50-talet tredubblades produktionen.

I gruppen *övrig kemisk industri* (figur 30) ingår grupper såsom organisk och oorganisk kemisk industri, läkemedelsindustri, plastvaruindustri m m. Denna heterogena grupps pris- och produktionsutveckling utgör en anmärkningsvärt vacker illustration av samspelet mellan teknisk utveckling, spridningsförlopp, tillväxt och prisutveckling. Branschen hade under 1950-talet inlett tillväxtfasen. Expansionen var mycket kraftig och dess andel av industriproduktionen mätt i volymtermer ökade med 50%. Samtidigt föll relativpriserna lika mycket.

Den av de "nya" branscherna som fått den mest påtagliga spridningen av effekten på svensk industri är utan tvekan *transportmedelsindustrin* (figur 41). Under 50-talet fördubblades branschens andel av industriproduktionen i volymtermer, från 3,7 till 7%. Utvecklingen i denna bransch påminner starkt om den nya kemiska industrin. Man befann sig i tillväxtfasen. Teknikeffekten var stor och relativpriserna föll.

*Gummiindustrins* (figur 31) utveckling skall ses mot bakgrund av transportmedelsindustrins expansion. Visserligen ingår utöver bildäck också gummistövlar och industrigummi. Efterhand märks dock gummistövlarna allt mindre. Under 50-talet bromsades fallet i relativpriser upp. Produktionsvolymen ökade klart snabbare än i industrin i genomsnitt. Relativkostnaderna sjönk tack var en snabb produktivitetsutveckling. Lönsamheten var god. Sammantaget tyder detta på ett marknadssug.

Mycket betydande delar av svensk industri upplevde således en gynnsam utveckling på 50-talet. Omvandlingen uppvisade emellertid en stor förlorare i *tekoindustrin* (figurerna 12-18), som efter ett katastrofalt fall i relativpriser år 1952 inledde sin kräftgång. Låglöneländer trädde alltmer fram som övermäktiga konkurrenter. Svensk tekoindustri fick se sin marknad krympa. Det negativa marknadstrycket resulterade i stadigt sjunkande relativpriser inom alla delbranscher med undantag för päls- och

lädervaruindustrin och övrig textilindustri, där fortfarande nischer kunde hittas. För konfektionsindustrin var dock pristrenden fortfarande något gynnsammare än för övriga delbranscher.

Det finns klara samband mellan välståndsnivå, industrialiseringsnivå och industrivaruförbrukningens mönster. Empiriska undersökningar har visat att de strukturella förskjutningar av industrivaruförbrukningen som sker vid stigande välståndsnivå, och därmed också industrialiseringsnivå, följer ett relativt enhetligt mönster. I stora drag anpassas också industrins struktur till detta mönster, liksom mönstret för komparativa fördelar. De mest framträdande dragen i detta mönster är att i tidigare stadier av den industriella utvecklingen utgör de osofistikerade konsumtionsvaruindustrierna, såsom teko- och livsmedelsindustrierna, en betydande del av industrin. Allteftersom den industriella utvecklingen fortskrider drivs förädlingen i konsumtionsvaruindustrierna vidare samtidigt som betydelsen av basindustrier ökar. I ett tredje stadium blev industrins produkter än mer sofistikerade. Kapitalvaruindustrier och de lättare kemiska industrierna växer nu mycket snabbt.

Japan är ett slående exempel på detta mönster. I slutet av mellankrigsperioden var Japan världens största textilexportör. I slutet av 60-talet framstod Japan som världens största stål- och varvsnation. Under 70-talet har stora framsteg gjorts inom verkstadsindustrins område.

Omvandlingstrycket och omvandlingen i svensk industri under efterkrigstiden kan också till betydande delar sägas följa detta mönster. Nya industriländer, s k NIC-länder, har kontinuerligt dykt upp på den svenska industrins traditionella produktområden. Under 50-talet var det främst tekoindustrierna som drabbades.

## 7.5 Utveckling efter 1960 — konkurrensen hårdnar och marknadssuget borta

Under 1960-talet framträdde NIC-landet Japan som en allt svårare konkurrent för svensk *stål- och varvsindustri* (figurerna 37 och 42). Kapaciteten i dessa båda branscher ökade lavinartat i Japan. Det kan nämnas att Japan svarade för endast 2% av världsexporten av stål 1960 jämfört med ca 20% ett decennium senare. Lika slående är utvecklingen inom varvsindustrin. 1960 var Japans andel av världsproduktionen ca 20%, 10 år senare ca 50%. Förutom att löneläget i Japan var klart lägre än i de ledande industriländerna kunde man ta tillvara alla de skalfördelar som modern teknik hade att erbjuda. Följden blev att världsmarknadspriserna föll i relation till andra industripriser.

*Industribranscher klassificerade efter relativprisernas trendmässiga utveckling från och med 1960-talet*

| *Fallande* | *Oförändrade* | *Stigande* |
|---|---|---|
| Gruvindustri | Massaindustri | Slakterier |
| Margarinindustri | Järn- och stålindustri | Mejerier |
| Sockerindustri | Övrig jord- och | Kvarnindustri |
| Chokladindustri | stenindustri | Bagerier |
| Textilindustri | Elektroindustri | Sågverksindustri |
| Trikåindustri | Fisk- och konservindustri | Grafisk industri |
| Konfektionsindustri | Skoindustri | Petroleumraffinaderier |
| Garverier | Tvålindustri | Porslinsindustri |
| Päls- och lädervaruindustri | | Glasindustri |
| Övrig trävaruindustri | | Tegelindustri |
| Papp- och pappersindustri | | Metallvaruindustri |
| Övrig pappersvaruindustri | | Tändsticksindustri |
| Färgindustri | | Cementindustri |
| Övrig kemisk industri | | |
| Gummiindustri | | |
| Varvsindustri | | |
| Maskinindustri | | |
| Dryckesindustri | | |
| Konstgödselindustri | | |
| Transportmedelsindustri | | |

I Sverige kunde dessa industrier inte till fullo svara med sänkta kostnader, trots att produktiviteten i stålindustrin ökade mycket snabbt, åtminstone fram till mitten av 60-talet. Svensk stål- och varvsindustris marknad krympte samman. Lönsamheten sjönk och en första svensk varvskris utspelades i mitten av 60-talet.

I början av 70-talet tändes åter hoppet. Världsefterfrågan på stål ökade mycket snabbt, liksom orderingången till varven. Relativpriserna började åter röra sig uppåt. Stora planer på kapacitetsutvidgning lades upp. Till viss del hann de också genomföras. Oljekrisen och den djupa och långvariga internationella lågkonjunktur som följde grusade alla dessa förhoppningar. Återigen drabbades branscherna av en marknadskrympning med sänkta relativpriser som följd. Därtill kommer att främst stålindustrin drabbades ytterligare av att priset på kol följde priset på olja. Stålindustrin har därför blivit en kolförädlande industri snarare än som tidigare en malmförädlande.

Med kraftansträngningar i form av skattebetalarnas pengar har man dock gjort allt för att hålla produktionen uppe. Därför kan man inte heller notera någon större nedgång i andelarna av industrins totala produktion, räknat i volymtermer.

Stålindustrins kostnadsläge har dock inte alltigenom drabbats av kontraktionstryck. Helt utan egna ansträngningar har nämligen kostnaderna för järnmalm reducerats under de två senaste decennierna. I gengäld har detta betytt en betydande marknadskrympning för svensk *gruvindustri* (fi-

gur 1). Även här var det "nya" järnmalmsproducerande länder som dök upp på marknaden, vilket ledde till en stark prispress.

Under 50-talet hade prissignalerna verkat för ett tillbakahållande av *skogsindustrins* (figurerna 19-23) utbyggnad. Dessa signaler kunde dock inte uppväga det förhållandet att under åren 1958-63 en stor del av de medel återbetalades som skogsindustrin betalat in till staten i konjunktur- och prisutjämningsavgifter under Korea-boomen.

Dessa vinster plöjdes i slutet av 50-talet ner i nyanläggningar i massa- och pappersindustrin. Kapaciteten ökade kraftigt. Även i andra länder ökade kapaciteten. Bland dessa märktes framför allt Kanada. Den kanadensiska skogsindustrin utvidgade sin marknad till att alltmer omfatta Västeuropa. Detta gällde speciellt på massa- och trävarusidan. Det kan noteras att i denna utvidgning spelade svenska rederier och varv en betydelsefull roll, eftersom de försåg skogsindustrin i British Columbia med specialbyggda trälastfartyg. Marknaden för svensk skogsindustri krympte i relation till kapaciteten, vilket fortsatte att pressa ner relativpriserna. Produktionen växte långsammare och en nedgång för skogsindustrins andel av industriproduktionsvolymen kan noteras.

Först mot slutet av 60-talet kunde en ljusning skönjas. Dessförinnan hade en kraftig omstrukturering av skogsindustrin ägt rum, bl a genom en ökad specialisering på papper. Åter uppstod ett marknadssug, vilket avtecknade sig i stigande relativpriser. Resultatet blev att den massaförädlande industrin ökade sina andelar av industrins produktionsvolym på bekostnad av trävaruindustrin och massaindustrin. År 1975 avlöstes emellertid detta av marknadskrympning.

Under 60-talet inträdde nya tider för svensk industri. Det generella marknadssuget var ett minne blott. Konkurrensen hårdnade på alla områden. *Verkstadsindustrierna* (figurerna 38-42) klarade sig, relativt sett, bättre. Prisutvecklingen var gynnsammare än för flertalet andra industrier. Detsamma gällde för produktivitetsutvecklingen och lönsamheten. Den trendmässiga andelsökningen av industriproduktionen fortsatte. 1977 svarade verkstadsindustrin för 43% av industriproduktionen jämfört med 13% 1913.

Ett genomgående drag under senare delen av efterkrigstiden är att stigande relativpriser främst kan noteras för hemmamarknadsorienterande och kontraherande branscher. Innebörden av detta är att prisstegringarna inom dessa branscher har orsakats av ett kostnadshöjande kostnadstryck. Vidare indikerar det att något marknadssug efter svenska exportvaror generellt sett icke har förelegat från och med 60-talet och framåt.

Till de förstnämnda branscherna hör exempelvis *bagerier, grafisk in-*

*dustri, porslins-, glas- och tegelindustrier* (figurerna 7, 24, 32, 33 och 34). Fram till 70-talets början gällde detta också de livsmedelsbranscher som omfattas av jordbrukspolitiken. Därefter har däremot en markant omsvängning skett för dessa (figurerna 2, 3 och 6). Man har övergått till en ”lågprislinje”, vilket avspeglas i fallande relativpriser. De stigande relativkostnaderna har tagits ut över konsumenternas skattesedlar i stället.

Relativpriserna har fortsatt att falla för *tekoindustrierna* (figurerna 12-18). Förutom att den negativa trenden sedan mitten av 60-talet blivit än mer markerad ingår nu även päls- och skinnvaruindustrin i denna grupp till skillnad från 50-talet. Det var under 60-talet som den sistnämnda branschen började få vidkännas konkurrens från låglöneländerna. Värt att notera är att skoindustrins relativpriser stigit under 70-talet sedan importskyddet för branschen har ökat.

För *gummiindustrin* (figur 31) kan konstateras att marknadssuget från 50-talet försvunnit och övergått till en marknadskrympning.

Detta får ses mot bakgrund av att svenska däckfabrikanter haft vissa svårigheter att följa med i den tekniska utvecklingen hos utländska konkurrentföretag.

Inom den *övriga kemiska industrin* (figur 30), som fortsatt att expandera i en mycket snabb takt, har teknikeffekten varit påtaglig. Relativpriserna har sjunkit kraftigt med undantag av 70-talets senaste år, då de höjda oljepriserna slagit igenom på prisnivån.

## 8. Sammanfattning

En central tes i denna uppsats är att långsiktiga förskjutningar i prisrelationer indikerar ett omvandlingstryck, som det kommer an på industrin att reagera på. Resultaten tyder på att detta omvandlingstryck har varierat avsevärt mellan olika skeden i vår industriella historia. Genom en långt disaggregerad analys — låt vara i tentativa termer — finner vi vidare att vinnare och förlorare bland branscherna också växlat mellan de olika perioderna.

Efter Första världskrigets ekonomiska drivhusklimat i Sverige och den djupa deflationskrisen 1921 följde ett 20-tal med mycket stort omvandlingstryck och stora förskjutningar mellan branscherna. Krisårens stora förlorare var järn- och stålindustrin, som drabbades av en omfattande marknadskrympning. En annan stor förlorare under 20-talet var sågverksindustrin, som under ett kostnadstryck fortsatte sin kontraktion. När 20-talskrisen var övervunnen upplevde däremot gruvindustrin, övrig trävaru-

industri, stora delar av verkstadsindustrin samt massa- och pappersindustrin en gynnsam utveckling med starka inslag av såväl marknadssug som marknadsutvidgning.

1920-talets snabba omvandling krävde stora offer av såväl kapitalägare som löntagare. Ändå lades sannolikt då mycket av grunden för den utomordentligt gynnsamma utvecklingen i Sverige under 30-talet. Detta årtionde präglades av expansion på bred front, i första hand baserad på en snabbt växande hemmamarknad och på en snabb spridning av många innovationer som gjorts under 20-talet och före Första världskriget. Omvandlingstrycket låg långt under 20-talets liksom omvandlingens takt. De enda strukturproblemen av betydelse förelåg inom sågverken och stenindustrin. Däremot kände Sverige inte av den textilkris som svepte fram över stora delar av Europa. Tvärtom tillhörde tekoindustrierna de mest lönsamma industrigrenarna. Bland dessa märks framför allt konfektionsindustrin, som expanderade mycket starkt. 1930-talets stora vinnare var härutöver verkstadsindustrierna och den forna krisbranschen järn- och stålindustrin.

En avgörande faktor bakom Sveriges ställning i första ledet bland världens industriländer var att vi stod utanför Andra världskriget. Vårt näringsliv var intakt och våra råvaror mycket betydelsefulla för Europas återuppbyggnad. Efter krigets slut måste den svenska industrin ställa om från en beredskaps- till en fredsindustri. Självfallet innebar detta såväl ett stort omvandlingstryck som en stor omvandling för industrin.

Under de första fredsåren fick svensk industri generellt vidkännas ett kraftigt marknadssug. Exportpriserna steg starkt, vilket återspeglade sig i att terms-of-trade ökade med 50% 1945-51.

Speciellt kraftigt var marknadssuget för de svenska basindustrierna gruv-, stål- och skogsindustrin samt för tekoindustrierna.

Efterkrigstidens första högkonjunktur kulminerade 1951. Omvandlingstrycket på svensk industri minskade.

Marknadssuget efter skogsindustriprodukter försvann, i gengäld framstod marknadssuget efter investeringsvaror tydligt, vilket främst verkstadsindustrin och indirekt även stålindustrin och gruvindustrin kunde dra fördel av. Produktionen ökade också kraftigt i dessa branscher.

1950-talets stora förlorare var tekoindustrierna. Priserna på tekovaror föll kraftigt som en följd av att marknaden krympte.

Under 60-talets början kunde åter noteras ett ökat omvandlingstryck, mätt såsom spridningen i relativprisernas förändringar. Den internationella konkurrensen hårdnade och svensk industri fick delta i den internationella arbetsfördelningen på allt hårdare villkor. Återuppbyggnadsarbetet i

de krigshärjade länderna hade slutförts. I stället framstod dessa länder med sina moderna produktionsanläggningar som betydligt allvarligare konkurrenter än tidigare. Det mest frapperande exemplet på detta är den japanska offensiven på stål och varv.

Relativpriserna för stål- och varvsindustrin sjönk. Detsamma gäller för gruvindustrin, vilket kan tillskrivas ett växande utbud från "nya" järnmalmsbrytande länder. Relativprisfallet för tekoindustrierna accentuerades. Även för skogsindustrin sjönk relativpriserna fram till 60-talets slut, då de åter vände uppåt.

För verkstadsindustrierna blev prisbilden något mer splittrad. Generellt kan dock sägas att 40- och 50-talens marknadssug försvagats eller försvunnit.

Ett karakteristiskt drag under senare delen av efterkrigstiden är att stigande relativpriser främst kan noteras för kontraherande och relativt hemmamarknadsorienterade branscher. För dessa branscher förefaller således relativprishöjningarna främst vara orsakade av förhållandevis snabbt stigande kostnader.

# Diagrambilaga

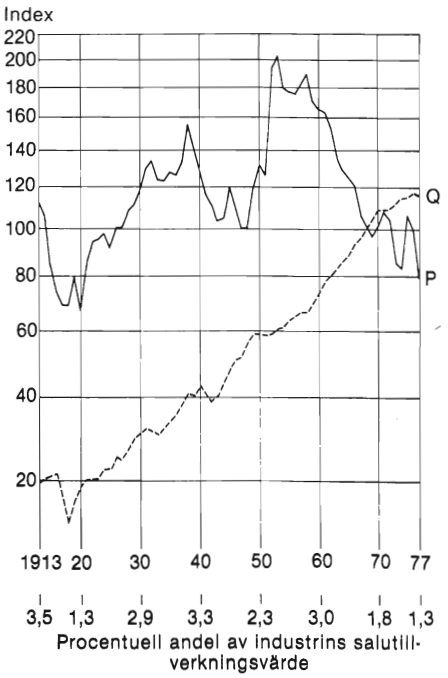
Figurerna 1—42. *Relativpris, produktionsvolym samt andel av industrins salutillverkningsvärde för olika industribranscher 1913-1977*

Index 1968 = 100; Logaritmisk skala

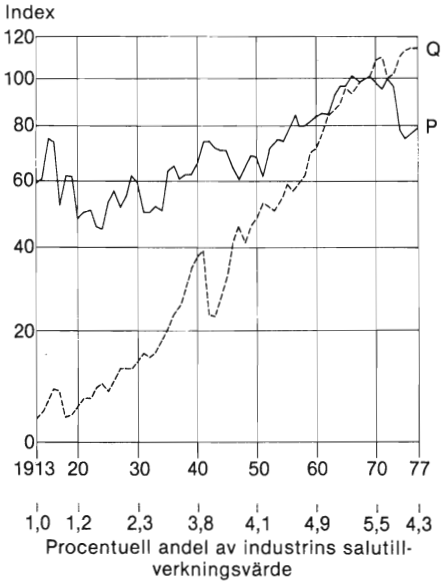
---------- Produktionsvolym; Q

——— Relativpris; P (Prisutveckling inom varje bransch i förhållande till prisutvecklingen inom hela industrin.)

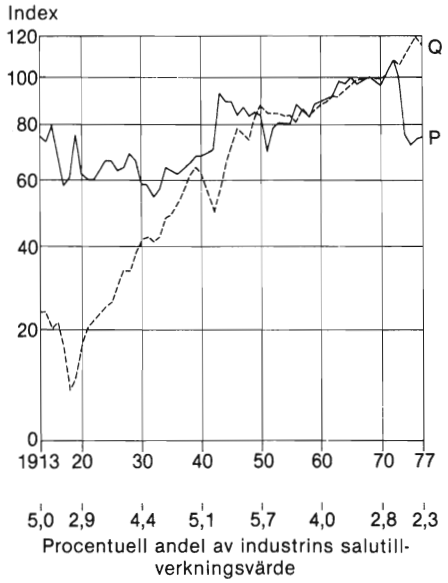
1. *Gruvindustri*



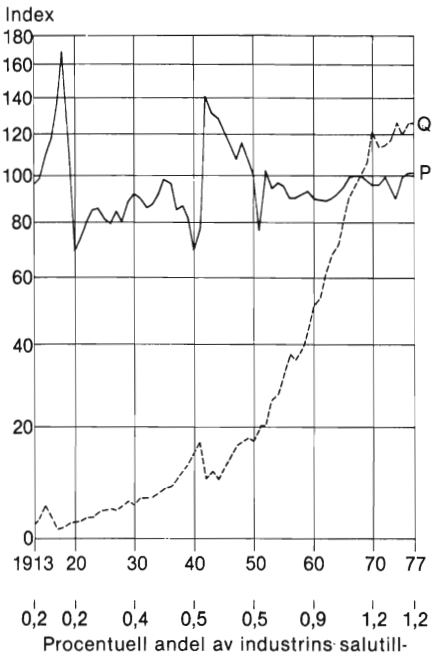

2. *Slakterier*



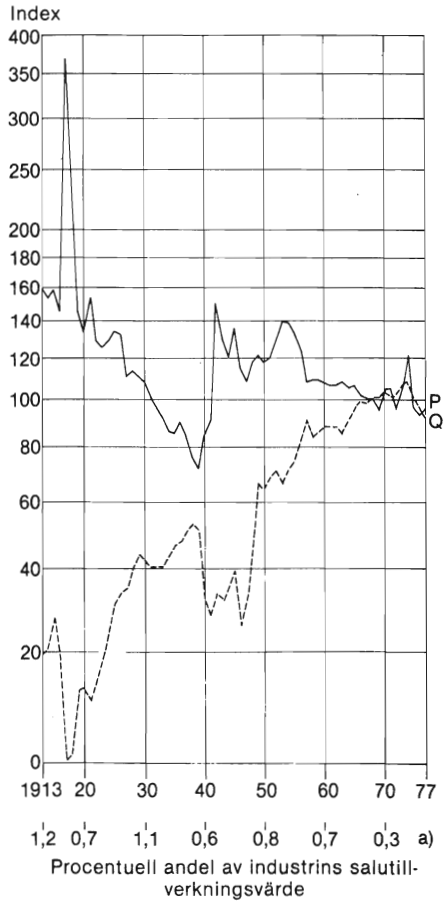
### 3. *Mejerier*




### 4. *Fisk- och konservindustri*

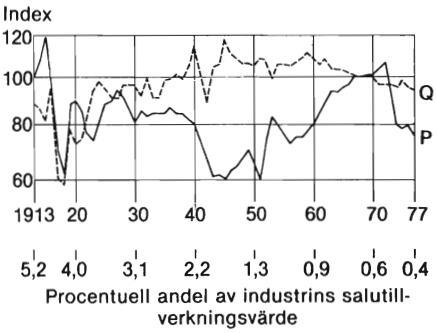



### 5. *Margarinindustri*

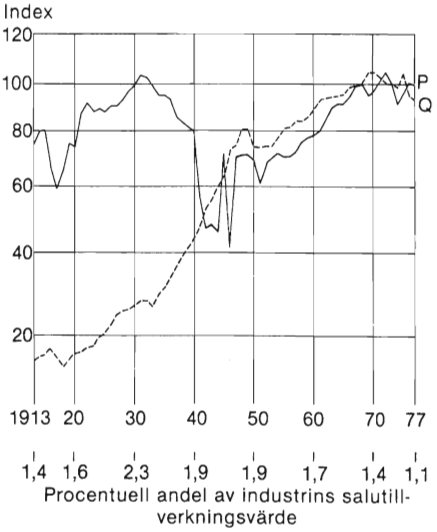



a) Särredovisas ej.

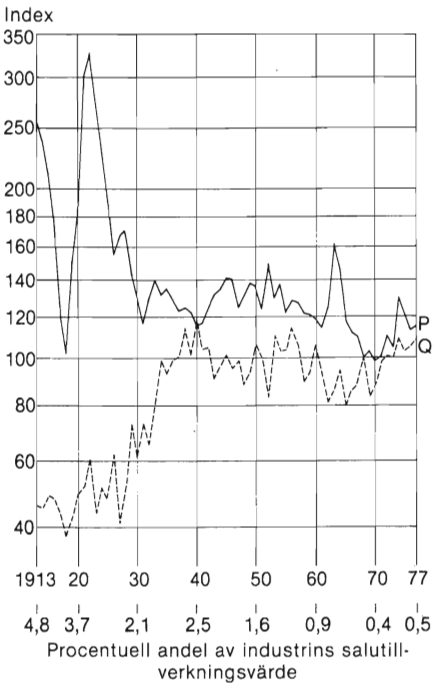
### 6. *Kvarnindustri*



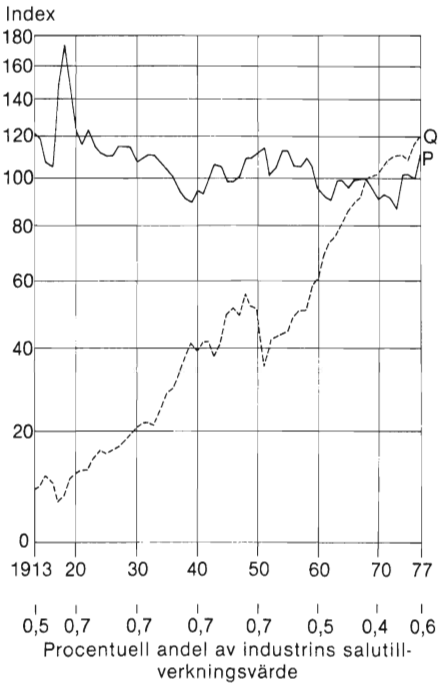
7. *Bagerier*



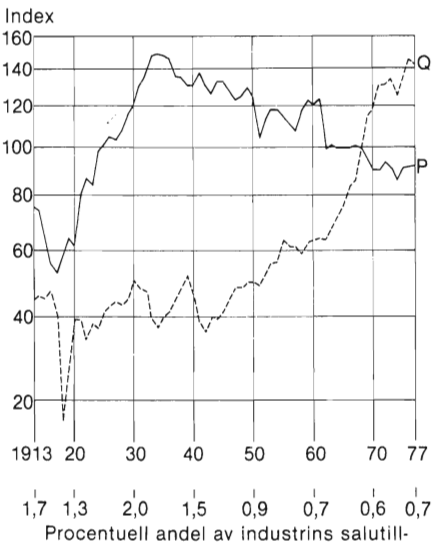

8. *Sockerindustri*




9. *Choklad- och konfektindustri*



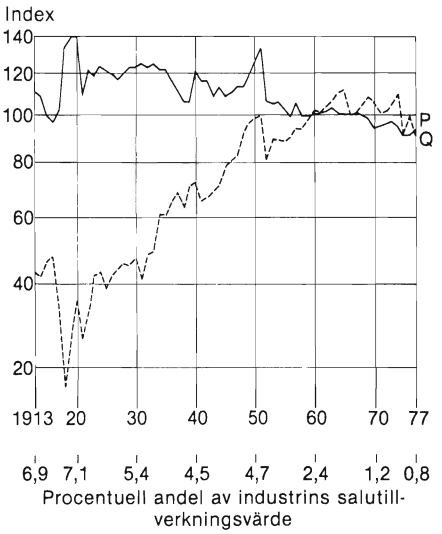

10. *Dryckesindustri*



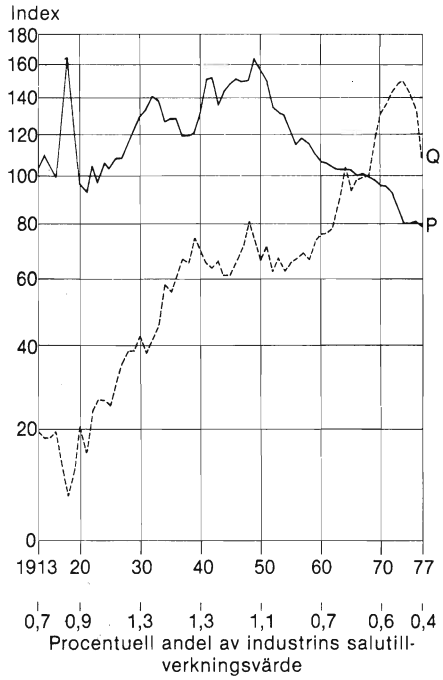
11. *Övrig livsmedelsindustri*



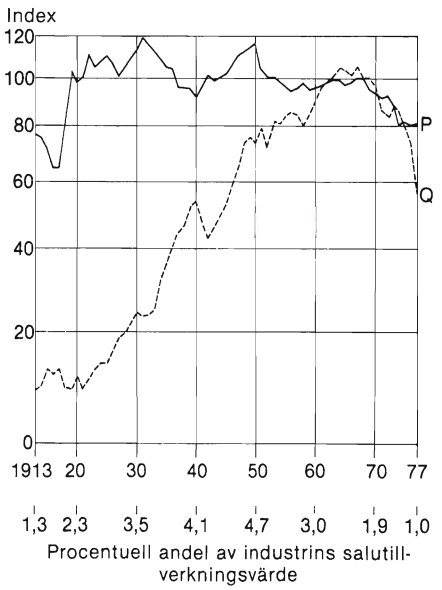

12. *Textilindustri*



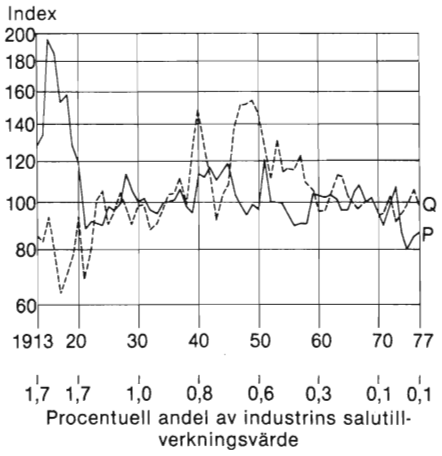

13. *Trikåindustri*



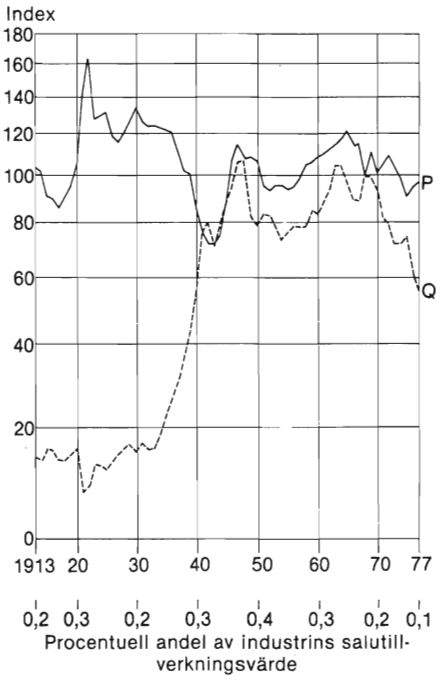

14. *Konfektionsindustri*



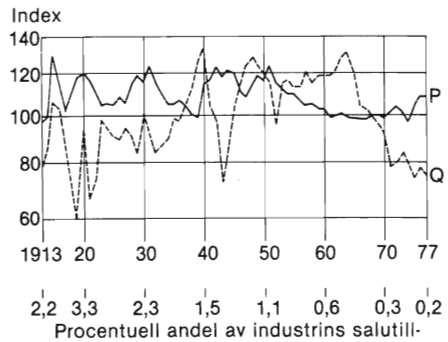
15. *Garverier*



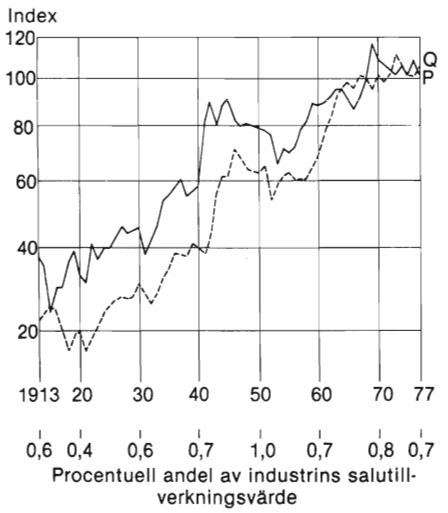

16. *Päls- och läderindustri*



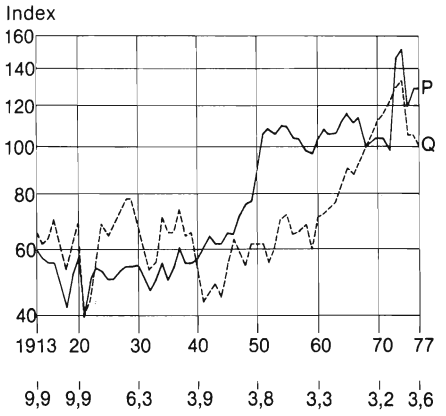

17. *Skoindustri*



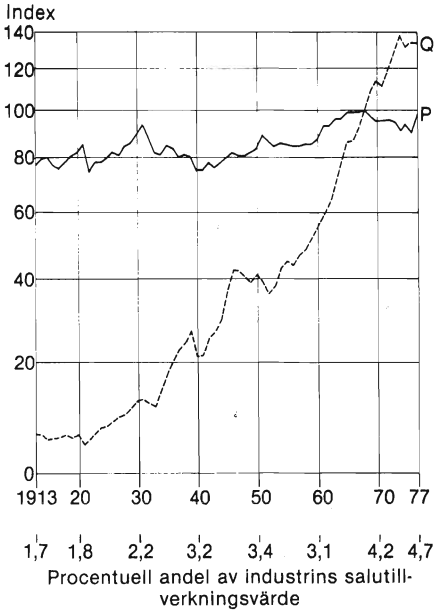

18. *Övrig textil- och konfektionsindustri*



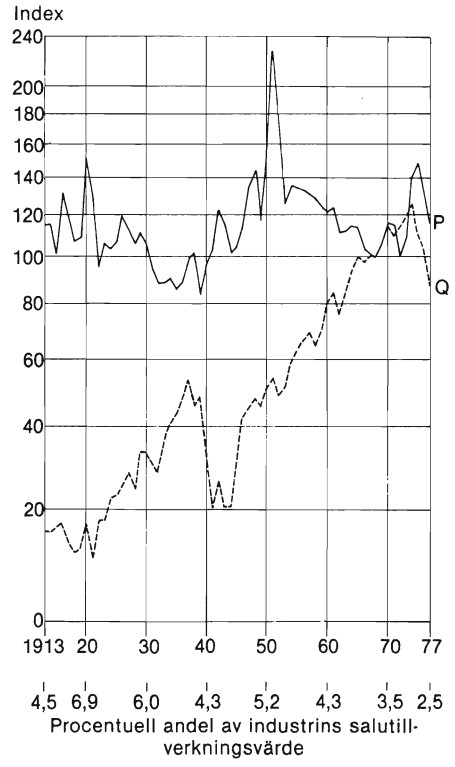
19. *Sågverk*



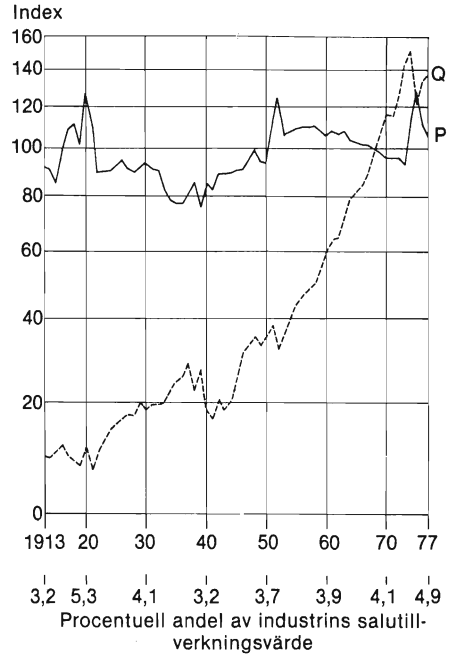

20. *Övrig trävaruindustri*



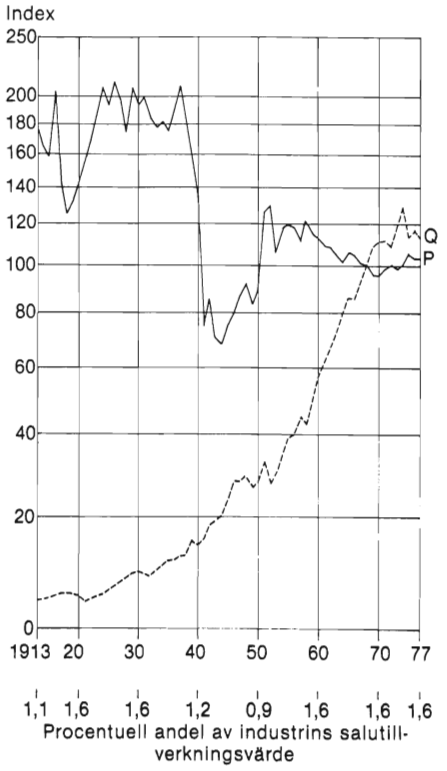

21. *Massaindustri*



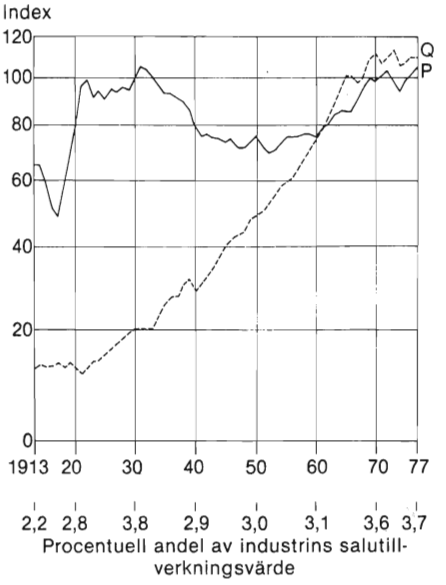

22. *Pappersindustri*



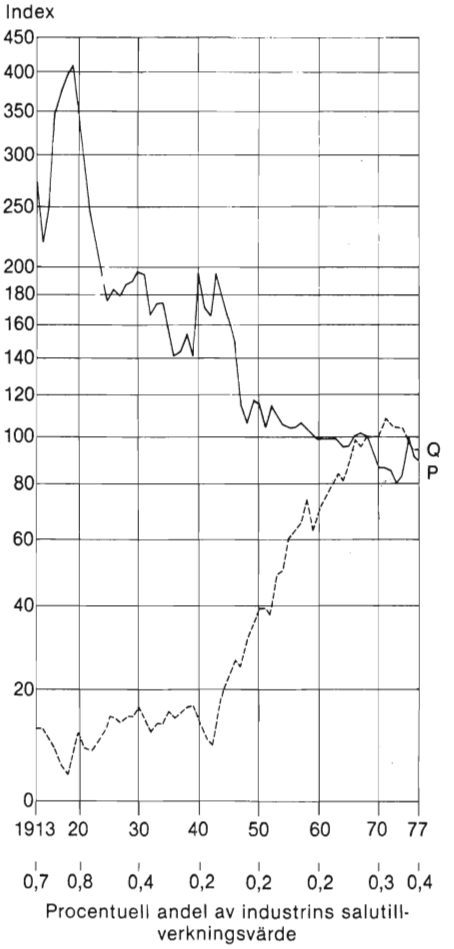
## 23. *Övrig massa- och pappersindustri*



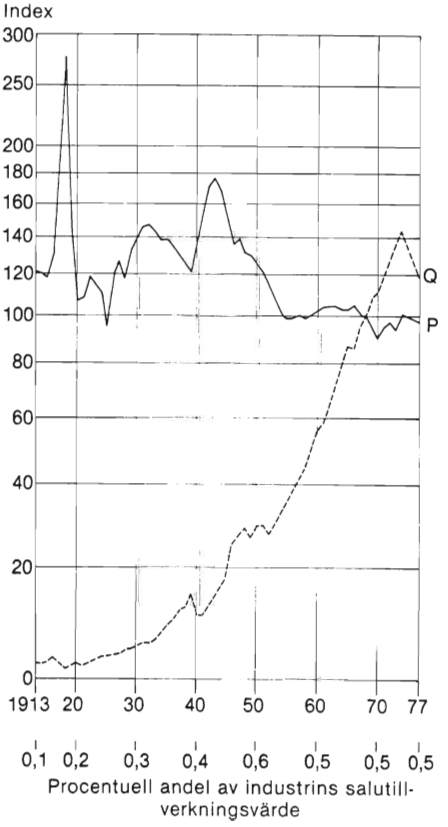

## 24. *Grafisk industri*



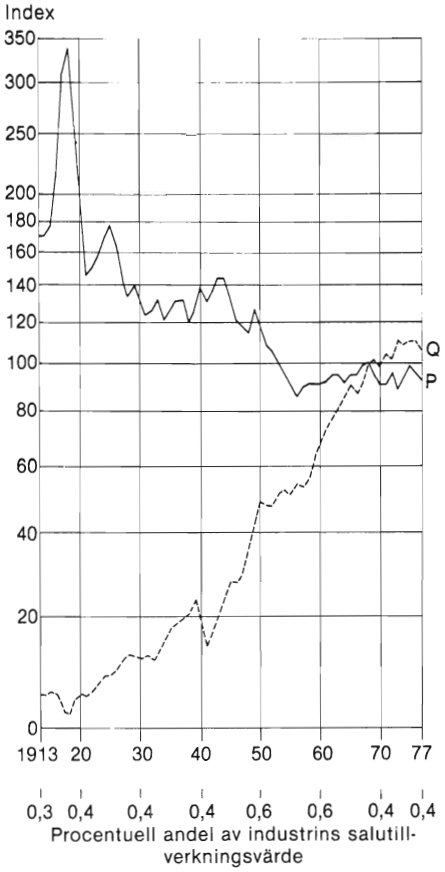

## 25. *Gödselmedelsindustri*



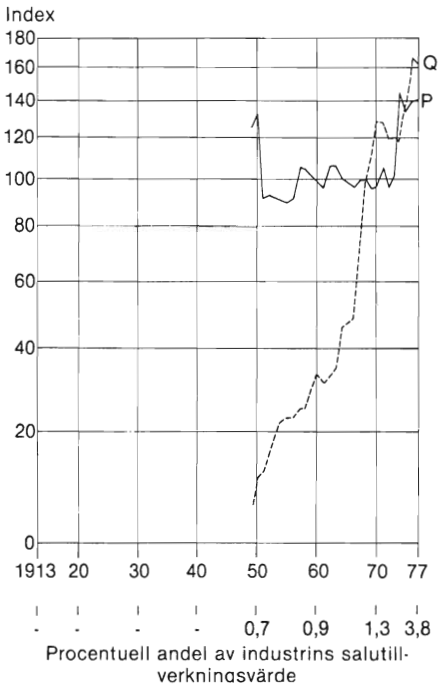

## 26. *Färgindustri*



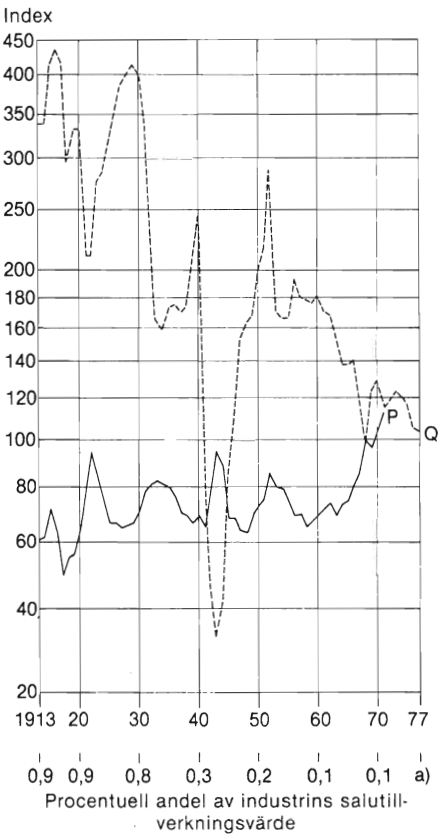
## 27. *Tvål- och tvättmedelsindustri*




## 28. *Petroleumraffinaderier*

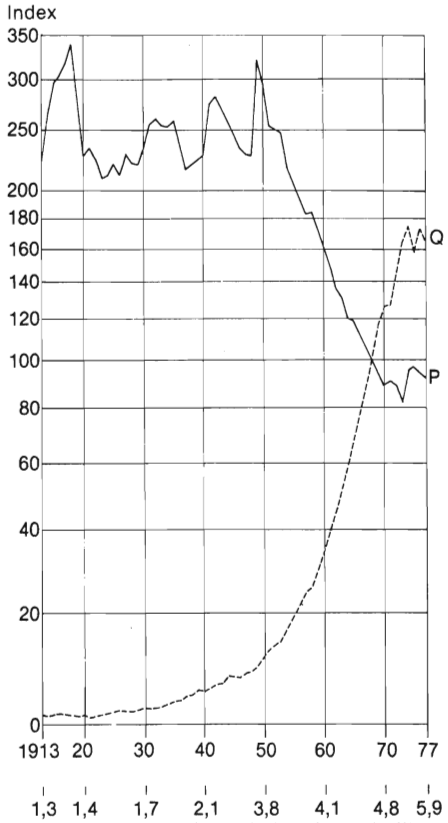



## 29. *Tändsticksindustri*

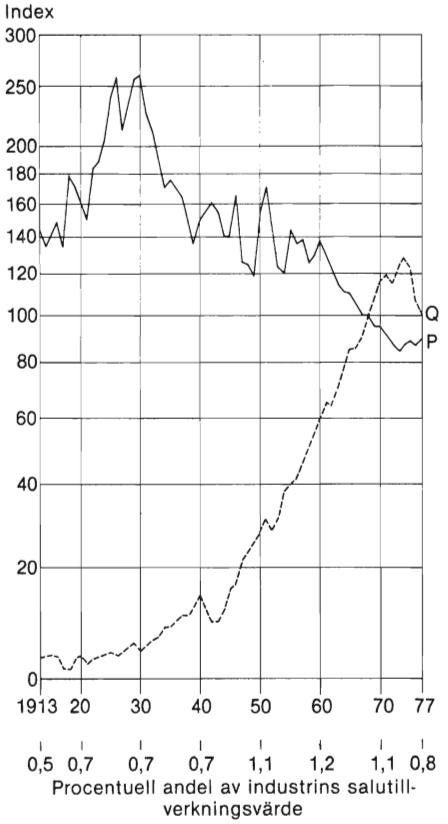



a) Priser och salutillverkningsvärde särredovisas ej.

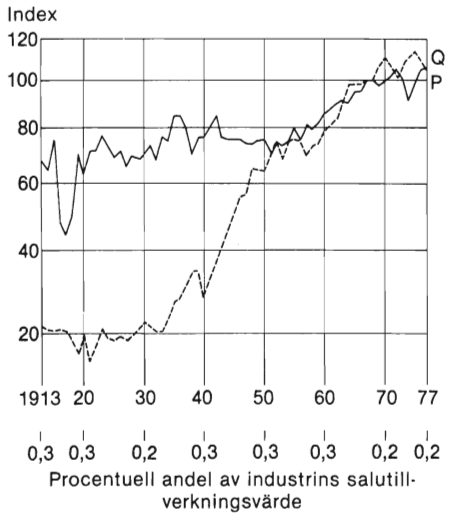
## 30. *Övrig kemisk industri*



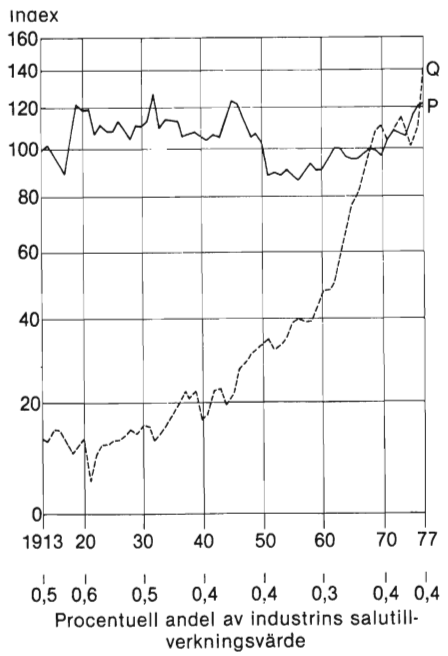

## 31. *Gummiindustri*



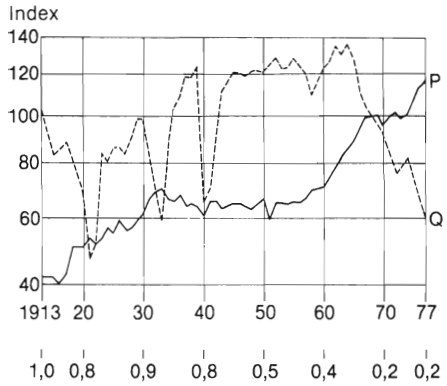

## 32. *Porslins- och lergodsindustri*



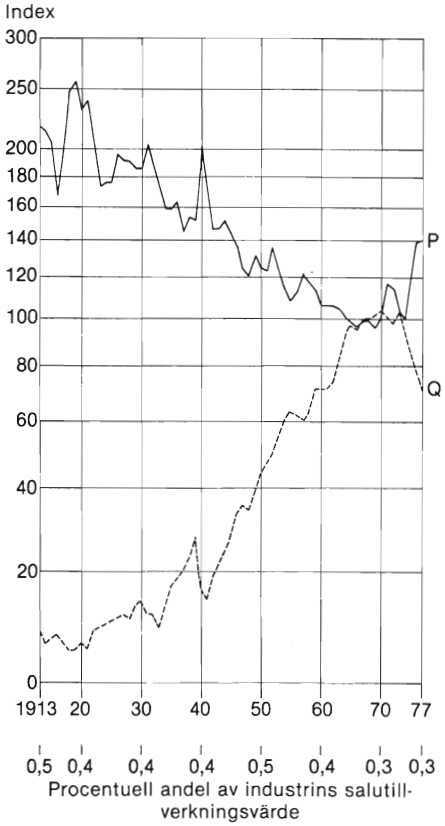

## 33. *Glasindustri*



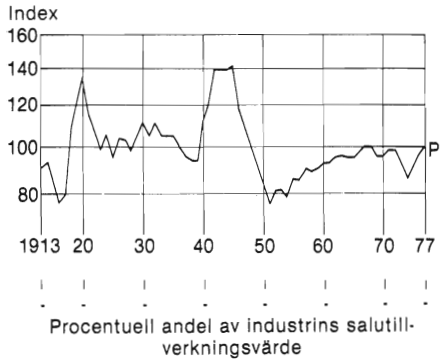
## 34. *Tegelindustri*



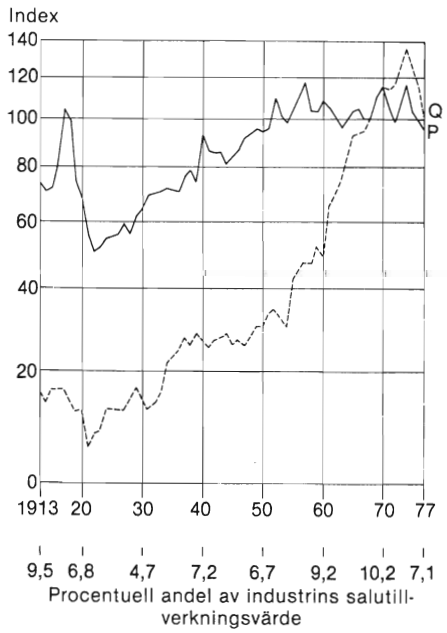

## 35. *Cementindustri*



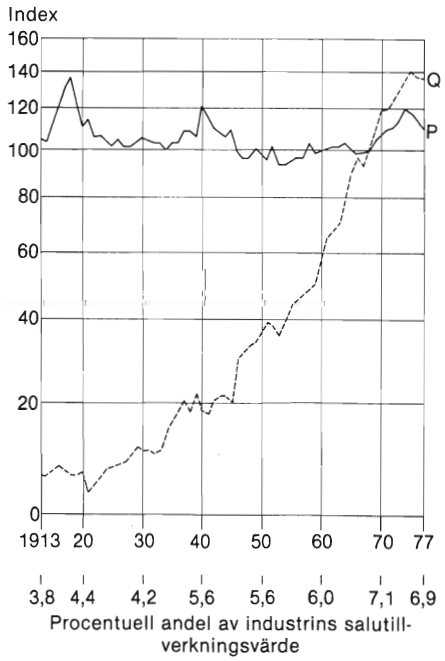

## 36. *Övrig jord- och stenindustri*



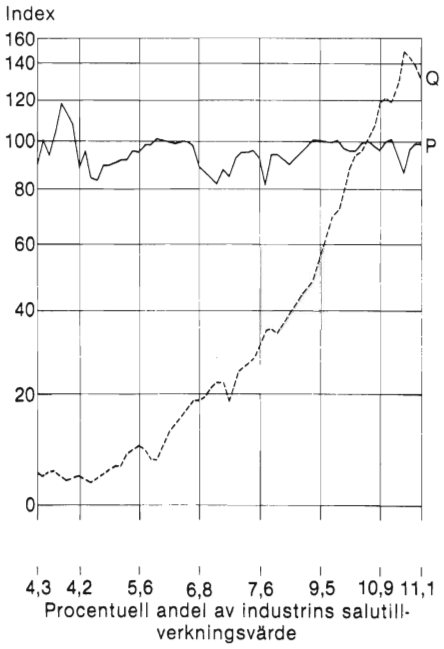

## 37. *Järn- och stålindustri*



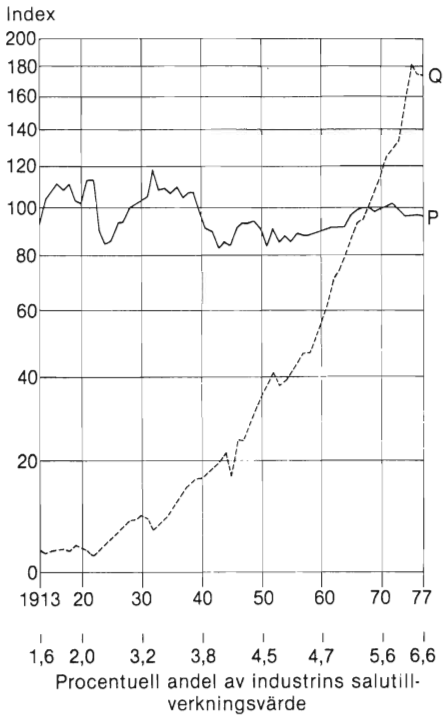

## 38. *Metallvaruindustri*



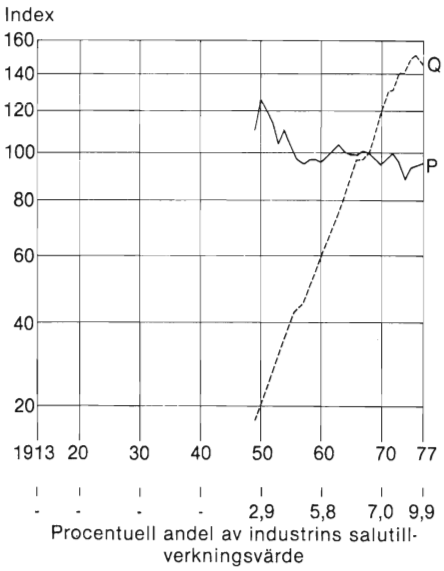
39. *Maskinindustri*



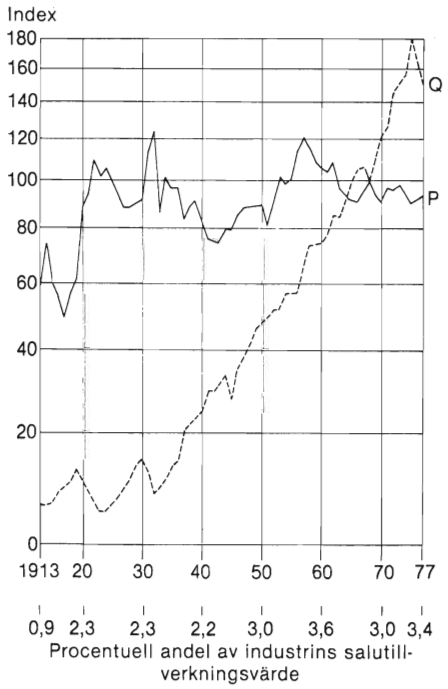

40. *Elektroindustri*




41. *Transportmedelsindustri*




42. *Varvsindustri*



# Appendix

# Material

På den disaggregerade nivå vi rör oss i uppsatsen finns, med något undantag, inga sammanhängande prisserier för den period vi studerar. Vi har därför i stor utsträckning tvingats beräkna prisindexar. Målet har varit att så långt det är möjligt erhålla ett inbördes konsistent system av branschindexar, där branschindelningen anpassats till den klassificering som används i industristatistiken idag. En huvudprincip har dock varit att där officiella prisindexar, som partiprisindex och producentprisindex, funnits har dessa använts.[1]

Där prisindexar saknats har vi beräknat implicita deflatorer som kvoten mellan produktionen i löpande och fasta priser. Det gäller i första hand perioden fram till 1950. De källor vi begagnat är följande:

1. Salutillverkningsvärde i löpande priser har erhållits från industristatistiken 1913-77. För att erhålla jämförbarhet över tiden har kvoteringar måst tillgripas vid flera tillfällen. De viktigaste kvoterna avser 1939, 1945, 1951, 1953, 1963 och 1967.

2. Produktionen i fasta priser har erhållits från tre källor:

a. 1913-40 från primärmaterialet till de produktionsvolymberäkningar som gjordes vid IUI när Industriförbundets produktionsindex reviderades 1950 (Se Erik Ruist, *Industriförbundets reviderade produktionsindex*, IUI 1950.)

b. 1940-49 från Kommerskollegii produktionsvolymberäkningar publicerade i Kommersiella Meddelanden.

c. 1949-77 från SCB:s olika produktionsvolymberäkningar i t ex industristatistiken och olika Statistiska meddelanden.

[1] Det viktigaste avsteget från denna princip gäller prisindex för hela industrin 1953-63, då vi valt vår implicita totalindex i stället för den officiella partiprisindexen. Anledningen är att partiprisindex skiljer sig markant från vår konsistensberäknade totalindex. Vi har därför prioriterat konsistenskravet framför principen att använda officiella prisindexar.

Det säger sig självt att dessa prisserier innehåller osäkerheter även utöver de som normalt vidlåder prisindexberäkningar. Detta gäller framför allt före 1950 och då i första hand krigs- och krisår med stora fluktuationer i såväl pris som produktionsvärde. Osäkerheten blir också särskilt stor för små industribranscher.

Detta måste man ha i minnet när diagrammen studeras. Kraftiga förskjutningar under enstaka år bör exempelvis tas med en nypa salt.

| *Industrigren* | *SNI-kod* | *Index-typ*[1)] |
|---|---|---|
| 1. Gruvindustri | 2 | Beräknat från utrikeshandelsstatistiken |
| 2. Slakterier | 3111 | 1949-77 partiprisindex |
| 3. Mejerier | 3112 | 1949-77 partiprisindex |
| 4. Fisk- och konservindustri | 3113-4 | 1963-77 producentprisindex |
| 5. Margarinindustri | 31151 | 1963-77 producentprisindex |
| 6. Kvarnindustri | 3116 | 1949-77 partiprisindex |
| 7. Bagerier | 3117 | 1949-77 partiprisindex |
| 8. Sockerindustri | 3118 | 1963-77 producentprisindex |
| 9. Choklad- och konfektindustri | 3119 | 1963-77 producentprisindex |
| 10. Dryckesvaruindustri | 3133 | 1963-77 producentprisindex |
| 11. Övrig livsmedelsindustri | | 1963-77 producentprisindex |
| 12. Textilindustri | 3211 | 1963-77 producentprisindex |
| 13. Trikåindustri | 3213 | 1949-77 partiprisindex |
| 14. Konfektionsindustri | 322 | 1949-77 partiprisindex |
| 15. Garverier | 3231 | 1949-77 partiprisindex |
| 16. Päls- och läderindustri | 3232-33 | 1) |
| 17. Skoindustri | 324 | 1) |
| 18. Övrig tekoindustri | | 1) |
| 19. Sågverk | 33111 | 1963-77 producentprisindex |
| 20. Övrig trävaruindustri | | 1963-77 producentprisindex |
| 21. Massaindustri | 34111 | 1949-77 partiprisindex |
| 22. Pappersindustri | 34112 | 1949-77 partiprisindex |
| 23. Övrig massa- och pappersindustri | | 1) |
| 24. Grafisk industri | 342 | 1963-77 producentprisindex |
| 25. Gödselmedelsindustri | 3512 | 1949-77 partiprisindex |
| 26. Färgindustri | 3521 | 1949-77 partiprisindex |
| 27. Tvål- och tvättmedelsindustri | 3523 | 1949-77 partiprisindex |
| 28. Petroleumraffinaderier | 353 | 1949-77 partiprisindex |
| 29. Tändsticksindustri | 352901 | 1), 2) |
| 30. Övrig kemisk industri | | 1) |
| 31. Gummiindusti | 355 | 1949-77 partiprisindex |
| 32. Porslins- och lergodsindustri | 3610 | 1963-77 producentprisindex |
| 33. Glasindustri | 3620 | 1963-77 producentprisindex |

| *Industrigren* | *SNI-kod* | *Index-typ*[1] |
|---|---|---|
| 34. Tegelindustri | 3691 | 1963-77 producentprisindex |
| 35. Cementindustri | 36921 | 1) |
| 36. Övrig jord- och stenindustri | | 1) |
| 37. Järn- och stålindustri | 37 | 1949-77 partiprisindex |
| 38. Metallvaruindustri | 381 | 1963-77 producentprisindex |
| 39. Maskinindustri | 382 | 1963-77 producentprisindex |
| 40. Elektroindustri | 383 | 1963-77 producentprisindex |
| 41. Transportmedelsindustri | 3842-49 | 1963-77 producentprisindex |
| 42. Varvsindustri | 3841 | 1) |
| Gruvindustri + tillverkningsindustri | 2+3 | 1913-63 implicit deflator[3] index |

[1] Om icke annat angivits har en implicit deflator använts.

[2] Efter 1971 finns inga uppgifter, eftersom SCB av sekretesskäl slutade särredovisa branschen.

[3] Produktionsvolymen för "Gruvor + tillverkningsindustri" har beräknats som det vägda genomsnittet för branschernas produktionsvolym. Formeln för Divisa-index har använts.

$$Q_t = Q_{t-1} \cdot \sum_{i=1}^{n} \sigma_{i\,t-1} \cdot \frac{Q_{i_t}}{Q_{i_{t-1}}}$$

där

$Q$ = produktionsvolym för hela industrin

$Q_i$ = produktionsvolym i bransch i

$\sigma_i$ = andelen av salutillverkningsvärde för bransch i.

# Diskussionsreferat

Uppsatsen uppfattades av *Erik Dahmén* som ett givande exempel på hur man statistiskt kan belysa och testa en mer impressionistisk bild av den industriella omvandlingen i Sverige. Resultaten pekar sålunda på att det verkligen förelåg betydande skillnader i omvandlingens riktning och tempo mellan 20- och 30-talen, såsom Dahmén hade hävdat i sin doktorsavhandling. För en mer fördjupad analys efterlyste han dock ytterligare studier. Den bild som relativpriser ger kan exempelvis stöttas av produktivitets- och lönsamhetssiffror på ett mer systematiskt sätt än som nu sker.

*Gunnar Eliasson* framhöll hur uppsatsens resultat visade att den industriella tillväxtens tyngdpunkt hela tiden förskjutits. Allteftersom råvaror och produkter värderats högt på marknaderna har företagen gått från jordränta till jordränta och skapat resurser för fortsatt förnyelse. Om man knyter an till de resultat som tidigare presenterats av Bo Carlsson, kan man se följande mönster. Sedan gammalt hade Sverige exporterat järn, tidvis även koppar och silver. Vid 1800-talets mitt kom timmer och spannmål att dominera exporten. I samband med industrialiseringen växte massa- och stålexporten. Under 1900-talet har vi integrerat framåt mot papper och, särskilt under efterkrigstiden, mot verkstadsindustri.

I sin kommentar efterlyste *Lars Wohlin* en mer modellinriktad ansats. Inom ramen för en sådan kan hypoteser om orsakerna till relativprisförändringar ställas upp på ett klarare sätt. En sådan ansats vore att se ny teknik som den egentliga drivkraften. Via sänkta produktionskostnader skulle ny teknik leda till sänkta priser och få expansion som följd. En annan ansats vore att utgå ifrån en förskjutning i efterfrågan som den ursprungliga förändringen. Denna skulle leda till att ny teknik togs fram (”induced innovation”). Även i detta fall sänks produktionskostnaderna och resultatet blir sänkta priser och expansion. I frånvaro av en sådan modell fann Wohlin det svårt att tolka relativprisförändringar och identifiera deras orsaker.

Mot detta hävdade *Johan Örtengren* att detta skulle vara som att bestämma att det verkligen var hönan eller ägget som var först. Det var inte uppsatsens syfte. I stället var syftet mera explorativt. De frågor som ställs är av typen: Vilka relativa prisförändringar kan observeras? Vilken typ av omvandlingstryck kan tänkas ha legat bakom? Ett tänkbart nästa steg kunde däremot vara att utifrån denna diskussion ge sig in på att sätta upp en modell.

”Det är oklart vilken omvandlingseffekt man skall vänta sig av blott och bart en relativ prisförändring”, underströk *Lars Wohlin*. ”För att detta skall framgå krävs också data över kostnadssidan t ex i form av produktivitetsutveckling.” Till detta knöt *Lars Nabseth* an med en förmodan att det idealiska måttet vore ett lönsamhetsmått. *Märtha Josefsson* påpekade att den metod som använts i uppsatsen var att koppla förskjutningar i relativpriser till deras omvandlingseffekter och härav dra slutsatser om

omvandlingstryckets karaktär. Hon medgav att priser inte var ett fullständigt mått. Där det varit möjligt har också kompletterande information om lönsamhet och produktivitet studerats.

*Ingemar Ståhl* påpekade att den strukturomvandling som ägt rum i svensk industri under den tid som studeras i sig påverkar styrkan hos omvandlingstrycket såsom detta mäts. Utvecklingen från råvarubaserad industri med starkt fluktuerande priser till verkstadsindustrier med betydligt mindre prissvängningar hör hit. Likaså kan blandningen av exportindustrier och hemmamarknadsorienterade industrier spela in. I detta instämde uppsatsförfattarna men underströk att även om man tog bort exempelvis verkstadsindustrin ur materialet kvarstod alla karakteristika hos kurvan över omvandlingstryck

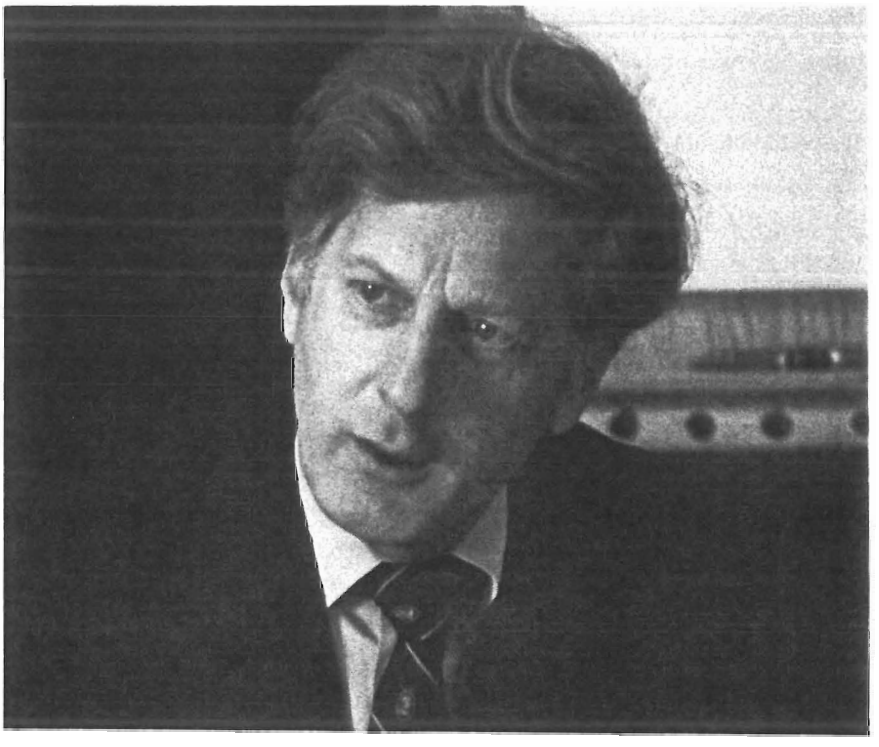
*Erland Waldenström* framförde, att en intressant utvidgning vore att också fånga strukturomvandlingen inom själva branscherna. Denna har varit mycket betydande under efterkrigstiden. För några decennier sedan producerade exempelvis 20 järnmalmsgruvor lika mycket som tre gruvor gör i dag.

"Hos mig utlöser ordet omvandlingstryck i industrin — förutom teknologin och sådana saker som marknadskonkurrensen — den eviga frågan om förändring av växelkursen", framhöll *Marcus Wallenberg*. "Det gäller inte bara för exportindustrin utan också för hemmamarknadsindustrin, som har att tävla med importen. Därefter kommer jag till kostnadsläget och slutligen är det en fråga om det lämpliga klimatet för företagsamhet, skatter och regleringar och allting sådant. Men ett omvandlingstryck är väl det som man egentligen möter hela sitt liv?"

# Industrin och idéerna

av Göran Albinsson

*Göran Albinsson, chefredaktör för Dagens Industri, presenterade en uppsats om ''Industrin och idéerna''.*



Industrialiseringen startade i Storbritannien under 1700-talets andra hälft. Den spred sig därifrån till Västeuropa och Nordamerika. Sveriges industrialisering sköt fart under 1800-talets sista decennier. Vid ingången av 20:e århundradet hade även Japan och Ryssland börjat industrialiseras.

Visst förekom industriell verksamhet före industrialismens genombrott. Järnhanteringen i Sverige under 1600-talet är ett exempel. Den förindustriella industriproduktionen saknade dock flera av den egentliga industrialiseringens kännetecken. Viktigast var att den inte hade några nämnvärda spridningseffekter. Den var inte ett led i en dynamisk och kumulativ omvandling av produktions- och samhällsförhållanden.

Fram till första världskriget skedde all industrialisering i marknadsekonomier baserade på enskilt företagande. Detta initierade en diskussion om sambandet mellan produktionsordning och samhällsordning som pågår alltjämt. För ett av de första inläggen svarade Karl Marx. En central tes i hans materialistiska historieuppfattning är att produktionsförhållandena bestämmer de sociala strukturerna: handkraften skapar feodala och ångkraften kapitalistiska samhällen.

År 1917 bildades den första socialistiska staten, Sovjetunionen, med ambitionen att satsa hårt och planmässigt på ett industriellt genombrott. "Kommunism är inget annat än sovjetstyre plus elektrifiering av hela landet", sade Lenin i ett tal 1920.

Efter andra världskriget pågår industrialiseringsprocesser inom ramen för de mest skilda ekonomiska system. Om Marx återuppstode skulle han knappast kunna hävda att elkraften skapar någon speciell typ av socialt definierat samhälle. Stålverken, massafabrikerna, varven, gjuterierna och verkstäderna bygger på samma teknik i Västtyskland och Östtyskland, i Kina och Taiwan, i Nordkorea och Sydkorea.

1800-talets s k industriella revolution var ett segertåg för metoden att med systematiskt utnyttjande av arbetsdelning och maskiner allt effektivare tillverka varor i fabriker. Under 1900-talet har industriella produktionsmetoder spritts till andra områden. I högt utvecklade länder arbetar kontor, skolor, sjukhus, jordbruk, varudistribution, ja t o m forskningsinstitut, efter industriellt mönster.

Termen industri*samhälle* markerar att en industrialisering återverkar på livets alla områden. Varje svensk som besöker ett land med låg industrialiseringsgrad kan enkelt notera skillnaderna mellan de egna levnadsvillkoren och värdbefolkningens.

Man behöver inte vara marxist för att anse, att en industrialiseringsprocess påverkar de andliga förhållandena likaväl som de materiella.

Den ändrar människornas föreställningar om hur tillvaron bör vara beskaffad.

Det är givet att den också ger upphov till attityder, idéer, ideologier och politiska uppfattningar angående själva det industriella produktionssystemet och dess effekter. Industrialiseringen har väckt förhoppningar om befrielse från nöd och sjukdomar liksom fruktan för resursutarmning och okontrollerade krafter. Redan 1862 gav den amerikanske historikern Henry Adams uttryck för sin rädsla, att naturvetenskapen skulle bli människans herre, att maskinerna skulle bli okontrollerbara, att mänskligheten till slut skulle begå självmord genom att spränga jorden i luften.[1]

## Syfte och disposition

Denna uppsats syftar till att ge en översiktlig redogörelse för industrialismen i ett idéhistoriskt perspektiv. Den är att betrakta som en anspråkslös introduktion till en "länk" i en trasslig orsakskedja med frågor av detta slag: Hur påverkas den reala utvecklingen — i det här fallet industrialiseringsprocessen — av givna eller exogent uppkommande värderingar? I vilken utsträckning förändrar i sin tur den reala utvecklingen attityder, opinioner, idéer etc? Och i vilken mån medför sedan dessa nya föreställningar ändrade beteenden, nya lagar?

Vad här kallats en "länk" består av identifiering och beskrivning av ett antal viktigare värderingar och uppfattningar som från 1700-talet och framåt varit förbundna med industrialiseringen.

Den första uppgiften blir att göra nödvändiga begreppsbestämningar och avgränsningar. Det gäller dels vad som åsyftas med uttryck som attityder, idéer och ideologier, dels innebörden av begreppet industri med avledningar. Av definitionskaraktär är också det närmast följande avsnittet om industrin som samhällsomdanare.

Industrin har blivit en universell symbol för materiella framsteg. Den har revolutionerat tillvaron för en fjärdedel av jordens befolkning. Den har materialiserat drömmar om framsteg. Om detta handlar ett avsnitt som också tar upp den sekellånga debatten om industrin som värdeskapare.

Lika gammal som industrialiseringen är också diskussionen om industrins förhållande till naturen, "maskinen i trädgården". Rousseau

[1] Leo Marx, *The Machine in the Garden. Technology and the Pastoral Ideal in America,* Oxford University Press 1978, s 350.

framstår som föregångare till dagens industrikritiska ekologer.

Därefter redovisas fyra politisk-ideologiska reaktioner på industrialiseringen: liberalismen, konservatismen, socialismen och den agrara antiindustrialismen.

De två förstnämnda är allmänna politiska ideologier av förindustriellt ursprung. Den socialistiska ideologin sådan den formulerades av Marx handlade i huvudsak om just industrisamhällets utvecklingsproblem. Den agrara industriinställningen har alltid varit mer förankrad i intressen än i ideologier.

De fyra ideologier som här nämns har aldrig varit några enhetliga och rigida tankesystem som t ex den katolska tron eller islam. Man kan snarare tala om fyra huvudströmningar i det politiska tänkandet.

Närmast följande avsnitt behandlar idémässiga föreställningar om industriarbetet från Ricardos "On Machinery" och Marx alienationsteori till dagens annorlunda fabriker. Efter en kort genomgång av industrin i litteraturen avslutas uppsatsen med en lägesbestämning av industrin i det högutvecklade välfärdssamhället där sjukhusen kan vara lika industrialiserade som varuproduktionen.

## Vad slags värderingar?

I otaliga böcker, artiklar och anföranden har under årens lopp uttryckts uppfattningar om industrin och med denna förknippade företeelser. Det rör sig om en sorts skala. I dess ena ände återfinns de

> "politiska föreställningar, som tänks bilda ett mera systematiskt helt och ange generella och bestämda direktiv för handlandet".

Citatet återger Herbert Tingstens minidefinition av ordet ideologi.[1]

I skalans andra ände hör olika slags mer känslomässiga föreställningar hemma. Det kan vara friluftsmänniskans attityd till fabriksarbetet eller hantverkarens rädsla att bli utkonkurrerad av billiga industriprodukter. Hit kan också föras vad Herbert Tingsten kallade "närliggande värderingar" om vad som verkar rimligt och lämpligt.[2]

Den gör sålunda inget idémässigt uttalande, som säger, att radioapparater borde förbjudas på allmänna badstränder därför att skvalmusik låter vulgärt. Om vederbörande i stället hänvisar till principen att externa

[1] Herbert Tingsten, *Strid kring idyllen*, Stockholm 1966 s 8. Se också förordet till Herbert Tingsten, *De konservativa idéerna*, Stockholm 1966.

[2] Herbert Tingsten, *Strid kring idyllen*, Stockholm 1966, s 7.

effekter skall minimeras och kompenseras, får förbudsförslaget en ideologisk dimension.[1]

Mellan ytterligheterna finns idéer av alla de slag. Ett exempel är den moderna ekologiskt rotade antiindustrialismen med sin kritik av hela det industriella produktionssystemet, dess stordriftstendenser och elitism. Det förekommer också idémässiga föreställningar som är knutna till enbart vissa delar av den industriella verksamheten. Som exempel kan nämnas "taylorismen" (efter den amerikanske rationaliseringsexperten Frederick W Taylor) och andra produktionstekniska teorier med normativa inslag.

Varje idémässig ståndpunkt vilar ytterst på värderingar som skall tjäna att legitimera den. Det kan handla om "människans sanna natur", "Guds vilja" eller "naturens krav". Ett vanligt grepp är att hänvisa till för alla människor gemensamma uppfattningar om rättvisa, lycka, etc.

Helt följdriktigt är själva ordet ideologi starkt värdeladdat. Med Marx i spetsen har en rad ideologer använt uttrycket ideologi som ett nedsättande uttryck för andras förkunnelser. Själv har man ju tillkännagivit sanningen!

Men det finns också en motsatt tendens, som innebär att företrädare för olika intressen försöker förgylla sin självviskhet genom att kalla den ideologi. — Våra krav på högre löner (större subventioner, lägre skatter, etc) är inspirerade av jämlikhetsideologin (välfärdsideologin, solidaritetsideologin, etc). Ni som säger nej är kallhamrade egoister, vilka vill bevara oförtjänta privilegier.

Inom ramen för denna uppsats har det bara varit möjligt att behandla ett mindre antal idéer om industrin. Urvalet är med nödvändighet subjektivt. Det har helt simpelt bestämts av vad författaren funnit intressant, vad han trott har varit av särskild betydelse.

## Begreppet industri

Ideologier som berör industrin handlar mestadels om ägande, makt och vinstfördelning, om kampen mellan kapital och arbete. Dessa aspekter

[1] Den som vill läsa begreppslitteratur om idéer och ideologier hänvisas till förutom Tingsten, a a bl a:

Roland Björsne, *Populism och ekopolitik*, Stockholm 1979.

Robert Heeger, *Vad är en ideologi*, Statsvetenskaplig Tidskrift 1972.

Joan Robinson, *Ekonomisk filosofi*, Halmstad 1970, kapitel 1.

Kurt Samuelsson, *Är ideologierna döda?*, Stockholm 1966.

lämnas emellertid här åsido. Denna uppsats studieföremål är det industriella produktionssystemet som sådant (industrin per se). Därmed avses industrin i sin konkreta form av fabriker, maskiner, apparater, löpande band, datorer, ritkontor och stickspår.

Vid ett studium av idémässiga föreställningar om det industriella produktionssystemet i sig är det viktigt att skilja mellan inbyggda (immanenta, konstitutiva) kännetecken och tillfälliga egenskaper.

De senare är av lokal och/eller övergående natur. Som exempel kan nämnas det barnarbete som i industrialismens barndom förekom i Västeuropa och idag existerar i Nordafrikas och Asiens fabriker. Barnarbete kan betraktas som historiskt betingat och tillfälligt.[1] Det är ingen integrerad del av det industriella produktionssystemet i den mening som t ex gäller för stordrift och mekanisering. All industri är kapitalistisk i den inskränkta och mer tekniska betydelsen, att den representerar en kapitalintensiv produktionsform. Och med fortgående industrialisering följer ökat bruk av kapital, dvs fler maskiner och mer omvägsproduktion.[2]

Däremot är långt ifrån all industri kapitalistisk i så måtto att den opererar i en marknadshushållning med privat företagande. Industriell verksamhet förekommer som nämnts även inom andra typer av ekonomiska system.

Särskilt under 1800-talet försummade emellertid många tänkare att klart skilja mellan industrialism och kapitalism. Karl Marx var en av dem. Han såg industrialism och kapitalism som två sidor av samma sak. Detta berodde nog mindre på att hans tid inte kunde uppvisa någon socialistisk ekonomi än på att Marx ansåg industrisamhället med nödvändighet framsprunget ur just kapitalismen.

Det var de kapitalistiska institutionerna — enskild företagsamhet, lönearbete, privat kapitalackumulation, arvsrätt etc — som enligt honom

[1] Eli Heckscher har om barnarbetet sagt, att "föreställningen att detta vare sig i verklighetens eller i idealens värld skulle ha varit en skapelse av den industriella revolutionen är en nästan grotesk vanföreställning". Eli F. Heckscher, *Merkantilismen. Ett led i den ekonomiska politikens historia*, 2 volymer, Sthlm 1931, vol 2, s 137.

[2] Maurice Dobb har kommenterat: "man borde kanske genast klargöra att den definition av ordet 'kapitalism', som blivit modern bland vissa ekonomer, särskilt bland dem som lutar åt den österrikiska skolan, har föga gemensamt med kapitalism som en historisk tolkningskategori. Ordet 'kapitalistisk' har använts av ekonomer i rent teknisk mening för att beskriva 'kringgående' eller 'tidskrävande' produktionsmetoder och har i stor utsträckning förbundits med en särskild syn på kapitalets natur. Det har ingen beröring med det sätt på vilket produktionsredskapen *ägs* utan hänför sig bara till deras ekonomiska ursprung och användning." Maurice Dobb, *Studier i kapitalismens utveckling,* Uddevalla 1963 (orig titel Studies in the Development of Capitalism), s 11 ff.

skapade utvecklingsmiljön för de insatser som startade och sedan höll igång industrialiseringen.

Marx tänkte sig aldrig att kommunistiska revolutioner — som fallet blev i verkligheten — skulle äga rum i industriellt outvecklade samhällen. Följaktligen hade han heller ingen anledning att grubbla över om det fanns två varianter av industrialiseringsprocessen, en kapitalistisk och en socialistisk. Det blev Lenin som anpassade marxismens ideologi till det agrara samhället.

En terminologisk exkurs kan här vara på sin plats. 1847 skrev Karl Marx och Friedrich Engels "Det kommunistiska manifestet", som har kallats den första programskriften för marxismen. Under 1800-talets gång blev det allt vanligare att marxister sade sig vara socialdemokrater, vilka såg socialismen som sitt slutmål. Lenins bolsjeviker var ända till 1918 organiserade i det ryska socialdemokratiska arbetarpartiet. De stater som idag regeras av kommunistiska partier benämner sig själva socialistiska. Kommunismen är enligt den officiella terminologin det system som i framtiden skall avlösa det nuvarande socialistiska övergångsskedet.

## Det industriella produktionssystemet

Vilka är då det industriella produktionssystemets viktigaste karakteristika? Här följer en historiskt präglad genomgång.

Industriell produktion förknippas gärna med verksamhet koncentrerad till en stor arbetsplats, en fabrik. Men även före det industriella genombrottet hade arbetslokaler med många sysselsatta förekommit. Det nya som industrialismen innebar var därför inte att tillverkningen skedde under ett tak utan att den fick en kollektiv karaktär, blev ett lagarbete byggt på arbetsdelning. Industriproduktionens uppdelning av arbetet i olika moment är något annat än skråsamhällets arbetsfördelning mellan olika hantverksyrken.

Till industrilitteraturens klassiker hör Adam Smiths redogörelse för arbetsdelningens produktivitetseffekter vid nåltillverkning.[1] Genom speciali-

[1] Adam Smith, *The Wealth of Nations,* edited by Edwin Cannan, Chicago 1976, vol 1, s 8 ff. Nålar har förändrats ganska litet under de mer än 200 år som gått sedan Adam Smith skrev. Detta möjliggör meningsfulla mätningar av arbetsproduktivitetens långsiktiga utveckling. Se härom Clifford F Pratten, *The Manufacture of Pins,* Journal of Economic Literature, March 1980, s 93-96.

sering på olika arbetsoperationer — dragning, klippning, slipning etc — kunde tio personer framställa ca 48 000 nålar om dagen. Skulle var och en ha svarat för hela tillverkningsprocessen hade totalresultatet enligt Smith blivit högst 200 nålar om dagen.

Fabrikssystemet höjde effektiviteten även på andra vägar än genom att underlätta arbetsdelning. Framförallt blev det möjligt att på ett annat sätt än under det gamla förlagssystemet med legoarbete i hushållen leda och kontrollera produktionen samt hålla nere råvarusvinnet.

Övergången till fabrikstillverkning möjliggjordes av och befordrade produktionstekniska uppfinningar. 1709 användes kol för första gången vid smältning av järnmalm i masugn. 1733 introducerades den flygande skytteln. Från 1700-talets mitt kom sedan de tekniska förbättringarna slag i slag. I historiska beskrivningar av industrialismens födelse har det funnits en benägenhet att tillskriva de tidiga uppfinningarna inom textilindustrin en avgörande roll. John Hicks har säkert rätt, när han påpekar, att utvecklandet av verktygsmaskinerna var viktigare för uppkomsten av en industriell revolution än de så mångomskrivna textilmaskinerna.[1]

En central utveckling inträdde när maskinernas hastigheter kunde ökas genom koppling till andra kraftkällor än människor och djur. I denna process kom ångmaskinen att spela en avgörande roll.

Ett nödvändigt inslag i en industrialiseringsprocess är växande investeringar i infrastruktur: vägar, järnvägar, kanaler, hamnar, bostäder etc. Ju större industrianläggningar desto fler människor på en plats och desto avlägsnare marknader.

I förindustriell produktion och handel spelade det rörliga realkapitalet, dvs själva varorna, en dominerande roll. Det fasta realkapital som brukades bestod i huvudsak av byggnader och transportmedel, särskilt fartyg. Med den industriella revolutionen började en stark och fortgående tillväxt av fast realkapital. Det handlade inte bara om kapitalackumulation, utan — lika viktigt — också om en ökad bredd och variation av det fasta kapitalet.

Industrin var pionjär ifråga om att systematiskt utnyttja teknik och vetenskap. Idag finns inget produktionsområde som är opåverkat av dessa krafter. Det handlar inte bara om allt effektivare maskiner och allt mer avancerade produkter. Av stor vikt är också en allmänt ökad rationalitet; det moderna produktionslivet präglas av styrning, disciplin och kontroll.

[1] John Hicks, *A Theory of Economic History,* London 1977, s 147 ff.

Drastiska exempel ger driften av flygplan, kärnkraftverk och processindustrier.

Produktionsteknik har utvecklats till en tillämpad tvärvetenskap. En produktionsplanerare är såväl tekniker och organisatör som psykolog.

Ett industriellt särtecken är rörligheten.[1] Det industriella produktionssystemet är i högsta grad dynamiskt. Det befinner sig i ständig förändring. Vartefter de industriella produktionsprinciperna spritts har nya sektorer utsatts för snabb omvandling.

## Industrin som samhällsomdanare

Det är Thomas Carlyle, skotsk författare, historiker och filosof, som myntat uttrycken "industrialism" och "maskinålder". Det skedde i en tidskriftsuppsats (Edinburgh Review, 1829) i vilken han argumenterade att maskinkrafterna totalt förändrat såväl levnadsvillkor som kulturliv.

Denna iakttagelse har blivit sannare för varje år som gått. Den industriella revolutionen står inte enbart för en omvälvning av produktionsmetoderna utan för en genomgripande revolution av hela samhället. Många uttryck för det avancerade industrisamhället är konkreta och lätta att observera: tandläkarens bedövningsmedel, charterplanet, TV-apparaten, tunnelbanetåget, elektronugnen och ambulansen.

Andra sätt på vilka industrialismen förändrat levnadsvillkoren kan vara svårare att registrera. Möjligen tänker den som reser till lata latituder på att industrisamhället utvecklat nya tidsbegrepp och nya familjerelationer.

I det förindustriella samhället finns ingen skarp gräns mellan hem och arbetsplats, mellan förvärvsarbete och hushållsarbete, mellan arbetstid och fritid. Tiden uppfattas i stor utsträckning som rytmisk. Arbetets intensitet och arbetsdagens längd varierar med årstiderna.

Industrisamhället präglas däremot av skarp åtskillnad mellan hem och arbetsplats, mellan förvärvsarbete och hushållsarbete, mellan arbetstid och fritid. Arbetsdagens längd påverkas inte av väderlek eller årstid. Industrisamhällets människor är mycket upptagna med att passa tider. Hur skall annars alla de komplicerade kommunikationerna och sambanden kunna fungera?[2]

[1] Eli F Heckscher, *Industrialismen. Den ekonomiska utvecklingen sedan 1750.* Sjätte upplagan. Sthlm 1960, s 12.

[2] En synpunktsrik uppsats om industrisamhällets tidsbegrepp är Björn Linn, *Fritiden. Reflexioner över samhällets baksida*, Tiden 1980:4, s 207-222.

Eftersom hela det moderna samhället kan beskrivas som ett resultat av industrialiseringen berör nästan varje ideologi eller samhällsattityd åtminstone indirekt det industriella produktionssystemet. I denna uppsats kan endast ett fåtal av industrialiseringens effekter behandlas från idémässig synpunkt. Ett exempel är inställningen till den med industrialiseringen starkt förbundna urbaniseringen.

## Industrin som bärare av framsteg och skapare av värde

Västerlandets omvandling från bondesamhälle till industrisamhälle har medfört en oerhörd förbättring av befolkningens levnadsvillkor: ökad livslängd, högre konsumtionsstandard, större ekonomisk trygghet, säkrare arbete, etc. De fattiga länderna av idag har följdriktigt uppfattat en industrialisering som en väg ur fattigdomen. Industrin står där som en symbol för ekonomisk utveckling.[1]

Så var det också en gång i Västerlandet. Industrins första stora inverkan på idéutvecklingen var att befästa och konkretisera 1600- och 1700-talens abstrakta idéer om historien som kontinuerliga framsteg.

Ännu under renässansen härskade föreställningen att samhällslivet i grunden var statiskt. I den mån det förekommit någon utveckling hade den gått bakåt. Tidens antikdyrkan var ett uttryck för att civilisationen ansågs ha stått högre förr.

Under 1500-talet blev det dock allt tydligare att en förändring var på väg. Handeln mellan olika regioner växte. De stora geografiska upptäckterna vidgade dramatiskt perspektiven. Västeuropa fick del av nya varor och nya kulturer. Penninghushållningen spred sig. Handelsmännen, bankirerna, hantverksmästarna, skeppsbyggarna, bergsmännen etc etablerade sig som en klart avgränsad borgerlighet, en medelklass. Feodalsamhället började brytas ner. Den katolska kyrkans sanningsmonopol ifrågasattes av de evangeliska reformatorerna.

Med Copernicus, Galilei, Bacon, Descartes, Newton och andra astronomins, fysikens och matematikens banbrytare lades grunden till en

[1] I antologin Mats Lundahl, Bo Södersten, *Utvecklingsekonomi 1, Underutvecklingens mekanismer*, Aldus, Malmö 1974, återges och kommenteras några artiklar om industrins roll i den ekonomiska utvecklingen. Det kan noteras att sammanställarna använder uttrycket ”utvecklingsideologin i de fattiga länderna”, s 92.

profan världsbild, som blev allt svårare att förena med den bibliska skapelseberättelsen. Tron växte på människans möjligheter att göra jordevandringen lättare, att forma en bättre framtid. I och med det kungliga godkännandet år 1662 av The Royal Society, vetenskapsakademin, anses framstegsoptimismen ha blivit officiell i England.[1]

Det blev 1700-talets upplysningsfilosofer som mer systematiskt och programmatiskt kom att formulera tron på den ljusa framtiden. Engelsmannen John Locke har lyfts fram som en vägröjare i sin egenskap av pionjär för den kunskapsteoretiska tradition som sätter empiriskt vetande i centrum. Annars utgjorde Frankrike hemland för majoriteten av de kända upplysningstänkarna: Montesquieu, Voltaire, Holbach, Diderot och Condorcet.

Upplysningsidéerna var i hög grad industrianpassade. Förnuft, rationalitet, framstegstro och empiri var honnörsord. Det är naturligtvis omöjligt att med någon högre grad av säkerhet bedöma vilken betydelse upplysningens andliga miljö kan ha haft för den industriella revolutionen. Helt utan betydelse kan det knappast ha varit, att de opinionsbildande grupperna var övertygade om möjligheten att göra stora materiella framsteg med utnyttjande av tekniskt kunnande och industriellt företagande.

Under upplysningstiden uppstod sålunda den principiella kritiken av den under 1600-talet utformade ekonomiska doktrinens, merkantilismens, idéer och politik. I de delar kritiken avsåg regleringar och andra byråkratiska hinder för industriell expansion gick den hand i hand med industriföretagarnas intressen. För den stora attacken mot merkantilismen svarade Adam Smith genom sitt år 1776 publicerade magnum opus, "The Wealth of Nations". Redan tidigare hade dock en grupp franska "ekonomister", benämnda fysiokraterna, utövat hård kritik av merkantilismen i dess franska version.

Det är lätt att belägga, att industrialiseringen i sin tur kom att befordra och stimulera framstegsoptimismen. Under 1800-talet blir vittnesbörden otaliga. Ofta formulerades optimismen som en tilltro till naturvetenskap och teknik, utan att det särskilt nämndes, att endast genom industrins förmedling var det möjligt att nyttiggöra upptäckter och uppfinningar.

När den amerikanske författaren Nathaniel Hawthorne vid seklets mitt

[1] Den som söker en svensk översikt över hur man i Västerlandet under seklernas lopp betraktat framtiden rekommenderas Tore Frängsmyr, *Framsteg eller förfall. Framtidsbilder och utopier i västerländsk tanketradition*, Falköping 1980.

skriver en satir över den gällande tron på framsteg blir titeln "The Celestial Railroad". Detta på grund av järnvägens ställning som symbol för all slags framtidsoptimism. De stora utställningarna skapade nya, och lustigt nog, ganska onyttiga symboler för teknikens möjligheter. Till den stora utställningen i London år 1851 byggdes på kort tid det beundrade kristallpalatset. Detta finns inte längre vilket däremot Eiffeltornet gör, byggt till Parisutställningen 1889. Amerikas skyskrapor har besjungits av Carl Sandburg. Idag tävlar datorn och rymdraketen om att symbolisera det avancerade industrisamhällets prestationsförmåga.

Under 1800-talet blomstrade inte bara tilltron till industrialiseringens möjligheter att förbättra människans materiella villkor. Då uppstod och mognade även den systematiska kritiken av dess uttryck och konsekvenser. Det var då industrialismen slog hårdast mot det gamla samhällets produktionsformer, hantverket och jordbruket. Det var då dess sociala följder upprörde mest, barnarbetet, proletariseringen, olycksfallen.

Dessa reaktioner på industrialismen kommer att behandlas längre fram. Här skall närmast en annan debatt, den om industrin som värdeskapare, omnämnas. Genom sin normativa karaktär är den inte bara analytiskt utan också ideologiskt intressant.

De ekonomiska föreställningar och handlingsregler som präglade den ekonomiska politiken i Västeuropas länder under 1600-talet och större delen av 1700-talet benämns merkantilismen. Eli Heckscher har sagt att det står

> "var och en fritt att ge namnet merkantilism den innebörd och framför allt den räckvidd som är bäst förenlig med de uppgifter det i varje särskilt fall gäller".[1]

Detta fribrev utnyttjas här till att karakterisera merkantilismen som en doktrin enligt vilken ett samhälle blir mer välmående om dess förmögenhet ökar. Enda möjligheten till ökning av nettoförmögenheten består i en positiv handelsbalans, dvs ökat innehav av myntmetaller.

För att det eftertraktade exportöverskottet skulle uppnås belades ekonomin med ett komplicerat system av statliga regleringar. Import motarbetades därför att den ansågs skapa knapphet på pengar. Det förtjänar påpekas, att merkantilismens "varuskräck" och importhinder även motiverades med behovet att öka antalet inhemska arbetstillfällen.

[1] Eli F Heckscher, *Merkantilismen. Ett led i den ekonomiska politikens historia*, 2 volymer, Sthlm 1931, vol 1, s 1.

För merkantilisterna var produktion och handel ett slags nollsummespel. Jordens tillgångar betraktades som givna. För att ett land skulle kunna bli rikare måste andra länder bli i motsvarande grad fattigare.

Med ett sådant synsätt framstod inte industrin som någon direkt värdeskapare. Det mest intressanta med industrin var dess förmåga att bidra till export och därigenom på indirekt väg tillföra samhället värde.

Den merkantilistiska doktrinen utmanades av fysiokratismen, vilket betyder läran om naturens herravälde. Fysiokratismen förespråkade frihandel och avveckling av statsingripandena i näringslivet.

Den ledande fysiokraten, Ludvig XV:s livmedicus François Quesnay, gjorde en makroteoretisk pionjärinsats med sin år 1758 publicerade Tableau Economique. I denna analyserades för första gången ett ekonomiskt kretslopp i kvantitativa termer. Quesnays Tableau framställde jordbrukarna som den enda produktiva klassen, som skaparna av den nettoprodukt vilken bestämmer allas välfärd. Industri och handel reducerades till sterila näringar som endast sysslade med att omvandla och byta varor.[1]

Adam Smith ansåg att Quesnays system byggde på ett stort missförstånd när det klassificerade hantverkare, industriföretagare och handlare som improduktiva. Däremot hade Smith inga invändningar mot att personliga tjänare betraktades som improduktiv arbetskraft. Ja, till de improduktiva förde han även officerare, präster, domare, läkare, musiker och operasångare. Deras produktion var flyktig. Den försvann i samma stund som den levererades. Den kunde inte lagras som säd, kol och tyg. Smith betonade noga, att det förhållandet att serviceprodukter inte tillförde samhället något ekonomiskt värde ej betydde att deras arbeten var onödiga och kunde undvaras.[2]

Den starka värdeladdning som ordet improduktiv bär medförde att Adam Smiths analys startade en diskussion som ännu idag är av politisk relevans. I tal och handling agerar åtskilliga samhällets makthavare som om varuproduktion vore av större värde för samhället än serviceproduktion. Detta trots att frågan för marknadshushållningens del blev slutligt besvarad för snart hundra år sedan. Alfred Marshall ironiserade över tanken att sångaren i operan skulle vara improduktiv medan de som

[1] En förhållandevis utförlig redogörelse på svenska för Quesnays Tableau Economique finns i Philip Ch. Newman, *De ekonomiska idéernas historia*, Malmö 1953, s 43 ff (Orig titel: The Development of Economic Thought).

[2] Adam Smith, *The Wealth of Nations*, edited by Edwin Cannan, Chicago 1976, vol 1, s 351 ff, vol 2 s 195 ff.

tryckte biljetterna och programmen skulle vara produktiva.[1]

Inom östblocket är fortfarande i marxistisk tradition mycken serviceproduktion ansedd som improduktiv. Inte så att Marx fördömde serviceproduktion. Han bara inte brydde sig om den. Hans värdebegrepp var helt knutet till varuproduktion. I Sovjet har Marx tolkats så att en stins är produktiv, när han vinkar av ett godståg, men improduktiv när han vinkar av ett persontåg.[2]

Russel Lewis anser, att Sovjetunionens underförsörjning med detaljhandel kan tillskrivas den officiella attityden till serviceproduktion. Han argumenterar också att Storbritanniens på 1960-talet införda selective employment tax var baserad på myten om att produktion av varor är mer önskvärd än produktion av service.[3] Det är en öppen fråga om övervägan-den av liknande art legat bakom den diskriminering av servicenäringarna i förhållande till industriinvesteringar som vid flera tillfällen präglat modern svensk stabiliseringspolitik.

## Industrin som inträngling i naturen

Industrin kan sägas stå i ett dubbelt förhållande till naturen. Dels är den intränglingen, nedsmutsaren, störaren och förstöraren. Dels är den nyttiggöraren av naturens annars värdelösa resurser, betvingaren av elementen, frigöraren från de grymma naturkrafterna.[4] "Vad är egentligen civilisation om inte en räcka segrar över naturen?" är ett yttrande som tillskrivs den engelske skriftställaren William Harvey.

I litteraturen dominerar den förra synen. Det är ganska glest mellan dem som påpekar, att med maskiner kan öknen fås att blomma.[5] Det negativa med fortgående industrialisering. I dag beundras knappast de, vilka bygger vattenkraftverk, som tämjare av vildmarken. Nej, de framstår mer som förskingrare av oersättliga naturvärden.

[1] Alfred Marschall, *Principles of Economics*, Eighth Ed, London 1959, s 67.

[2] Exemplet är hämtat från Alec Nove, *The Soviet Economy*, 1961, s 22.

[3] Russell Lewis, *The New Service Society*, Hong Kong 1973, s 10, 11, 28.

[4] Thorstein Veblen, *The Theory of the Leisure Class. An Economic Study of Institutions,* The Mentor Edition, New York, 1953, kap 1.

[5] Ett exempel på en maskinapostel under 1800-talets förra hälft är amerikanen Timothy Walker. För honom var industrialismen en kraft som störtade naturen från sin tron och där i stället placerade konsten.

Redan antikens skalder, Vergilius bland dem, besjöng lantlivets behag. Den västerländska kulturhistorien rymmer många paradis- och guldåldersmyter. I dessa levde människorna regelbundet nära och av naturen. De lär alltid ha varit vegetarianer.[1]

Den som fått bestående berömmelse som uttolkare av det enkla och naturliga lantlivets välsignelser är Jean-Jaques Rousseau, upplysningsfilosofisk avfälling. Rousseau var dock ingen fattigdomsromantiker. Han hoppades på ett växande välstånd, som emellertid skulle ha sin grund i effektivare skött jordbruk.

Eli Heckscher har påpekat att Rousseaus apoteosering av lantlivet hade en viss realitet med hänsyn till då rådande förhållanden. Stadsnäringarnas hemvist, städerna, var pesthärdar mot vilka landsbygdens tillstånd trots allt framstod som en idyllisk kontrast.[2]

Rousseau har genom flitigt och osystematiskt skrivande och tyckande exponerat sig för övertolkningar. Det har påpekats att det slagord som ständigt brukar tillskrivas Rousseau, "Tillbaka till naturen" aldrig kunnat återfinnas i dennes egna skrifter.[3] Med all rätt är dock Rousseau portalfigur för den industrikritik som uppfattar industrin som en inträngling i den pastorala idyllen, som en kraft vilken fjärmar människorna från det ursprungliga och sunda liv de är skapade för.

Det var i huvudsak författare och andra kulturskribenter som förde denna typ av antiindustrialism vidare. (Se vidare härom avsnittet om författarna och industrin nedan.) Den amerikanska diskussionen är samlad och bearbetad av Leo Marx under den välfunna titeln "The Machine in the Garden". Leo Marx påpekar en intressant distinktion gjord av Thomas Jefferson. Denne såg klart maskinens möjligheter som ett redskap i framåtskridandets tjänst. Varför inte flytta maskinen från Europas mörka, trånga, grymma industristäder till Nordamerikas leende landsbygd? Därigenom skulle Jeffersons hemland kunna erhålla teknikens fördelar men undslippa dess nackdelar.[4]

Mot slutet av 1960-talet fick plötsligt Rousseau förnyad och stark aktualitet. Bland de proteströrelser som då blommade upp fanns ett

[1] Tore Frängsmyr, *Framsteg eller förfall. Framtidsbilder och utopier i västerländsk tanketradition,* Falköping 1980, s 25.

[2] Eli F Heckscher, *Industrialismen. Den ekonomiska utvecklingen sedan 1750,* Stockholm 1960, s 56.

[3] Sven-Eric Liedman, *Från Platon till Lenin. De politiska idéernas historia,* Stockholm 1975, s 128 ff.

[4] Leo Marx, *The Machine in the Garden. Technology and the Pastoral Ideal in America.* Oxford 1978, s 150.

vaknande miljöintresse, en grön våg, som bl a svallade mot nedsmutsning, urbanisering och vandalisering av kulturmiljöer.

Speciellt den s k ekologiska grenen av miljörörelsen har haft en stark antiindustriell inriktning. Det är ju industrin som förbrukar knappa naturresurser, producerar giftigt avfall och på andra sätt stör naturens känsliga kretslopp, dess ekosystem.[1]

För Norges del finns en fyllig framställning om den ekologiska industrikritiken. Det är Roland Björsnes studie "Populism och ekopolitik. Framväxten av en ekopolitisk ideologi i Norge och dess relationer till ett mångtydigt populismbegrepp". Författarens huvuduppgift har varit att undersöka om ett antal "gröna" partier och grupper kan sägas vila på något som fyller kraven på en ideologi.

Doktrinbildningen inom den norska ekopolitiken — ett onekligen behändigt ord — har kretsat kring frågan om alternativ till det existerande industrisamhället. Vad som hägrar är ett samhälle präglat av ekologisk balans, hushållning med naturresurserna, lokalsamhällen i hela landet, högre grad av självförsörjning, etc.[2]

I botten på de flesta ideologier finns naturrättsliga föreställningar. Så är också i viss mån fallet med det ekopolitiska tänkandet. Fast där handlar det inte bara om att alla människor föts lika. Nej, man går bokstavligt in på vad som i den gamla folkskolan kallades naturlära. Ekosofen (av *ekologi* och *filosofi*) Arne Naess har som etisk utgångspunkt alla väsens rätt till utveckling och självrealisering. Alla väsen är fundamentalt sett ett och människan lever under samma betingelser som allt annat liv.[3]

Ett dylikt synsätt avviker totalt från den genom seklers filosofi grundläggande uppfattningen, att människan genom att besitta intelligens intar en särställning i biosfären.

Den svenska ekorörelsen ger vid en jämförelse med den norska intryck av att vara mindre inriktad på dogmatik och mer intresserad av konkreta saker. I Sverige har man diskuterat hur tvättning, bakning och cykling lämpligen bör utföras i framtida lokalsamhällen. I den mån principfrågor diskuteras är det särskilt innebörden av begreppet lagom som behandlas. "Representerar telefonen en lagom teknik?" har en docent i ekonomisk historia frågat. Uppenbart inspirerade av den anglosachsiska "Small-is-beautiful school of economics" har tre professorer i företagsekonomi

[1] Michael Allaby, *Inventing Tomorrow, How to live in a changing world,* London 1977, kap 1, 2.

[2] Roland Björsne, *Populism och ekopolitik,*Stockholm 1979.

[3] Arne Naess, *Økologi, samfunn og livsstil,* Oslo 1975.

undrat "vilken storlek eller skala som är 'lagom' i organisation, produktion, energitillförsel, transportsystem o d".[1]

Den moderna ekorörelsens antiindustrialism är inte bara naturinspirerad i detta ords trängre mening, den är också kritisk till det av industrialismen skapade samhället därför att detta är "onaturligt" och saknar "mänskliga proportioner". (Se vidare avsnittet "Industrin i Välfärdssverige".)

## Liberalismen och industrin

Liberalismen växte fram som en systematisering och konkretisering av idémassan bakom upplysningen och 1700-talets borgerliga revolutioner, den amerikanska och den franska. Den tidigaste store liberalen, Adam Smith, levde och verkade långt innan ordet liberal vunnit fotfäste som politisk term, vilket skedde senare under 1800-talets första decennier.

Den äldre liberalismen, sådan den uttolkats av "gammalliberalerna" Adam Smith, Jeremy Bentham, Frederic Bastiat, Richard Cobden, James Mill och andra, kan sägas ha varit en för det industriella genombrottet skräddarsydd ideologi. Liberalismen är sprungen ur förnuftstro, rationalitetstillit och framstegsoptimism. Onekligen är det fråga om värderingar som passar ett industrisamhälle.

Ordet liberal kommer av frihet. Och det var för ökad frihet som de liberala lärofäderna kämpade. Bort med privilegier och regleringar som bromsade företagsamheten! Bort med tullar som hämmade handeln! Trots att liberalismen stod i opposition till rigida tankar tenderade gammalliberalerna att bli doktrinära i sin liberalism. Men samtidigt var speciellt ekonomerna bland dem avancerat analytiska och institutionellt kunniga. Det låg därför inget motsägelsefullt i att frihandlaren John Stuart Mill skulle bli berömd som förespråkare för sk uppfostringstullar, dvs tullar som skyddar en ny industri tills den vuxit och blivit konkurrensduglig.

Liksom senare Marx tenderade liberalerna att helt naturligt sätta likhetstecken mellan kapitalism och industrialism. Utan en vidsträckt ekonomisk frihet skulle enligt dem den industriella revolutionen aldrig ha ägt rum.

[1] Teknik för ett lagom samhälle, en rapport från en konferens på Chalmers Tekniska Högskola den 9-10 februari 1979, Göteborg 1979, s 116 ff. Det var R F Schumacher som genom en boktitel myntade uttrycket "small is beautiful". De tre företagsekonomerna är Bo Hedberg, Bengt Sandkull och Sven-Erik Sjöstrand i boken *Från företagskriser till industripolitik,* Stockholm 1979, s 197.

Som pedagogisk tillspetsning kan sägas, att gammalliberalismen, efter Englands främsta industristad ofta kallad Manchester-liberalismen, tenderade att se positivt på industrialismen, emedan den var en produkt av fritt företagande och fri handel.

Med tiden växte den liberala schizofreni som hade sin grund i frihetskollisioner, i att den enes frihet ledde till den andres tvång. Ekonomisk frihet för vissa medförde ekonomisk bundenhet för andra. Obunden konkurrens avskaffade sig själv genom att skapa monopol. Manchesterliberalismen började omvandlas till en socialliberalism, vilken accepterade statsingripanden som ett medel att bevara enskildas friheter och vilken arbetade för utökad sociallagstiftning.

Liberalismen och industrialismen betingade varandra. De utvecklades i ett ömsesidigt samspel.

## Konservatismen och industrin

Ett problem av skolastiska dimensioner är om en så markerat antiideologisk företeelse som konservatismen själv kan kallas en ideologi. Herbert Tingsten har betitlat sin bok i ämnet "De konservativa idéerna". Vissa har valt att benämna konservatismen en attityd, andra har menat att den snarare är ett sätt att tänka än en tanke. Vare därmed hur som helst, klart är att konservatism står för ett krav på kontinuitet i samhällsutvecklingen. De konservativa tänkarna under slutet av 1700-talet och 1800-talet vände sig mot upplysningstidens och liberalismens materialism och rationalitetstro. Främmande för konservativ samhällssyn blev också socialismens klasskampsteser. Konservatismen förespråkade evolution och tog avstånd från alla revolutioner, även den industriella.

Den konservative förgrundsgestalten engelsmannen Edmund Burke frammanade i polemik mot den franska revolutionen bilden av samhället som en organism.[1] Med en senare tids språkbruk kan han nästan beskrivas som en samhällsekolog. För den antimaterialistiska, antirationella, kontinuitetskrävande och klassharmoniförtröstande konservatismen blev naturligtvis den omvälvande industriella revolutionen en hård principiell nöt att knäcka. Härtill bör läggas den i bokstavlig mening jordbundna intressekollisionen mellan godsägare och industriföretagare. De förra hade en stark benägenhet för konservativa sympatier medan de senare attraherades av liberalismens krav på ekonomisk frihet. I England kulminerade kampen i den stora frihandelsstrid som utkämpades på 1830-

[1] Edmund Burke, *Reflections on the Revolution in France*, London 1790.

och 1840-talen. Liberalerna segrade till slut och spannmålstullarna avskaffades. Vartefter industrialiseringen spred sig upprepades konflikten i land efter land.

Konservatismen är utomordentligt flexibel och detta just som en följd av att den vill försvara de vid varje tillfälle existerande institutionerna och förhållandena. När alltså industrisamhället väl etablerat sig blev det i sin tur föremål för konservativ omsorg. Det var sålunda de konservativa statsmännen Benjamin Disraeli och Otto von Bismarck, som genomdrev socialpolitiska reformer i syfte att utjämna de av industrialismen skapade klassmotsättningar som hotade den hävdvunna ordningen.

Det fanns också strömningar inom det konservativa tänkandet som ansåg, att industrialiseringsprocessen borde så långt möjligt bromsas. Det gällde att bevara, stödja och uppmuntra jordbruket, småföretagen, hantverken och den sociala miljö de representerade.

Den industriella produktionsordningen framstod som ett hot mot de med familjen och nationen förbundna konservativa grundvärderingarna. Fabrikssystemet, urbaniseringen och proletariseringen slog sönder den gamla på omfattande självhushållning byggda flergenerationsfamiljen. Massproduktion och frihandel bidrog till att utplåna nationella särdrag. Den nationalromantik som under 1800-talets andra hälft frodades i många länder kan delvis ses som en konservativ reaktion på industrialismen. Redan Edmund Burke hade påpekat, att rätten till nationell särart även gällde de kolonier som de expanderande industriländerna lade under sig.

Om utvecklingen i Sverige har Sven Anders Söderpalm skrivit:

> ”Under frihandelseran efter representationsreformen förenade sig företagarna från ståndstidens liberala medelklass i stor utsträckning med sin tidigare antagonist, aristokratin. I riksdagen värjde affärsmän och brukspatroner, frälsejordägare och ämbetsmän gemensamma skatteintressen. Den konservativa antikapitalismen och industrifientligheten försvagades. Mot varandra stod lätt förenklat ’herrar och bönder’.”[1]

Det är därvid att märka, att konservativ antikapitalism innebar antiindustrialism i den meningen, att den krävde den industriella utvecklingens underordnande under nationella värden.

Det dröjde till efter första världskriget innan den konservativa antikapitalismen upphörde att vara en inflytelserik, politisk kraft. Åren

[1] Sven Anders Söderpalm, *Storföretagarna och det demokratiska genombrottet. Ett perspektiv på första världskrigets historia*, Lund 1960, s 11.

1905—1906 var en höjdpunkt för antikapitalismen. En färgstark tidsbild av Herbert Tingsten:

> ”Under min barndom kom jag i kontakt med en rätt kuslig form av antagonism mot storföretagare. År 1906 bildade 'riksdisponenten' Lindman den första regering som skulle kunna kallas kapitalistisk. I denna ingick en grupp på tre opponenter som jag kom i viss beröring med. Det var aristokraten Trolle, det var militären general Tingsten och bonden Petersson i Påboda. Vid den tiden var de så antikapitalistiska att de kallade företagsledarna för fyrkar eller burkar samt skällde på dem, irrationellt och oavbrutet. Ingen av de tre var någon ideolog eller ens någon tänkare av rimlig beskaffenhet. Vad de hade gemensamt var en diffus uppfattning att kapitalismen, affärsvärlden, företagarna var något ont.”[1]

Konservatismens ständiga dilemma är industrialismens dynamik. Det uppstår ständigt något nytt som hotar det gamla.

Stagnerande företag och branscher vill ha skydd från den obarmhärtiga konkurrensen. Expanderande verksamheter vill ha tillväxtmöjligheter tills de själva blir etablerade och söker trygghet. Historien har många exempel på industriföreträdare som alltefter sina aktuella intressen varit frihandlare eller protektionister.

## Agrar antiindustrialism

Den till jordbrukarintressen knutna antiindustrialismen är nära förbunden med såväl den konservativa som den naturinspirerade antiindustrialismen.

Så länge det funnits städer har det också funnits antagonism mellan stad och landsbygd. Västeuropas förindustriella städer var med några få undantag även med dåtida mått små. Landsbygdsbefolkningens avoghet hade sin materiella grund i de privilegier städerna och deras invånare åtnjöt i form av diverse näringsmonopol och tullrättigheter.

Med industrins framväxt ökade denna avoghet och fick formen av en stark, agrar antiindustrialism. I flera fall förenades jordbrukets olika klasser — godsägare, storbönder, småbrukare, torpare och lantarbetare — i en gemensam antiindustrialism. Så var fallet under striderna om frihandel med livsmedel, utlösta av industribefolkningens krav på billiga livsmedel. Då pläderade alla i jordbruket sysselsatta för tullskydd åt den egna näringen.

[1] Herbert Tingsten, *Kritiken mot näringslivet i idéhistoriskt perspektiv*. Ur Perspektiv på näringslivsdebatten, Herbert Tingsten m fl, Uddevalla 1970, s 11. Se också Sven Anders Söderpalm, *Storföretagarna och det demokratiska genombrottet. Ett perspektiv på första världskrigets historia,* Lund 1960, s 16.

Mer splittrad var inställningen till industrins rekrytering av arbetskraft från landsbygden. Lantarbetsgivarna fick se många av sina dugligaste arbetare försvinna samtidigt som de måste höja de kvarvarandes löner. Den stora utvandringen från Västeuropa till Nordamerika visar dock, att ända fram till modern tid var befolkningsöverskott ett större landsbygdsproblem än befolkningsutarmning. Industrin i Västeuropa kunde utan vådor för jordbruket ha expanderat ännu snabbare än som skedde.

När det så gäller den mer bokstavliga kampen mellan stad och landsbygd skärptes denna som en konsekvens av industrialiseringen. Stadsföretagen var tidigare små, mestadels hantverkare som producerade för lokala marknader. Städerna blev säte för de nya fabrikerna, som växte sig allt större och sökte allt avlägsnare marknader. Det industriella stadsproletariatet blev en egen samhällsklass med särpräglade och från jordbruksbefolkningen starkt avvikande beteenden och levnadsvanor.[1]

I Sverige blev industrialiseringen geografiskt mycket spridd. Skillnaderna mellan industribefolkningens och lantbefolkningens levnadsvillkor blev därigenom mindre än i de stora industriländerna med åtföljande mindre spänningar.

Till detta kom två utvecklingslinjer som bidrog till en markant försvagning av den agrara antiindustrialismen. Den första var det politiska samarbetet i regeringsställning mellan bondeförbundet och socialdemokratin under stora delar av 1930-, 1940- och 1950-talen. Genom "kohandel" fick jordbruket en särställning som starkt skyddad "modernäring".

Den andra utvecklingslinjen var jordbrukskooperationens framväxt. Genom denna blev det möjligt för jordbrukarna att stärka sin ställning som leverantörer till industrin. Sedan började jordbrukskooperationen att själv ombesörja vidareförädling av de egna råvarorna i en strävan att den vägen ge bönderna del i det industriella förädlingsvärdet. Jord- och skogsbrukskooperationen blev under efterkrigstiden en av landets största industriföretagare.

Det har om dåvarande bondeförbundet cyniskt sagts, att det var en intresseorgansation maskerad som politiskt parti. Dess främsta programpunkt var "ett öre mer för mjölken". — Även om en sådan karakteristik är ganska träffande är den ensidig. Det har alltid funnits klara ideella inslag i jordbrukets politiska och ekonomiska organisationer. Däribland en gärna emotionellt laddad antiindustrialism, riktad både mot industrin som sådan och mot dess ägare och ledning, "bolagshögern".

[1] Asa Briggs, *Victorian Cities,* Penguin Books, 1977, kap 1, 2, 3.

## Socialismen och industrin

Mer än någon annan av hittills behandlade ideologier är socialismen en produkt av industrialismen. Karl Marx har en dominerande ställning som socialistisk teoretiker. Han levde ett långt och andligen produktivt liv. Han gjorde originella insatser som ekonom, sociolog och filosof. Den unge Marx tyckte och tänkte i väsentliga avseenden annorlunda än den gamle Marx. Det var främst den förre som intresserade sig för människan i industrisamhället. (Se närmare härom i nästa avsnitt som ägnats industriarbetets villkor.)

Herbert Tingsten har lärt oss att skilja på värderingsideologier och prognosideologier.[1] Konservatismen och liberalismen är typiska värderingsideologier. De är system med synpunkter på hur tillvaron bör vara beskaffad. Vidare rymmer de anvisningar om hur samhället bör styras för att det goda skall kunna uppnås. Marx skulle som nämnts inte ha gillat att bli kallad ideolog men får ändå finna sig i att marxismen klassas som ett typfall av prognosideologi. Den som förstod sammanhangen lika bra som Marx måste enligt honom inse att kapitalismen bara var ett förskede till den säkert som amen i kyrkan kommande socialismen/kommunismen. Angående hur slutskedet skulle se ut var Marx emellertid ganska förtegen. Det originella med socialisten Marx var hans ointresse för socialismen. Det var kapitalismen som fascinerade honom.

I Marx undergångsvision av det kapitalistiska industrisamhället spelade hans analys av den tekniska omvandlingsprocessen stor roll. Det var brister i denna analys som gjorde att Marx inte klarade att på ett riktigt sätt förutsäga kapitalismens utveckling.[2] I väsentliga stycken kunde hans (misslyckade) analys ha gällt även ett socialistiskt samhälle. Också i ett sådant måste ju en del av produktionen avsättas till investeringar, vilket med Marx sätt att se innebär, att arbetaren berövas en del av det mervärde han frambringat. Den för denna uppsats intressanta konklusionen blir, att Marx analys av kapitalismen i stor utsträckning hade karaktär av generell industrialiseringsanalys.

Mark Blaug har påtagit sig uppgiften att i detalj redovisa var Marx for vilse. Det är här bara möjligt att återge konklusionen:

[1] Herbert Tingsten, *Kritiken mot näringslivet i idéhistoriskt perspektiv*. Ur Perspektiv på näringslivsdebatten, Herbert Tingsten m fl, Uddevalla 1970, s 12.

[2] Se Mark Blaugs bidrag i samlingsvolymen *Marx och den moderna nationalekonomin*, redigerad av David Horowitz, Halmstad 1970, s 192 ff.

"Marxian economics provides only a truncated theory of factor saving innovations. Changes in factor prices are said to affect the choice of new techniques, but capital saving innovations are not treated on the same footing as labor saving innovations. Yet Marx recognized that a falling rate of profit will induce entrepreneurs to economize upon fixed and working capital. The failure to consider the consequences of such tendencies is the fatal weakness of the Marxian theory of capital accumulation. It results in a theory of economic growth in which investment improvements dry up, not because there have been too few labor saving improvements, but because there have been too many. This conclusion is hard to justify in any competetive economy and has certainly proved to be irrelevant to the experiences of developed capitalist countries. Marx erred in not envisaging the possibility that labor might become the relatively scarcer factor. It is for this reason, and not because of any serious logical errors, that he failed correctly to depict the historical evolution of capitalism.[1]

Ingen har egentligen som Marx placerat det industriella produktionssystemet i samhällsutvecklingens centrum. Han utvecklade (som inledningsvis nämnts) ett slags materialistisk samhällsuppfattning enligt vilken allt andligt och socialt liv ytterst bestämdes av produktionsförhållandena. Försiktigtvis gick Marx inte i detalj in på hur kausalrelationerna såg ut mellan å ena sidan råvarukällor, teknik och branschstruktur, och å andra sidan konst, musik, litteratur och umgängesformer. Alltför många av hans sentida adepter har försummat att i profetens efterföljd inse, att även Marx egna teorier inte är annat än ett uttryck för de historiska och politiska omständigheter under vilka denne levde och verkade.

Släkten är som bekant värst. Så ock för Marx som inte bara bekämpade kapitalismen utan också vad han uppfattade som socialistiska irrläror.

Anarkisterna avfärdades just med hänsyn till att deras program inte beaktade det industriella produktionssättets behov av central ledning. Mest illa tyckte han om de utopiska socialisterna, varmed han avsåg alla som inte i likhet med honom själv sysslade med vetenskaplig socialism. Det är att märka, att Marx kritiserade såväl de ideologiska som de analytiska elementen. I det senare avseendet har han fått fullt stöd av Joseph Schumpeter.[2]

"Some of the 'utopist' ideas were in fact unalloyed nonsense — in several cases, definetly pathological nonsense — and hardly any of

[1] Mark Blaug, *Economic Theory in Retrospect*, Third Ed, Cambridge University Press 1978, s 269.

[2] Joseph A Schumpeter, *History of Economic Analysis*, Oxford University Press 1954, s 455. Se också Sven-Eric Liedman, *Från Platon till Lenin. De politiska idéernas historia*, Sthlm 1975, s 177 ff.

them can be taken quite seriously, though an exception should perhaps be made in favor of L Blanc (1812-82)."

I det kommunistiska manifestet används uttrycket "den reaktionära socialismen". Revolutionär litteratur betecknas som "naturligt reaktionär". Med ordet reaktionär avsåg Marx och Engels återgång till "naturen" eller till jordbruket efter modell av bl a Charles Fourier och Robert Owen.[1] Dessa och andra utopiska socialister hade som gemensam ambition att försöka ge riktlinjer för alternativa samhällsbildningar i form av idealsamhällen. Det är dock fel att etikettera dem alla som antiindustriella. Den i Frankrike ganska inflytelserike Henri de Saint-Simon hade sålunda en stor tilltro till vetenskap och industri som mänsklighetens lyckobringare. Hans ambition var att tämja den industriella utvecklingen.

Sin största praktiska betydelse fick utopisterna i den Nya Världen. Perioden 1800—1900 beräknades USA ha haft över hundra utopiska samhällen med totalt cirka 100 000 invånare.[2] Åtskilliga av dessa kan klassas som Owenska kommuner eller Fourierska falanger.

Utopisternas idealsamhällen framstår som förelöpare till de lokalsamhällen som sedan 1960-talet lanserats i särskilt Norge och Sverige. Det handlar i båda fallen om "lagom" eller "mänsklig" storlek på olika institutioner, om lokal självförsörjning och om stark samhällsgemenskap. Mer om lokalsamhällsidéerna längre fram.

Marx dunkla förutsägelser om kapitalismens framtida sammanbrott tillfredsställde inte dem som redan i den egna livstiden ville se ett annorlunda samhällssystem i verksamhet. Lenin valde att bättra på Marx teser så att det skulle te sig meningsfullt att göra revolution även i de länder som enligt lärofadern inte var mogna för det. Eduard Bernstein blev den främste av de "revisionister" som arbetade för en laglig, fredlig och gradvis eliminering av kapitalismen. Han var alltså en socialdemokratisk teoretiker.

Både leninismen och revisionismen var starkt positiva till industrialiseringen. Utan den skulle det inte bli möjligt att nå efter eftersträvade ekonomiska framsteg.

Seymor Martin Lipset har noterat att kommunistiska teoretiker såsom Lenin, Trotsky och Gramsei skrev beundrande om amerikansk produktivitet. Trots sina reaktionära åsikter prisades Henry Ford som en in-

[1] Friedrich Rück, *Utopister och realister, Från Rousseau till Marx,* Stockholm 1948.

[2] Liselotte und O N Ungers, *Kommunen in der Neuen Welt 1740-1971,* Köln 1972. För en god översikt om de utopiska socialisterna se Tore Frängsmyr, *Framsteg eller förfall. Framtidsbilder och utopier i västerländsk tanketradition*, Falköping 1980, kap 6 med tillhörande noter.

dustriell hjälte. Viktigast ansågs dennes insatser för massproduktion efter löpande bandprincipen. I sovjetfabriker hängde bilder av Ford och Lenin sida vid sida.[1]

I det kommunistiska Kinas korta historia har den officiella synen på industrins produktionsformer växlat flera gånger. När detta skrives (sommaren 1980) prisas åter stordrift. Under tidigare skeden har den lokala smådriften betraktats som önskvärd. I slutet av 1950-talet drevs t o m en kampanj, som slutade i fiasko, för "en masugn i varje by".

À propos Manchesterliberalism kan noteras att staden Manchester, som Asa Briggs kallar "The shock city of the industrial revolution", även spelat en stor roll för socialismens teoribildning. Det var där Marx medarbetare, vän och ekonomiske sponsor Friedrich Engels praktiserade som industrilärling och skrev sin banbrytande studie "The Condition of the Working Class in England in 1844". Utan Engels ingen Marx, utan Manchesterfabriker ingen Engels, spekulerar Asa Briggs:

> "If Engels had lived not in Manchester but in Birmingham, his conception of 'class' and his theories of the role of class in history might have been very different. In this case Marx might have been not a communist but a currency reformer. The fact that Manchester was taken to be the symbol of the age in the 1840s and not Birmingham, which had fascinated Dr Johnson and Edmund Burke in the late eighteenth century, was of central political importance in modern world history."[2]

## Reaktioner på industriarbetet

Industrin har haft och kommer alltid att ha en ständig följeslagare i form av oro, fruktan och misstänksamhet, som kan slå över i blint hat, från deras sida som förknippar sin ställning och utkomst med status quo. Med i spelet finns känslor av vanmakt inför krafter som inte kan styras: den tekniska utvecklingen, konkurrensen från nya företag, produkter och material, kort sagt den industriella dynamiken.

Den unga och framträngande industrialismen mötte spontana protester från hantverkets folk och förlagssystemets legoarbetare. Det var en oartikulerad reaktion. Det var inte ovanligt, att arbetarnas förbittring vände sig mot maskinerna. På 1810-talet förekom i England organiserade överfall

[1] Seymor Martin Lipset, *Futurology. To Grow or Not to Grow across the Board*, April 1980, s 36.

[2] Asa Briggs, *Victorian Cities*, Penguin Books, 1977, s 116, se också Steven Marcus, *Engels, Manchester and the Working Class*, Vintage Books Edition, New York 1975.

på textilfabriker i syfte att förstöra maskinerna. Efter sin inspiratör och/eller ledare kallades de militanta arbetarna för ludditer. Det är inte belagt vem denne Ludd egentligen var. Så mycket är dock klart som att han inte efterlämnat några idémässiga vittnesbörd.

På 1840-talet hade textilindustrin hunnit till Böhmen med liknande reaktioner som följd. Handvävare bröt sig in i fabriker och förstörde vävstolar. Med fortgående industrialisering blev det industriarbetarna själva som svarade för sabotagen mot maskiner som hotade att göra dem arbetslösa.[1] Så sent som på 1970-talet förekom sabotage mot nyinstallerad grafisk utrustning vid ett tryckeri i Washington, USA.

Mot 1800-talets slut kom industrisabotaget att sättas i ett ideologiskt sammanhang. Då formulerades principerna för den syndikalistiska fackföreningsrörelsen. Den mest kände av de syndikalistiska ideologerna är fransmannen Georges Sorel, ursprungligen ingenjör, senare publicist.

Den tidiga syndikalismen var inte bara antikapitalistisk. Den var också i väsentliga stycken antiindustriell. I den syndikalistiska visionen skall den fackliga kampen drivas genom hänsynslöst strejkande och sabotage, varmed förstås hela skalan från maskning till förstörelse av maskiner och anläggningar. Slutfasen är den revolutionära generalstrejken, som resulterar i att fackföreningarna ockuperar fabrikerna och tar över produktionsledningen. De demokratiska statsorganens befogenheter skall övertas av den centrala fackföreningsorganisationen. De lokala enheterna förutsätts ha vidsträckt självstyrelse.

Genom sina anarkistiska inslag, sitt avtalsförakt och sin våldspräglade antiintellektualism stod sekelskiftssyndikalismen i opposition mot viktiga inslag i det industriella samhället. Det förtjänar därför påpekas, att den moderna syndikalismen står för ett slags frihetlig socialism byggd på decentralisering och demokratiskt styre av både produktion och politik.

Men tillbaka till frågan om maskinerna såsom skapare av arbetslöshet. Den har fler aspekter än det enkla förhållandet, att mänskliga arbetsinsatser kan göras överflödiga genom maskiner.

David Ricardo tillförde tredje upplagan av sina "Principles" ett kapitel "On Machinery", som kommit att få en hedersplats i den ekonomiska analysens historia och som startade en diskussion vilken ännu pågår. Ricardo gjorde rent hus med tidigare naiva föreställningar, att arbetare som ersattes av maskiner kunde få ny sysselsättning genom att flytta till den maskintillverkande industrin. Han visade, att den primära effekten blev s k teknologisk arbetslöshet, vilken möjligen på sikt kunde hävas genom

[1] Ordet sabotage anses ha sitt ursprung i franska arbetares misshandel av maskiner genom att stoppa träskor — les sabots — i dessa.

den industriella expansion som kunde skapas genom att rationaliseringsvinsterna återinvesterades. John Stuart Mill kom till liknande slutsatser och gjorde vad Ricardo inte vågat; nämligen rekommendera statlig tillsyn av företagens investeringar i nya maskiner.[1]

Det är omöjligt att ens sammanfatta den ekonomiska fackdiskussionen om sysselsättning, produktivitet och tekniska förändringar. (I vilken svensken Knut Wicksell gjorde vägande inlägg.) När det gäller attityder och politik finns en rik provkarta från olika länder och olika perioder. Här skall endast beröras den svenska fackföreningsrörelsens inställning till den tekniska utvecklingen.[2]

Svensk fackföreningsrörelse har så långt vittnesbörden går tillbaka haft en påfallande positiv inställning till mekanisering och annan rationalisering. Självklart har individens anpassningsproblem bedömts mycket viktiga, men detta har inte fått skymma blicken för det överordnade intresset av en konkurrensduglig industri som välståndsgarant. Under efterkrigstiden har LO många gånger och i olika sammanhang pläderat för en aktivare rationaliseringspolitik och då särskilt på branschplanet, s k strukturrationalisering.

Den arbetsgrupp som till 1966 års LO-kongress utredde den tekniska utvecklingens konsekvenser slog fast att den tekniska utvecklingen inte utgör något hot mot sysselsättningen. Som grund för detta påstående åberopades bl a en utredning av Per Holmberg, som funnit, att den växande produktiviteten i efterkrigstidens Västeuropa inte lett till ökad utan varit förenlig med minskad arbetslöshet.[3]

Det är givet, att de positiva attityderna till den tekniska utvecklingen är starkt beroende av en framgångsrik fullsysselsättningspolitik. Storbritannien tycks därvid vara ett land som kommit in i en ond cirkel. Dess näringsliv har halkat efter i den tekniska utvecklingen, bl a på grund av att de yrkesbaserade fackförbunden motarbetat införande av ny teknik. Genom den sämre konkurrensförmågan har arbetslösheten blivit besvärande, vilket ytterligare stärkt teknikmotståndet.

[1] Mark Blaug, *Economic Theory in Retrospect*, Third Ed, Cambridge 1978, s 137 ff, 196 ff.

Erik Roll, *A History of Economic Thought*, Fourth Ed, Oxford 1978, s 190 ff.

[2] De främsta källorna är *Fackföreningsrörelsen och den fulla sysselsättningen*, utg LO, Malmö 1951. *Fackföreningsrörelsen och den tekniska utvecklingen*. Rapport från en arbetsgrupp till 1966 års LO-kongress, Stockholm 1966. Hans De Geer, *Rationaliseringsrörelsen i Sverige. Effektivitetsidéer och socialt ansvar under mellankrigstiden*, Uddevalla 1978, är en mycket fyllig framställning om just de idémässiga förutsättningarna för rationaliseringen och idéspridningen under främst mellankrigstiden.

[3] Per Holmberg, *Förhållandet mellan full sysselsättning och teknologiska förändringar i Västeuropa*, Arbetsmarknadsinformation 1964:7.

Den effekt som vid sidan om sysselsättningsmöjligheterna betytt mest för attityderna till industriarbetet är dettas krav på individen i dennes egenskap av industrisysselsatt.

En historisk återblick börjar lämpligen med den unge Marx. Vid 26 års ålder skrev denne om industrialiseringens onda.[1] Maskinerna slog sönder en ordning under vilken produktionen skett på mänskliga villkor. En hantverkare och en jordbrukare arbetade med egna redskap och planerade själva sin verksamhet. För dem hade arbetet mål och mening. Med industrialismen förvandlades dvärgen — den människodrivna maskinen — till en molok — den av ångkraft drivna maskinen. Nu var det inte längre arbetaren utan maskinen som bestämde takten. Människan måste anpassa sig till den maskinella processens rytm och rörelser. Produkten som arbetaren framställde var en del av ett större sammanhang, som han inte kunde överblicka. Han blev alienerad. Arbetet hade förlorat sin mening, det hade inte längre något egenvärde. Det blev bara ett medel att överleva. Så var för Marx industrins arbetsdelning med långtgående specialisering ett hot mot människans rätt till självförverkligande.

Marx livslånga analys och kritik av det kapitalistiska systemet var i väsentliga stycken riktad mot den industriella produktionsordningen. I sina visioner var Marx klart antiindustriell. En viktig fråga, som Marx lämnade obesvarad: Hur skall massornas levnadsförhållanden kunna förbättras om man inte tillverkar i industriell skala?

Enligt Marx världsbild skulle proletärerna aldrig lyckas förbättra sina villkor under det kapitalistiska systemet. Han förutsåg inte det som Schumpeter så uttrycksfullt sammanfattat:

> "Queen Elisabeth (I) owned silk stockings. The capitalist achievement does not typically consist in providing more silk stockings for queens but in bringing them within the reach of factory girls in return for steadily decreasing amounts of efforts."[2]

En ytterligare fråga som Marx förbigick: Varför skulle det te sig meningsfullare att arbeta i en socialistisk ekonomi än i en kapitalistisk? Denna fråga är än i dag starkt kontroversiell i marxistiska kretsar. Skälet är att den inte utesluter, att maskinåldern, och inte kapitalismen, är orsak till den alienation som tillskrivs fabriksarbetaren.

Redan ett ytligt studium av den östeuropeiska industrialiseringen visar existensen av grundläggande likheter med den tidigare västerländska in-

[1] Manuskripten var inte avsedda för publikation och offentliggjordes först 1932. De ingår i Karl Marx, *Early Writings*, med introduktion av Lucio Colletti, London, 1975. Se också Maurice Dobb, *Studier i kapitalismens utveckling*. Uddevalla 1973, s 213 ff.

[2] Joseph Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, with a new introduction by Tom Bottomore, London 1976, s 67.

dustrialiseringen. I viktiga avseenden har särskilt den sovjetiska industrialiseringen varit hänsynslösare mot arbetarna genom att företagaren staten haft tvångsmedel som inte stod 1800-talets kapitalistiska företagare till buds. Dagens socialistiska verklighet skulle säkert ha gjort Marx djupt besviken. Trots att östekonomierna bort kunna tillgodogöra sig mer än hundra års kapitalistiska industrierfarenheter, har de betett sig som om Marx kritik vore substanslös. [1]

Under industrialiseringens gång har fabriksarbetet förändrats. Enighet råder om att det genomgående har blivit renligare och mindre ansträngande. Därefter går åsikterna starkt isär. Förmodligen emedan verkligheten uppvisar en splittrad bild. Vissa arbeten har blivit mer intressanta, andra tristare. Visst arbete har blivit lugnare, annat mer stressigt. Vissa uppgifter har blivit mer omväxlande, andra mer monotona. Till bilden hör också, att anspråken på arbetets art och innehåll förändras med tiden.[2]

Under 1960-talet började arbetsmiljö bli ett både fackligt och politiskt diskussionsämne med klart idémässiga inslag. Till arbetsmiljön hör också rationaliseringens effekter.[3] Vad den amerikanske rationaliseringspionjären från seklets början, Frederick W Taylor, kallat "scientific management" hade starka ideologiska inslag och var i så måtto ganska ovetenskapligt. Taylor demonstrerade en människosyn som dels var präglad av psykologisk inblick, dels var rigid i sina krav på disciplin och underkastelse under arbetets krav. Att vara för rationalisering är att vara mot slöseri. Enligt Hans de Geer slog taylorismen på viktiga punkter aldrig igenom i

[1] På en högst oväntad plats har jag funnit en koncis analogi mellan 1800-talets kapitalism och 1900-talets kommunism, nämligen min dotters historiebok från gymnasiet. Kurt Samuelsson har ordet i Ernst Söderlund och Ivar Seth, *Historia för gymnasiet, årskurs 2-3 HS*, Stockholm 1967, s 302:

> "I stället för kapitalisternas utsugning skulle man i den kommunistiska varianten kunna tala om en statens utsugning. På produktionssidan tog den sig i båda fallen också uttryck i långa arbetstider, hets till ökade prestationer och olika former av belöningssystem, som skapade stora inkomstskillnader mellan kvalificerad och okvalificerad arbetskraft. Samhällsstrukturens sociologi förändrades på liknande sätt i de båda fallen; tjänstemännen ökade starkt i antal, överklasser al, överklasser av ingenjörer, vetenskapsmän och forskare uppkom. Företagsledarna, som i det kapitalistiska systemet stod stora risker för avsked eller, om de var ägare, konkurs och utpressning från verksamheten genom sammanslagningar och utkonkurrering, har visat sig i det kommunistiska systemet stå inför motsvarande risker: snabba avsked eller degraderingar eller andra straff för misslyckanden. De svårigheter för deras planering som förändrade marknadsförhållanden gav i de kapitalistiska systemen motsvaras i de kommunistiska av ändringar i den centrala planeringen med omgrupperingar, sammanslagningar av företag, nya produktionsuppgifter och liknande."

[2] Tibor Scitovsky, *The Joyless Economy. An Inquiry into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction*, New York, 1977, s 92, 291.

[3] Jan Lindhagen har uppmärksammat en värdeladdad rationaliseringsdebatt från 1914 med Nils Karleby och Ernst Wigforss som deltagare. Jan Lindhagen, *Nu är det 1914 eller en historia om Taylor, Karleby och Wigforss*, Tiden 1980:5, s 306 ff.

Sverige. Det funktionella förmanskapet, avlöningssystemet och oviljan mot fackföreningar stred mot den svenska modellens uppskattning av breda sociala relationer och ansvarsförhållanden mellan företag och arbetare.[1]

Stefan Agurén och Jan Edgren har skrivit en liten men intressant bok som har undertiteln "Mot en ny produktionsteknisk teori". De redogör för en pågående utveckling av fabriksarbetets teknik och organisation i syfte att förena önskemål om högre effektivitet och bättre arbete för individen. Deras bok illustrerar konkret hur en idémässig debatt kan påverka verkligheten, i det här fallet den industriella produktionsapparaten. Författaren Sven Lindqvist har också skrivit en liten men intressant bok om fabriksarbetets bestämningsfaktorer. Han gör bl a åtskilliga tankeväckande analogier mellan produktionsinrättningar för tjänster.[2]

## Författarna och industrin

I litteraturen speglas och av litteraturen formas värderingar. När det gäller industrin i dess olika manifesteringar dominerar det negativa, "that contempt for the machine" som Leo Marx kallar "a stock literary attitude".[3]

Det är lätt att konstruera rimliga förklaringar till detta förhållande. Arthur Lovejoy talar om den civiliserade människans ständiga revolt mot civilisationen.[4] Det kan också vara så att författarnas nästan kollektiva avsmak för industrin beror på att de anser denna representera en civilisation på avvägar. Industri blir för dem liktydigt med disciplin, opersonlighet, monotoni, buller, smuts, allt sådant som sensibla personer måste repelleras av.

I Sverige gjorde Viktor Rydberg (1891) "Grottekvarnen" till en dysfemism för fabriken. Kung Frodes kvarn symboliserade den obarmhärtiga gammalindustrialismen som ansågs ge guld och njutning åt några få men elände åt de stora massorna.

[1] Frederick W Taylor, *Rationell arbetsledning*, Uppsala 1913. Hans de Geer, *Rationaliseringsrörelsen i Sverige. Effektivitetsidéer och socialt ansvar under mellankrigstiden*, Uddevalla 1978, s 237.

[2] Stefan Agurén, Jan Edgren. *Annorlunda Fabriker. Mot en ny produktionsteknisk teori*, Stockholm 1979. Sven Lindqvist, *Arbetsbyte*, Malmö, 1975.

[3] Leo Marx, *The Machine in the Garden. Technology and the Pastoral Ideal in America*, Oxford 1978, s 145.

[4] Arthur O Lovejoy et al, *A Documentary History of Primitivism and Related Ideas*, Baltimore 1935, s 369.

Gör med minsta kraftförslösning
guld av muskelenergi!
Det var frågan. Här dess lösning
i praktik och teori.
Grottes hållande igång,
dagen lång och natten lång,
kräver, i ett överslag,
tio tusen liv per dag.

När Folke Fridell över femtio år senare debuterar med en bok om personlighetsförkvävande industriarbete, får denna titeln: "Tack för mig grottekvarn". Folke Fridells fabriksinteriörer är skrivna av en författare med personlig erfarenhet. Detta är något mycket ovanligt. Få författare har nämligen haft egna handgripliga kontakter med industriarbete. Akademikern Göran Palm har försökt kompensera detta. I början av 1970-talet gjorde han ett besök hos den industriella verkligheten genom att inkognito arbeta "ett år på LM". Han har vittnat om att industriarbetet rymmer mycket mer av kontakter och spänningar än han från början trott. Detta kan ses som ett slags polemik mot de författarkolleger som tycks tro, att det enda litterärt möjliga i en fabrikshall är inre monologer, då mänskliga kommunikationer därstädes uppfattas som mer eller mindre omöjliga.

Den internationellt mest kände skildraren av industriell produktion är amerikanaren Upton Sinclair. Han slog igenom med romanen "The Jungle" (1906), en skrämmande skildring från Chicagos jätteslakterier. Sinclair skrev bl a också om bil- och stålindustrierna. Den förra boken är något så sällsynt som en litterär skildring av en industrialist, i detta fall Henry Ford. Sinclair hade ingen handgriplig industrierfarenhet. Sina kunskaper fick han genom besök, samtal och läsning.

Säkert har de som kultiverat grottekvarnsmotivet påverkat industriokunniga läsares inställning till fabriksarbete. Därmed är dock inte sagt att deras skildringar är att betrakta som i någon mening sanna reportage. Vad de erbjuder är ett hörn av industrin sedd genom temperament.

Den "realistiska" och "naturalistiska" litteratur som genom åren behandlat industrisamhället har sällan tittat in genom fabriksportarna. Dickens och Zola skrev mest om hantverksarbete och slumtillvaro. Mellankrigstidens svenska s k proletärförfattare hade mer erfarenhet av jord, skog och hav än av industri. Detta gällde dock mindre Moa Martinson än övriga.

Den av Stalin omhuldade "socialistiska realismen" blev ett konstnärligt fiasko. Den har under efterkrigstiden lanserats i kinesisk tappning med ett (åtminstone för en västerlänning) lika förödande litterärt resultat.

De finns som skildrat industrin som en emotionell upplevelse av kraft, dynamik och framstegstro. Om industristaden Chicago har Carl Sandburg skrivit (övers Elmer Diktonius):

Skrattande ungdomens stormiga, hesa, larmande skratt,
halvnaken, svettig, stolt att vara nationens
svinslaktare, verktygsmakare, vetestaplare,
järnvägsspelare och fraktförmedlare.

Litteraturhistorikerna har sagt att den skånske småbrukarsonen Artur Lundkvist i sin ungdom var påverkad av Sandburg. Kanske för att han skrev om stålglänsande maskiner och larmande fabriker.

Några har skrivit om industrins skönhetsvärden. I Karl-Erik Forsslunds tappning:

Finns ett finare skimmer av ljusnande dag
än dagen i gruvans port —
finns en vackrare klang än borrsläggans slag
i en halvskum och dödstyst ort?
Finns bland altareldar och valborgsbål
en låga med högre och grannare glans
än den gnistrande elden av malm och kol
på en flammande masugnskrans!

John Masefield har låtit industriprodukterna representera den strävsamma brittiska vardagen och kontrasterat denna mot sydlig flärd (övers Karl Asplund):

Spaniens stolta karavell gungar hem från Isthmos,
gungar längs en tropisk kust vid palmkronors fras
lastad med smaragder,
diamanter, ametister,
gyllne moidorer, kanelbark och topas.

Smutsig engelsk kustbåt med skorsten salt och sotig
pustar i Kanalen under marsgrå sky,
lastad med stenkol, styckegods, pitprops,
billiga tennkärl och tackor av bly.

Med hänsyn till sin enorma betydelse för materiellt och andligt liv har industrin varit ett litteraturens styvbarn: negligerad och missfirmad. Den enda litteraturart industrin inspirerat till är vad som benämns ”science fiction”. Denna genre har inte avsatt många rader i litteraturhistorien. Intressantast och mest läst är pionjären Jules Verne. Om honom har Tore Frängsmyr sagt, att han ur ett idéhistoriskt perspektiv är betydelsefull, därför att han förkroppsligar industrialismens stora dröm: herraväldet över naturen, både i teknisk och geografisk mening.[1]

[1] Tore Frängsmyr, *Framsteg eller förfall. Framtidsbilder och utopier i västerländsk tanketradition*, Falköping 1980, s 199.

När science fiction vid några tillfällen blivit stor litteratur har budskapet (typiskt nog) varit en skrämmande framtidsvision: Karin Boyes "Kallocain", George Orwells "1984" och Harry Martinsons "Aniara". Huvudtemat är detsamma: människan förgörs av den ande hon själv släppt ur flaskan.

## Industrin i Välfärdssverige

1900-talets första hälft blev med ovan anförda undantag en vakuumperiod för industridebatten. Det hade visat sig möjligt att bemästra industrialiseringens avigsidor samtidigt som dess fördelar gjorde sig dramatiskt påminda. Fattigsamhället fick ge vika för konsumtionssamhället. Industrins växande produktionsförmåga skapade resurser till en avancerad välfärdspolitik. Alla tunga tankeriktningar förknippade industrisamhället med optimism och framstegstro.

Under denna tid fullbordades Sveriges industrialisering. Därmed skapades den materiella grunden för ett välfärdssamhälle, som vårdar sina medborgare från vaggan till graven. Efter att ha varit ett efterblivet land i Europas utkant blev Sverige något av ett mönstersamhälle. Den svenska arbetsfreden, kooperationen, sociallagstiftningen, etc lockade besökare, som på ort och ställe önskade studera "the land of the middle way", eller den svenska modellen som det sedan kom att heta.

I det blivande folkhemmet var industrin inte bara accepterad, den var uppburen. De stora uppfinnarna och företagsgrundarna var ett slags folkhjältar. Svenskarna beskrev sig gärna själva som ett tekniskt sinnat folk, speciellt lämpat för industriell verksamhet. Av stor betydelse var att industrialiseringen varken utarmade landsbygden eller ledde till stora befolkningskoncentrationer. Den svenska industrin fick en betydande geografisk spridning. Samtidigt som ett antal storföretag växte sig allt starkare fanns en livaktig nyetablering av småföretag.

Under 1950-talet och första hälften av 1960-talet var de industriella produktionsmetoderna oomtvistade. Sammanslagning av företag till större enheter döptes påpassligt till strukturrationalisering. Industrin blev förebild. Varför skulle inte de metoder som på kort tid mångfaldigat industrins produktivitet kunna tillämpas på andra fält? Ett otal områden blev föremål för strukturrationalisering, mekanisering, specialisering och arbetsstudier i syfte att uppnå ökad effektivitet.

Staten, landstingen och kommunerna gick i spetsen. Staten styrde jordbrukets industrialisering och byggde upp en aktiv arbetsmarknadspo-

litik i syfte att främst underlätta industrins expansion. Skolan, sjukvården, polisen och många andra offentliga verksamheter kom att präglas av stordriftstänkande. Fackföreningsrörelsen föregick med gott exempel genom att bygga upp storavdelningar. Inom handeln fick småbutiker vika för varuhus och stormarknader. Konsumtionsföreningar, banker och försäkringsbolag fusionerade ivrigt.

Stundom drogs falska analogier. Sjukhusen har inga kostnader för material under arbete, dvs väntande patienter. Följaktligen koncentrerades all rationalisering på personalen, medan patienterna och deras förlorade produktionsvärde lämnades helt ur räkningen. På bristområden blev utbudet producentstyrt. Under 1950- och 1960-talen betydde maskinparken mer för byggandets inriktning än hushållens bostadsefterfrågan. Eftersom utrustningen var avsedd för höghusbyggande kom också sådant till stånd.

Det industriella produktionssystemets segertåg skedde emellertid i en avspänd ideologisk atmosfär. De tre stora ideologierna med rötter i förra århundradet — konservatismen, liberalismen och socialdemokratin — var på väg att bli underavdelningar till en överordnad välfärdsideologi. Bondeförbundet var visserligen ett parti, som samlade industrialismens förlorare — glesbygdsboende och småbrukare — men samtidigt var det starkt förknippat med bondekooperationens industriexpansion.

Mot slutet av 60-talet började den för industrin så gynnsamma välfärdsideologin att spricka. Det mest spektakulära var "den nya vänsterns" genombrott vid universiteten, i media och i kulturlivet. Fenomenet var internationellt.

Den nya vänstern angrep ivrigt den kapitalistiska produktionsordningen, varvid den unge Marx antiindustrialism hårdrogs. Framgångarna uteblev dock. På det politiska planet ställde sig den etablerade arbetarrörelsen ytterst kallsinnig till "studentvänstern". Socialdemokratin visste att värdesätta industrialismens frukter. På det ideologiska planet misslyckades den nya vänstern med uppgiften att anpassa Marx alienationsteorier för proletärer till ett välmående konsumtionssamhälle. André Gorz, C H Hermansson, Göran Therborn och andra försökte förgäves göra troligt, att arbete i en kapitalistisk fabrik är nedbrytande, men arbete i en socialistisk fabrik utvecklande.[1]

Större genomslagskraft har den ovan nämnda ekologiska kritiken av det storskaliga industrisamhället visat sig ha. Den har förenats med ett folkligt

[1] För ett par rappa referat av och kommentarer till den nya vänsterns uppfattningar se Daniel Tarschys och Carl Tham, *Den nygamla vänstern*, Stockholm 1969, och Assar Lindbeck, *Den nya vänsterns politiska ekonomi*, Stockholm 1970.

missnöje med centralisering, stordrift, byråkratisering och "flyttlasspolitik".

Dessa strömningar har haft sin udd mot industrisamhället som sådant. De fann ett politiskt hemvist i det till centern omvandlade bondeförbundet. Centerns monopol på antiindustrialism försvagades dock under 1970-talet. Särskilt vänsterpartiet kommunisterna ackvirerade miljöaktivister. Partiets halva väljarkår beräknades vid decenniets slut vara studerande, akademiker och folk i tjänstemannayrken. I kommunalvalen hade åtskilliga miljögrupper framgång med egna listor.

I kärnkraftsomröstningen våren 1980 var de antiindustriella krafterna samlade på nej-linjen. För dem var kärnkraften en symbol för ett industrisamhälle de tycker hjärtligt illa om. Deras nej gällde inte bara kärnkraften utan ett helt samhällssystem.

Vid ingången till '80-talet kan konstateras att den aktiva kritiken fått återverkningar på själva industrin. Även om undersökningar visat att teknikernas anseende bland allmänheten fortfarande är högt finns oro att en förändring är på väg. Massmediadebatten har en klar slagsida mot teknikfientlighet. Den tekniska utbildningen lockar inte de högbegåvade i samma utsträckning som förr. Därtill anses denna utbildnings kvalitet ha försämrats. Arbetet i fabriker och verkstäder har sjunkit i anseende hos ungdomen, vilket skapat rekryteringsproblem för industriföretagen.[1]

Helt naturligt har de spridda och markerade yttringarna av attitydförändringar gentemot industrin och vad den står för inte lämnat tekniker och andra industriellt engagerade oberörda. En diagnosticerande och handlingssökande diskussion har startat. Som sig bör har den också inslag av självprövning.

[1] En bra sammanfattning av teknikeroron inför 80-talet är en artikel av informationschefen i Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA, Peter Wilhelm, *På 70-talet började vi förstå ekonomi — nu är det teknikens tur*, Dagens Industri, 15 april 1980. Mer omfattande debattinlägg finns i några tryckta konferenshandlingar: *Människan i tekniksamhället*, Föredrag och diskussioner vid Vitterhetsakademiens konferens 25—27 januari 1977, Uppsala 1977; *Attityder till tekniken*, Uppsatser skrivna för och diskuterade vid ett minisymposium arrangerat av Ingenjörsvetenskapsakademien och Riksbankens Jubileumsfond 20—21 april 1978, Stockholm 1978; *Moderna tider*; Rapport från ett symposium om teknik, politik och samhällsdebatt, 29—30 mars 1979, Stockholm 1979. En statlig utredning med intressanta synpunkter är *Vägar till ökad välfärd*, Betänkande av Särskilda Näringspolitiska Delegationen, Ds Ju 1979:1.

# Diskussionsreferat

Svårigheten att, trots många försök, skapa en egen ideologi för industrialismen ligger främst i att den är så dynamisk och ändrar skepnad kontinuerligt, framhöll *Erland Waldenström*. Detta medför att industrialismen knappast kan rymmas inom någon av de bestående politiska ideologierna, åtminstone inte under någon längre period. Sålunda var konservatismen till en början negativ till industrialismen. I dag är förhållandet ett annat. I gengäld har den ideologi som satte sin prägel på den tidiga industrialismen — liberalismen — uppenbara svårigheter med sin inställning numera. Företeelser som är typiska för dagens industrialism, såsom multinationella företag och det allt starkare internationella beroendet överhuvudtaget, väcker i varierande grad olust inom de flesta partier.

Tveksamhet inför olika inslag i den moderna industrialismen är emellertid något annat än den fientlighet mot industrialismen som sådan, som satt sin prägel på många av vår tids antirörelser, fortsatte Erland Waldenström. Deras grundläggande samband med en hel generations avsky inför USA:s krig i Vietnam är viktigt att komma ihåg. Den smittade av sig på allt vad USA stod för, inte minst industrialism och fri företagsamhet. Han efterlyste att man tog dessa rörelser mer på allvar och tog upp kampen mot dem, inte minst deras inslag av antirationalism som väcker obehagliga minnen från 30-talets Blut- und Boden-ideologi. Det räcker inte alltid att citera deras egna alster för att de skall självdö.

Å andra sidan, invände *Peter Wallenberg*, kan det ligga en risk just i att ta dessa rörelser så mycket på allvar. Det ger motkulturerna en air av respektabilitet som de sällan förtjänar. På samma sätt som beteckningen tokvänstern bidrog till att taga udden av 60-talets revolutionsromantiker borde man t ex i dag snarare framhäva den nya ideologins pekoralistiska förtjänster än diskutera dess eventuella sakinnehåll, om inte annat därför att det förra är så mycket lättare.

*Lars Nabseth* påpekade att det inte är första gången vi upplever antiindustriella strömningar. Det nya problemet är att fackföreningarna, som ti-



*Erland Waldenström diskuterade svårigheterna att forma en ideologi kring något så föränderligt som industrialismen.*

digare alltid ställt upp på industrialismen, nu vacklar. De duckar inför de antiindustriella strömningarna.

En mer optimistisk syn på antirörelserna anlade *Gunnar Eliasson*. De är nog i första hand bara krusningar på ytan enligt honom. Man kan inte döma det stora folkets flertal för ett fåtal intellektuellas åsikter. Ett betydligt större hot mot välfärden i industrisamhället skulle vara om det kapitalistiska systemet genom sina framgångar i sig bar fröet till sin egen undergång. Detta hade Schumpeter hävdat för mer än 50 år sedan. Skalfördelar, automation etc skulle till slut göra entreprenören överflödig. Därmed skulle det kapitalistiska systemet falla ihop. Detta var emellertid också tills vidare en osannolik utveckling, trodde Gunnar Eliasson.

*Erik Dahmén* knöt an till frågan hur pass allvarligt vi skall se på de antiindustriella rörelserna. Om de vinner verklig framgång kommer folk att märka det i realinkomstutvecklingen, dvs hushållskassorna. Har man verkligen klart för sig att det är detta saken gäller? Inser man att det verkligen gäller att välja mellan välfärdsfaktorerna pengar och oklart definierad livskvalitet? Valet gäller nu inte hur mycket av en växande kaka man är beredd att avstå från utan hur mycket av den nuvarande materiella standarden man är beredd att offra. Man kan utifrån detta formulera en tes och en antites. Tesen är att ideologerna inte skulle driva sin sak om de visste att det skulle gå ut över hushållskassorna. Antitesen skulle vara att de ändå skulle göra det. Risken är stor att vi hamnar mitt emellan, dvs vi fortsätter att i valet mellan två varandra uteslutande alternativ välja båda och ser inte vart det barkar hän förrän det är för sent att göra något åt det på ett någorlunda uthärdligt sätt.

Detta är så mycket allvarligare som det tar lång tid att reparera gjorda misstag och ideologisk yra, framhöll *Göran Albinsson*. Vi har i fem år med diskutabel framgång försökt reparera skadorna efter att Sverige 1975—76 kom totalt ur kostnadsbalans med omvärlden. Ett annat exempel är att man trots alla sakliga argument strödde ut statliga verk över Sverige. Mot den bakgrunden är det inget konstigt i att vi får en populistisk rörelse som kärnkraftsmotståndet som kan ställa till med allvarlig skada.

Även *Ingemar Ståhl* ville se de antiindustriella rörelserna som något som kommit för att stanna. Det hänger till stor del samman med att vi i vårt samhälle belönar de ledande personerna i dem. En person som Johan Galtung t ex är förhållandevis framgångsrik och tillhör ett slags internationellt jet-set i sin bransch. Även industriföretag som skall anordna någon konferens tar gärna med en figur av det här slaget för att krydda anrättningen. Dessutom får de bra betalt. Ett mer näraliggande exempel utgör den svenska energikommissionen där flera okända, inte särskilt välutbildade journalister, som bara hade den meriten att de var kritiska mot kärnkraft, plötsligt fick en position som beslutsfattare, som de aldrig hade kunnat få på annat sätt.

Det vi upplever, menade Ståhl, är något som vi kan kalla ideologientreprenören, en person som kan sägas leva under devisen ”Att vara genom att ständigt synas”. Detta förutsätter vissa saker. Ideologientreprenören

*Gunnar Eliasson ansåg att man inte borde överdriva ideologiernas betydelse. Den svenska debatten handlade trots allt till stor del om intellektuella krusningar på samhällets yta.*



utnyttjar hänsynslöst massmedia, vilket i sin tur förutsätter mycket koncentrerade symboler. Vietnam utgjorde en sådan symbol. Det förekom avskyvärdheter i många andra länder men de nådde aldrig över informationströskeln. De populistiska rörelserna har därför fått en stark koncentration kring symbolkedjan, Vietnam — Chile — kärnkraft.

En stor del av framgången hos ideologientreprenörerna beror på att vi upplevt en oerhörd produktivitetsutveckling när det gäller att göra utspel. Man kan nå samtliga TV-tittare genom att sammankalla en presskonferens.

Även *Lars Wohlin* ville tilldela ideologierna en central och växande roll i det moderna samhället. Det sammanhängde med den offentliga sektorns tillväxt. I de beslut som fattas i statsapparaten spelar ideologierna en viktigare roll än i industrin. De utgör det sammanhållande kriteriet för vilka beslut som skall fattas på olika nivåer. Utan starka gemensamma föreställningar om de allmänna riktlinjerna skulle det inte gå att decentralisera beslut. Samtidigt pågår en ständig kamp mellan gamla och nya ideologier i analogi med Schumpeters analys av den tekniska utvecklingen i industrin, framhöll Lars Wohlin. Denna kamp tenderar att bli starkt generationsbunden. Föreställningarna hos ett lands ledarskikt har i huvudsak formats för 15-20 år sedan.

DEL III

# IUI och industriforskningen

# Studier av näringsgrenars struktur inom Industriens Utredningsinstitut — misstag och möjligheter

av Lars Nabseth

*Lars Nabseth, chef för Sveriges Industriförbund, tidigare för IUI, presenterade en uppsats över ämnet ''Studier av näringsgrenars struktur inom Industriens Utredningsinstitut''*



# 1. Bakgrund och nuläge

Studier av strukturen inom en industribransch eller en hel näringsgren är inte någon för 1970-talet eller efterkrigstiden ny företeelse i vårt land. Behovet att förändra strukturen inom en viss bransch diskuterades också under mellankrigstiden, även om det faktiska antalet genomförda undersökningar och därav föranledda åtgärder var nästan negligerbart. Redan före Första världskriget fanns en debatt i frågan i vårt land, närmast föranledd av trustbildningarna i USA, exempelvis United States Steel Corporation. Det var Gustav Cassel som i Ekonomisk Tidskrift 1901 tog upp problemet om inte trustbildningarna i vissa lägen från folkhushållningens synpunkt kunde leda till ett mera effektivt användande av resurserna än en ohämmad konkurrens.[1]

Trots denna tidiga debatt var ändå ett av de första mera seriösa debattinläggen rörande behovet av en branschrationalisering den av IUI år 1942 utgivna skriften *Till frågan om det industriella framåtskridandet i Sverige*, författad av Ingvar Svennilson och Erland Waldenström. I denna skrift kom det begrepp som långt senare kommit att kallas Salterkurvan till användning som analysredskap. Det framhölls där att inför de hårdare konkurrensvillkor som kunde beräknas råda för svensk industri efter kriget, det fanns behov av en rationalisering av branschstrukturen inom delar av svensk industri. En sådan kunde komma till stånd genom den traditionella metoden, dvs nedläggning av mindre effektiva företag, som dukade under i konkurrensen, samt genom fusioner av företag på finansiell väg. Men en sådan rationalisering kunde också enligt författarna uppnås genom intimare samverkan i produktionsfrågor mellan fristående företag. Frågan var om en dylik samverkan var önskvärd och om industrin genom sina organisationer kunde finna lämpliga former för denna.

Bakom Svennilsons och Waldenströms inlägg låg kunskapen om att svensk industri under 1930-talet inte hade utvecklats på samma sätt som under 1920-talet. Under 20-talet hade den svenska exporten stigit kraftigt, vilket medförde specialisering och koncentration av produktionen till större enheter. Efter världsdepressionen under 30-talet ökade världshandeln endast långsamt. Det blev därför i stället hemmamarknadsindustrierna, exempelvis konfektionsindustrin, som expanderade starkt.[2]

[1] I *Branschrationalisering — mening, metoder, möjligheter* (SNS 1958) ges en mera utförlig skildring av branschrationaliseringsdiskussionens utveckling i Sverige. Där diskuteras också vad som skall menas med begreppet "branschstruktur" (sid 19).

[2] För en närmare diskussion av svensk industriell utveckling under mellankrigstiden, se Erik Dahmén, *Svensk industriell företagarverksamhet*, IUI, Stockholm 1950.

De tidigare specialiserings- och koncentrationstendenserna bröts därigenom och i stället märktes ökade tendenser till differentiering och självförsörjning. Svennilson och Waldenström trodde att det snarast var 20-talstendenserna som åter skulle ta överhand efter kriget. 35 år senare kan vi säga att de på denna punkt var framsynta.

Samma år som den tidigare omnämnda IUI-skriften publicerades startades de första strukturstudierna vid IUI, och de behandlade sko- och textilindustrierna. I skriften *Industriproblem 1943* gav Svennilson bakgrunden till att dessa studier sattes igång inom institutet. "Det har ansetts vara en viktig uppgift för Industriens Utredningsinstitut som ett led i dess ekonomiska forskningsarbete att utföra kartläggningar av läget inom olika branscher och då i första hand sådana som har en relativt komplicerad uppbyggnad och där följaktligen den enskilde företagaren har särskilt svårt att skaffa sig en god överblick. En sådan kartläggning kan även bilda grundvalen för företagarnas gemensamma åtgärder, antingen gruppvis eller inom ramen för den allmänna branschorganisationen."

Frågan om branschrationalisering och strukturstudier, då på frivillighetens grund, togs först upp på industrihåll i vårt land. Men det var inom socialdemokratin som man — utifrån andra utgångspunkter — i större omfattning efter kriget diskuterade strukturproblem och tillsatte strukturutredningar. I *Arbetarrörelsens efterkrigsprogram*, publicerat 1944, talades det om att företagsamheten inom flera näringsgrenar var splittrad på alltför många enheter. 1944 tillsattes den statliga kommissionen för efterkrigsplanering med Gunnar Myrdal som ordförande. I denna diskuterades olika branschers problem och kommissionen tillstyrkte förslag om tillsättandet av olika statliga strukturutredningar. Myrdal gav sålunda direktiv till åtta sådana utredningar, bl a rörande gat-och kantsten, möbelindustrin och glasindustrin. Karin Kock gav 1947 direktiv till utredningar om den elektrotekniska industrin och fiskkonservindustrin. Byggnadsmaterialindustrin blev också föremål för utredning.

Motiven för att tillsätta alla dessa utredningar varierade. I vissa fall hänvisade man till låga löner och risk för arbetslöshet inom branschen. I andra fall ansågs det finnas för många och små företag i branschen.

Här är inte platsen att närmare diskutera uppläggningen och resultaten av alla dessa statliga utredningar. I den tidigare citerade SNS-skriften blev slutsatsen att dessa utredningar endast avsatte obetydliga praktiska resultat, även om de naturligtvis ökade vårt vetande rörande skilda branscher.

Dessa slutsatser skulle möjligen komma en att tro att den väldiga statliga aktiviteten strax efter kriget i fråga om strukturutredningar skulle ha mattats avsevärt under de följande decennierna. Så har emellertid knap-

past varit fallet. Vi har fått statliga studier av bl a textil- och konfektionsindustrierna, skoindustrin, möbelindustrin, järn- och metallmanufakturindustrin, varven, handelsstålet och specialstålet. Ofta har dessa utredningar letts av en landshövding och haft representanter såväl från företagsledningarna och industriorganisationerna som från arbetstagarnas organisationer. Motiven för deras tillsättande har nästan genomgående varit dålig lönsamhet och vikande produktion och sysselsättning inom branscherna ifråga.

Sveriges ökade deltagande i världshandeln, bl a genom medlemskap i GATT och EFTA och genom avtal med EG, har medfört en stigande specialisering inom svensk industri, samtidigt som den utländska konkurrensen gjort det olönsamt för många, stundom flertalet, företag i en del branscher att fortsätta tillverkningen. Samtidigt kan man emellertid med tillämpning av de komparativa kostnadernas teori säga att det är just förmågan hos många företag, exempelvis inom verkstads- och den kemiska industrin, att bibehålla en acceptabel lönsamhet och att dra till sig arbetskraft och kapital trots ett mycket högt löneläge som gjort att en del andra branscher kommit i kläm. Om inte dessa företag varit så framgångsrika, hade vi inte långsiktigt kunnat hålla vårt höga löneläge, och då hade situationen för företag inom exempelvis sko-, textil- och konfektionsindustrierna varit bättre. Detta samband mellan utvecklingen för skilda branscher som följd av konkurrensen om resurserna är något som alltför ofta glöms bort i de branschanalyser som görs.

Under 70-talet har den statliga aktiviteten vad gäller strukturstudier intensifierats. Detta är delvis en följd av inrättandet av industridepartementet 1968 och statens industriverk i början av 70-talet. Genom den sistnämnda åtgärden har man på statlig sida fått ett permanent organ som bl a sysslar med strukturstudier. Det är härvid inte endast fråga om studier av krisbranscher utan också om studier av var problem kan uppkomma i framtiden. Den 1979 publicerade bilindustriutredningen är ett exempel härpå.

Ett annat skäl till den ökade aktiviteten var kostnadskrisen åren 1975-78 och de långtgående statliga hjälpåtgärder som denna föranledde. Det fanns då behov av studier som underlättade politikernas ställningstaganden. De båda stålutredningarna kan ses som exempel härpå.

Vid sidan av de statliga utredningarna har under 60- och 70-talen strukturutredningar genomförts också inom branschorganisationer, alltså en utveckling som delvis svarar mot Svennilsons-Waldenströms tänkande. Jernkontoret och Cellulosa- och Pappersbruksföreningen har sålunda ut-

fört sådana studier.[1] Jernkontorets studie ledde framför allt till att man fick ett antal produktbyten mellan företagen som eljest inte skulle ha blivit av eller i varje fall kommit senare.

Även fackliga organisationer har varit aktiva vad gäller strukturstudier. Så t ex gjorde man mot slutet av 60-talet en stor undersökning inom träfacken. Denna gav en mycket pessimistisk syn på skogsindustrins framtidsmöjligheter i vårt land, bl a mot bakgrund av plastens frammarsch och de tropiska skogarnas ökade tillgänglighet. Något hänsynstagande till komparativa kostnader fanns dock inte alls.

## 2. IUI:s engagemang i strukturstudier

Om vi nu mot bakgrund av den tidigare framställningen följer IUI:s aktivitet ifråga om strukturstudier efter starten av sko- och textilstudierna år 1942, finner man att enligt den tillgängliga publikationslistan år 1979 30 titlar kan sägas gälla undersökningar av strukturkaraktär.[2]

[1] *Svensk skogsindustri i omvandling*, utgiven av Svenska Cellulosa- och Pappersbruksföreningen (1971). *Svensk stålindustri inför 1970-talet*. Studie av Jernkontorets strukturkommitté (utg. 1969)

[2]Ingvar Svennilson-Erland Waldenström, 1942: *Till frågan om det industriella framåtskridandet i Sverige.*
*Industriproblem 1943.*
Erland Waldenström, 1946: *Utvecklingslinjer inom svensk skogsindustri.*
Folke Kristensson, 1946: *Studier i svenska textila industriers struktur.*
Rickard Elinder, 1948: *Studier i den svenska skoindustrins struktur.*
Erik Ruist-Ingvar Svennilson, 1948: *Den norrländska skogsnäringens konjunkturkänslighet under mellankrigsperioden.*
*Industriproblem 1950.*
Carl Wilhelm Petri, 1952: *Svenskt transportväsende.*
Roland Artle, 1952: *Svenskt distributionsväsende.*
—, 1953 *Den svenska bryggeriindustrien*, stencil.
Alv Elshult-Ingvar Svennilson-Hans Wagner, 1955: *Kemisk industri — karakteristiska drag, struktur och utvecklingstendenser.*
Odd Gulbrandsen, 1957: *Strukturomvandlingen i jordbruket.*
Odd Gulbrandsen-Göran Albinsson, 1958: *Jordbruket under omvandling.*
Göran Albinsson, 1961: *Svensk verkstadsindustri.* Struktur och utvecklingstendenser.
Jan Wallander, 1962: *Verkstadsindustrins maskinkapital.* En studie av dess sammansättning och av "maskiners åldrande och död".
Lars Kritz, 1963: *Lastbilstransporter i Sverige 1950-61.*
Göran Norström, 1965: *Världens handelstonnagebehov och svensk varvsindustri 1964-80.*
Odd Gulbrandsen-Assar Lindbeck, 1966: *Jordbrukspolitikens mål och medel.*
Peter Fitger, 1966: *Petrokemiska utvecklingslinjer.*
Erik Ruist, 1966: *Utvecklingstendenser för svensk stålindustri.*
Lars Kritz, 1968: *Godstransporternas utveckling i Sverige 1950-66* med utblick mot 1980.
Odd Gulbrandsen-Assar Lindbeck, 1969: *Jordbruksnäringens ekonomi.*
Ragnar Bentzel-John Ekström-Lars Nabseth, 1969: *Varvsindustrins problem. Efterfrågan, konkurrens, framtidsutsikter. Med bedömning av den svenska varvsindustrins utvecklingsförutsättningar.*

Härvid har inte studier av typen *Småindustri och hantverk* (av Axel Iveroth) och *Fusioner i svensk industri* (av Bengt Rydén) inräknats, eftersom dessa undersökningar i hög grad går över branschgränserna. Inte heller de återkommande långtidsutredningarna har inräknats trots att de innehåller i hög grad branschinriktade avsnitt. Men samtidigt har dessa studiers huvudsyfte ändå varit att ge en beskrivning av hela den svenska industrins utveckling. I stället har jordbruks- samt distributions- och transportstudierna inkluderats, då dessa i hög grad sysslat just med strukturproblem inom en viss bransch eller näringsgren.

Det är betydande resurser som inom IUI under årens lopp satsats på strukturstudier. Även om omfattningen och tidsåtgången för studierna varierat kan man vid en jämförelse med institutets totala publiceringslista inte undgå intrycket att 20 à 25 procent av institutets totala resurser under årens lopp ägnats de speciella strukturfrågorna i svenskt näringsliv. Svennilsons och Waldenströms synpunkter från 1942 har tydligen levt vidare inom institutet.

Men två frågor uppställer sig nu. Har satsningarna varit värda sina kostnader? Är det värt att fortsätta med denna typ av studier?

Undersökningarna ifråga kan lämpligen delas upp i följande tre grupper, även om det självfallet finns "overlapping" mellan grupperna:

a) Studier där den teoretiska analysen är det centrala och där de omedelbara, praktiska konklusionerna är av begränsat intresse;
b) Studier där syftet att komma fram till rekommendationer om förändringar i branschstrukturen är mera klart framträdande, eller där kopplingen till dylika förslag är mera påtaglig;
c) Studier där information om branschens förhållanden är det centrala, och där det är tveksamt om studierna överhuvud taget syftar till att ge underlag för branschförändrande åtgärder. I stället har dessa studier inte sällan diskuterat effekterna av olika statliga regleringar och ofta avslutats med någon form av framtidsbedömning för branschen.

---

Lars Wohlin, 1970: *Skogsindustrins strukturomvandling och expansionsmöjligheter.*
Margit Lidén, 1970: *Skoindustrins distributionsproblem.*
Lennart Ohlsson, 1973: *Metallmanufakturindustrin — produktionsförutsättningar och specialisering i internationell jämförelse.*
Gunnar du Rietz, 1973: *Etablering och nedläggning av självständiga företag i metallmanufakturindustrin 1954-70.*
Lars Kritz, 1976: *Transportpolitiken och lastbilarna. En studie av regleringar och deras effekter.*
Lennart Ohlsson, 1976: *Svensk verkstadsindustris internationella specialisering.*
Märtha Josefsson, 1977: *Den internationella arbetsfördelningen. En jämförelse mellan förändringar inom stålindustri och textilindustri.*

### a) Teoretiska studier

Syftet med dessa undersökningar har framför allt varit att klarlägga centrala samband inom en bransch och mellan en bransch och omvärlden. De bästa exemplen på dylika studier är Folke Kristenssons textilstudie, Lars Wohlins skogsstudie och Odd Gulbrandsens och Assar Lindbecks jordbruksutredning. Även Lennart Ohlssons studie av specialiseringen inom den svenska verkstadsindustrin passar väl in i denna grupp. Dessa undersökningar har i allmänhet tillkommit på initiativ inom institutet, inte sällan som följd av att det funnits någon intresserad och begåvad forskare att tillgå. I vissa fall har initiativet mötts av motstånd från berörda branscher. Detta gäller exempelvis ifråga om jordbruksundersökningen och också skogsstudien. Skogsindustrin var till att börja med ganska oförstående inför denna studie, men använde senare resultaten som underlag vid den egna strukturundersökningen. Vad gäller Gulbrandsens och Lindbecks studie vållade denna stor uppmärksamhet, delvis som följd av att författarna i sina empiriska analyser kom direkt att beröra mycket kontroversiella frågor i den svenska jordbrukspolitiken. De studier som här nämnts har genom sin karaktär kunnat användas som akademiska meriter för författarna.

En undersökning av delvis annan karaktär, men som ändå måste räknas in i denna grupp, är Märtha Josefssons undersökning av förändringar i textilindustrins och stålindustrins utveckling i världen.

Undersökningen tillkom på initiativ av den statliga handelsstålsutredningen och användes som ett viktigt underlag i denna. Samtidigt var det emellertid en central ekonomisk hypotes som testades, nämligen frågan om det går att finna likheter i strukturutvecklingen för skilda industribranscher om man ser dessa i ett globalt perspektiv.

### b) Studier med direkt syfte att förändra och effektivisera branschstrukturer

Det bästa exemplet på denna typ av undersökningar utgör Bentzels, Ekströms och Nabseths studie av den svenska varvsindustrins problem (1969). Norströms utredning fyra år tidigare om motsvarande problem liksom Ohlssons om metallmanufakturindustrin hör också hit. Denna typ av studier har ofta utförts på uppdrag av statliga branschutredningar.

Vissa av dessa undersökningar har emellertid haft branschorganisationer som uppdragsgivare. Det gäller t ex studien om bryggerierna på 50-

talet och om skoindustrin på 40-talet. Även Kristenssons textilstudie kan i viss mening inräknas i denna grupp. Skostudien kom att till betydande del täcka samma problemområden som den av Myrdal tillsatta statliga utredningen. Till skillnad från den statliga utredningen gavs dock inga konkreta rekommendationer till branschförändrande åtgärder i IUI-studien. Detta skedde däremot i Lidéns år 1970 utgivna skrift om skoindustrins distributionsproblem, som var ett resultat av en gemensam förfrågan från statsmakterna och skoindustrin om IUI kunde åta sig utredningsuppdraget.

En undersökning som delvis faller utanför ramen för strukturstudier i egentlig mening, men som samtidigt hade en i hög grad praktisk tillämpning var Wallanders rörande verkstadsindustrins maskinkapital. Den gav synpunkter som kunde påverka investeringsverksamheten och därigenom indirekt också strukturen inom verkstadsindustrin.

### c) Informationsstudier

Hit kan räknas de båda studierna om svenskt distributionsväsende och svenskt transportväsende från början av 50-talet liksom delstudien om den svenska lastbilstrafiken. Visserligen avslutas de båda förstnämnda med vissa beräkningar av de framtida arbetskrafts- och kapitalbehoven i näringsgrenarna ifråga. Men detta är ytterst översiktliga beräkningar, eftersom de inte var kopplade till några totalbedömningar av den svenska ekonomin. Samtidigt måste naturligtvis hållas i minnet att i början av 50-talet var de statliga långtidsutredningarna föga utvecklade, varför det fanns behov av informerande studier rörande skilda näringars utveckling i vårt land.

I Gulbrandsens undersökning om strukturomvandlingen i jordbruket blev framställningen betydligt mera problemorienterad, då man här också försökte besvara frågan om vilka effekter den statliga jordbrukspolitiken fått på jordbrukets omvandling. Motsvarande problem behandlade Kritz i sin 1976 publicerade studie rörande transportpolitiken och lastbilarna.

På industrisidan är Elshults utredning rörande den kemiska industrin och Albinssons rörande verkstadsindustrin de mest typiska exemplen på framför allt kartläggande och i mindre grad probleminriktade studier. Ifråga om den kemiska industrin, som vållade stor möda att framställa med hänsyn till branschens tekniskt komplicerade karaktär, kom dock Svennilsons framtidsblickar i slutkapitlet om behovet av ett svenskt petrokemiskt centrum att framstå som i hög grad konstruktiva.

## 3. Utvärdering av resultaten

Det är uppenbart att en utvärdering av resultaten av de branschutredningar som gjorts inom institutet måste bli i hög grad subjektiv. Det är också lättare att, när man ser facit, fälla omdömen som förefallit i hög grad tvivelaktiga när utredningen gjordes. Härtill kommer det generella omdömet om samtliga utredningar att de ökat vårt vetande om hur den svenska ekonomin fungerar och fungerat. Vissa observationer är ändå värda att göras efter en granskning av skrifterna ifråga.

Den första gäller hänsynstagandet till *internationella aspekter*. En av faktorerna bakom tillkomsten av Svennilson-Waldenströms skrift var farhågorna för en hård internationell konkurrens gentemot svensk industri och svenskt näringsliv efter kriget. Det är då märkligt att konstatera att de första strukturstudierna inom institutet var i så hög grad nationella till sin karaktär. Detta gällde textil- och skostudierna, det gällde bryggeriutredningen och det gällde, om än inte lika utpräglat, transport- och distributionsböckerna.

Särskilt när det gäller skoutredningen är bedömningarna nästan patetiska. Den centrala tesen i slutkapitlet om skoindustrins framtid var att "avgörande för den framtida utvecklingen blir därför i hög grad i vad mån skobranschen kan hävda sin ställning i konkurrensen om allmänhetens köpkraft". Någon som helst tanke på kommande utländsk konkurrens fanns inte i denna slutsats. När vi 30 år senare ser att skoindustrin nästan försvunnit från vårt land inser vi hur snett denna utredning, liksom den motsvarande statliga, såg på framtidsproblemen. Det kan i efterhand här ifrågasättas om inte all den tid som många svenska skofabrikanter ägnade åt diskussioner av de nämnda skoutredningarna kunde ha använts betydligt bättre till internationella kontakter och studier. Det svenska hemmamarknads- och kvalitetstänkandet tog sig ju då bl a uttryck i den av Gyllene Gripen i Malmö anordnade "skomarschen" från Malmö till Stockholm. Men i bilens tidevarv är det få som drömmer om att göra dylika långvandringar. Studierna kan ha gjort skoindustrins män hemmamarknadsblinda. Det bör här observeras att ett högt löneläge inte nödvändigtvis omöjliggör en skoindustri. Bally i Schweiz är ett utmärkt exempel härpå.

Men i först den kemiska studien från mitten av 50-talet och alla senare studier har de internationella kopplingarna varit ett klart framträdande drag i IUI:s skrifter; också avsevärt mera än i alla de statliga strukturstudier som gjorts. Att beakta den internationella utvecklingen innebär emellertid inte alltid att man också ser eller förstår den industriella omvandling-

en i världen. I Bentzel-Ekström-Nabseths slutkapitel i varvsboken från 1969 gjordes en allvarlig felbedömning. Det sägs där sannolikt korrekt att de svenska varvens förmåga att konkurrera med andra industriländers varvsindustri inklusive Japans bedöms som god. Men samtidigt "finner man det osannolikt att någon mera omfattande etablering av nybyggnadsvarv skall komma till stånd i låglöneländerna under en överblickbar framtid". Det japanska exemplet framstod för författarna som speciellt. Det är just en etablering av varvsindustri i låglöneländer som Sydkorea, Taiwan, Hongkong, Spanien och Portugal som ägt rum och som starkt bidragit till att förändra den eljest något ljusare bilden. Hade författarna sett och förstått dessa krafter hade slutsatserna med säkerhet blivit andra och mera dystra för svensk varvsindustris framtid. Bilden blir inte bättre av konstaterandet att de dåvarande cheferna för de stora svenska varven var helt övertygade om att låglöneländerna inte skulle klara en stor fartygsproduktion.

Först genom Josefssons studie till handelsstålsutredningen blev man, i varje fall bland utredarna, mera på det klara med att den industriella omvandlingen i världen inte var begränsad till sko- och textilindustrierna.

Vad gäller de *vetenskapliga aspekterna* kan konstateras att flera av institutets branschstudier utan tvivel varit banbrytande i vårt land. Detta gäller bl a om analysschemat i Kristenssons textilstudier, även om mängden av komponenter och fakta som ingår försvårar varje empirisk användning av schemat; det gäller Ruist-Svennilsons studie om den "norrländska skogsnäringens konjunkturkänslighet", som var den första ekonometriska studien i landet; det gäller i hög grad om Gulbrandsens och Lindbecks jordbruksstudie som successivt fått ökad aktualitet genom att vi nu i jordbrukspolitiken lämnat den s k högprislinjen och gått över till en mellanprislinje; det gäller också inte minst om strukturanalysen i Wohlins skogsstudie och om sambanden mellan prisbildningen på massa och papper och rotprisnettona. Wohlin var den förste som empiriskt använde den berömda s k Salterkurvan vid strukturstudier.[1] Man kan dock vad gäller Wohlins studie beklaga att den snabbhet med vilken ny teknik sprids i Sverige[2] inte alltid tycks motsvaras av samma snabbhet vad gäller spridning av tankar. I industridepartementets nyligen publicerade studie "Skogsindustrins nuläge och utvecklingsmöjligheter" (SOU 1979:5) märks få spår av Wohlins tankeschema.

[1] Det måste här påpekas att egentligen kom Ingvar Svennilson och Erland Waldenström före Salter vad gäller ifrågavarande teoretiska teknik. Se deras skrift "Till frågan om det industriella framåtskridandet i Sverige", IUI 1942.

[2] Se mera härom i Nabseth-Ray, "*The diffusion of new industrial processes. An international study*", Cambridge 1974.

Vad gäller de *beskrivande studierna* av typen Elshults kemiutredning, Albinssons verkstadsstudie och också de tidiga transport- och distributionsstudierna kan sägas, att dessa under en tid då långtidsutredningarna inte var så omfattande och industriverket inte fanns, fyllde ett betydande informationsbehov. Behovet av dylika studier från institutets sida förefaller emellertid med ansvällningen av den statliga utredningsapparaten och också branschorganisationernas ökade aktivitet att ha minskat. Samtidigt måste också konstateras att på vissa områden, exempelvis ifråga om lastbilstransporterna i vårt land, har institutet varit pionjär vad gäller kartläggning av omfattning och inriktning av dessa transporter.

En mera problemorienterad typ av studier har varit de, där försök gjorts att utvärdera effekterna av statliga regleringsåtgärder på strukturen i olika näringsgrenar. Detta gjordes med framgång redan i de båda stora jordbruksutredningarna. Ett senare exempel på samma sak är Kritz' undersökning om "Transportpolitiken och lastbilarna" (1976). På detta område kan man knappast räkna med samma utredningsaktivitet på den statliga sidan, eftersom det här kan bli fråga om en kritisk granskning av regeringens och riksdagens verksamhet.

I institutets strukturstudier har det också i många fall *förekommit prognoser* över branschers framtidsutsikter och över deras arbetskrafts- och kapitalbehov. Motsvarande bedömningar har ju också gjorts i IUI:s långtidsutredningar och i konsumtionsstudier. För en av institutets chefer[1] har erfarenheterna av detta prognosarbete i kombination med senare erfarenhet från andra verksamhetsfält lett till en höggradig skepsis mot värdet av prognoser över huvud taget. Det är ostridigt att i efterhand en del av prognoserna på struktursidan framstår som tämligen misslyckade. Det gäller de tidiga bedömningarna av efterfrågan på fartyg och bedömningarna från mitten av 60-talet om stålindustrins framtidsutsikter i vårt land. Detta skulle i enlighet med Wallanders teser kunna leda till slutsatsen att institutet skulle avstå från prognoser ungefär i överensstämmelse med principer som följs av National Bureau of Economic Research i New York.

Men samtidigt går det att peka på bedömningar som varit i hög grad framsynta. Det gäller för Svennilsons diskussion i slutkapitlet till kemiboken där det pekas på behovet av ett petrokemiskt centrum i Sverige, något som vi fem år senare började få i Stenungsund. Det gäller också för en del centrala teser i Bentzel-Ekström-Nabseths varvsstudie, där det år 1969 sägs att senast i mitten av 70-talet måste det som följd av transportbehov och fartygsbyggande inträda en allvarlig kris för sjöfarten och varven i värl-

[1] Se Jan Wallander, *Om prognoser, budgetar och långtidsplaner,* Svenska Handelsbanken (1979).

den. Hade svenska varvschefer och redare trott på denna bedömning hade mycket pengar kunnat sparas åt vårt land. Eftersom vi ändå får ett stort antal prognoser i landet är undertecknad något mera positiv till denna verksamhet från institutets sida än Wallander.

## 4. Framtidsmöjligheter

Det är uppenbart att vi också i framtiden kommer att syssla med olika slags branschstudier i vårt land. Redan förekomsten av industriverket garanterar detta. Härtill kommer att vi också framgent, som följd av den industriella omvandlingen i världen, får s k krisbranscher inom näringslivet, speciellt då inom industrin, som framkallar krav på stödåtgärder och omfattande studier från statsmakternas sida. Visserligen har man i de nyss avslutade GATT-förhandlingarna försökt etablera regler för subventionsåtgärder till industrin och motsvarande försök görs också inom OECD, men innebörden av dessa diskussioner är ändå att det finns möjligheter att stödja branscher i kris om man gör stöden tidsbegränsade och kopplade till planer på neddragning av kapacitet. Däremot ger de nya GATT-reglerna inte utrymme för exportstöd via en s k offensiv branschpolitik, där man försöker stödja de branscher som man tror ett land i framtiden skall ägna sig åt. Överhuvudtaget måste man ställa sig skeptisk till möjligheterna att genom olika studier "pick the winner" i den internationella konkurrensen. Risken är stor att många länder vid en dylik industripolitik satsar på samma potentiella vinnare, exempelvis läkemedel och elektronik, och att dessa branscher därigenom inte alls blir så lönsamma som man föreställer sig.

En dylik offensiv verkar vara mera applicerbar i länder med låga löner, exempelvis Japan i ett tidigare skede och nu Sydkorea, Taiwan och Hongkong. Statsmakterna kan där söka välja branscher av typen sko-, textil-, stål- eller varvsindustri, som man försöker satsa på och tillägna avancerad teknologi från de ledande industriländerna. Om detta blir möjligt ger den låga lönenivån ett kostnadsmässsigt försprång. Detta förfaringssätt var vad som tillämpades av japanerna inom stålområdet på 60-talet. Men när lönenivån stiger relativt sett blir detta industripolitiska mönster allt mindre tillämpligt. Ifråga om Japan kan också konstateras att näringspolitiken i allt högre grad kommit att använda generella åtgärder och att likheterna med den politik som bedrivs i Västtyskland och USA blivit allt större.[1]

[1] Se härom Heikensten och Nyberg, "Vad kan vi lära av industripolitiken i Västtyskland och Japan?", *Ekonomisk Debatt* 1979:3.

I flera svenska utredningar, exempelvis Bjurel-rapporten och IVA-rapporten och IUI:s långtidsbedömning 1979 (LB 1979)[1] poängteras också svårigheterna att förutse vilka branscher och företag vi skall satsa på. Det viktiga är i stället att skapa en ram för företagandet, som ger effektivt fungerande arbets- och kapitalmarknader och ekonomiska incitament till nyföretagande, företagsexpansion, arbetslust och utbildning. Därigenom ges möjligheter till en fortsatt omvandling av vårt näringsliv som krävs om vi skall kunna bevara platsen bland de löneledande länderna. Dessa synpunkter delas också i stort av näringslivet och dess organisationer. Den industripolitiska propositionen våren 1979 gick också på dessa linjer, och man kan väl säga att borgerliga regeringar i vårt land kommer att ha likartade synpunkter, även om det som tidigare antytts sannolikt finns nyansskillnader (kanske ett understatement?) mellan moderaterna och folkpartiet å ena sidan och centern å den andra. Vid socialdemokratiska regeringar är det däremot troligare att vi får mer av selektiva inslag i näringspolitiken med strukturfonder och skilda stödåtgärder. Detta kommer i sin tur att ställa krav på ett omfattande utredningsarbete, och förslag har också väckts om att kraftigt utvidga industriverkets verksamhet.

Hur skall man då se på institutets och också näringslivets branschutredande verksamhet i framtiden? Först kan konstateras att den typ av grundläggande vetenskapliga studier som tidigare exemplifierats på inget sätt blivit överflödig genom den utökade statliga utredningsverksamheten. Tvärtom är risken stor för att de studier som utförs av statsmakterna blir stereotypa och stundom missar centrala sammanhang. Det är också stor risk för att de blir i hög grad nationella. Institutet bör därför utnyttja de ökade internationella kontakterna till att se var det finns behov av mera grundläggande studier rörande den industriella omvandlingen i världen och hur den berör svensk industri och svenska industribranscher.

Vidare finns det anledning att ofta gruppera företagen på ett annat sätt än som sker i traditionella branschstudier, vilka ofta bygger på en produktionsstatistisk gruppering. Rydéns studier av fusioner i svensk industri var ett exempel härpå. Swedenborgs studie av de utländska dotterföretagen är ett annat exempel. Eliassons arbete med en mikro-till-makromodell, där individuella företag ingår, är ett annat angreppssätt, som otvivelaktigt bör ha framtiden för sig.

[1] a) *Vägar till ökad välfärd.* Betänkande av Särskilda näringspolitiska delegationen (Ds Ju 1979:1).

b) *Teknik och industristruktur — 70-talets ekonomiska kris i historisk belysning* (utgiven av Industriens Utredningsinstitut /Ingenjörsvetenskapsakademien 1979).

c) *Att välja 80-tal*, IUI 1979.

Även den typ av studier där man försöker utvärdera konsekvenserna av olika regleringsåtgärder förefaller ligga väl till för institutets verksamhet. De ökade statliga insatserna på industrisidan ger här utrymme för grundläggande utredningar som sannolikt aldrig kommer till stånd inom den statliga utredningsapparaten.

Men när det gäller den typ av branschstudier som Svennilson-Waldenström närmast syftade på, och vars uppgift är att leda till branschrationaliserande åtgärder ställer jag mig mera tveksam till insatser från institutets sida. Här ansluter jag mig delvis till Wallanders teser om faran och det bristande värdet av många prognoser, också sådana som gjorts vid institutet. I den slutsatsen ingår emellertid inte långtidsutredningarna vid institutet, som utgör ett viktigt alternativ i vår samhällsekonomiska debatt till de prognoser, stundom politiskt påverkade, som görs av statsmakterna.

Erfarenheterna från handelsstålsutredningen visar emellertid att för att branschstudier verkligen skall leda till strukturförändringar krävs att utredningarnas underhandsresultat redan på ett tidigt stadium kan förankras hos de aktuella företagen. I annat fall riskerar man, då utredningsförslagen presenteras, att vissa företagsledningar omedelbart tar avstånd från dem och därigenom omöjliggör eller försvårar fortsatta diskussioner. På handelsstålssidan var det just möjligheterna att på ett tidigt stadium få företagsledningarna i de stora handelsstålverken att förstå att risken för en betydande överkapacitet i landet på metallurgisidan var stor, och att det fanns stora gemensamma vinster att göra på att avveckla den sämsta metallurgidelen, dvs den i Domnarvet. När de berörda företagsledningarna väl var övertygade härom blev det genast mycket lättare att gå vidare i utredningsarbetet och framlägga förslag som i varje fall i stora drag passade in i företagsplaneringen. I själva förhandlingarna om en sammanslagning av de tre verken Domnarvet, Oxelösund och Norrbottens Järnverk till ett företag kunde härigenom också handelsstålsutredningen redan från början ligga till grund, och det krävdes inga nya omfattande utredningar. Men det är tveksamt om institutet och för den delen också industriverket kan genomföra utredningar av denna typ där utredningsmännen redan under utredningsarbetet måste hålla nära kontakt med berörda företag. Detta kan ju sägas gå emot grundläggande självständighetsprinciper för institutets arbete. Däremot kan institutet självfallet utföra delutredningar av vetenskaplig karaktär och med klart preciserade problem. Josefssons arbete för handelsstålsutredningen är ett bra exempel härpå.

Det sägs ofta att för att branschutredningar skall kunna leda till branschrationaliserande åtgärder krävs att fackliga representanter på ett ti-

digt stadium deltar i utredningsarbetet. I handelsstålsutredningen fanns också sådana representanter med i arbetet redan från början. Men samtidigt måste poängteras att utredningsmannen var ensam ansvarig för de framlagda förslagen. Detta var säkert en förutsättning för att några konkreta förslag skulle kunna framläggas. De fackliga representanterna kunde härigenom i den debatt som följde på förslagen ta avstånd från en del av dem och också marschera med i fackeltågen i Borlänge under banderollerna "Ned med handelsstålsutredningen" och "Bort med Nabseth". Om fackliga representanter skall godkänna förslag till strukturförändringar är risken stor att det av bl a sysselsättningsskäl görs låsningar på ett tidigt stadium, som sedan är svåra att komma ifrån. Detta är ytterligare ett skäl varför jag är skeptisk till ett industriverks möjligheter att framlägga från ekonomisk synpunkt genomarbetade förslag. Det skulle inom näringslivet behövas något organ som kunde utföra strukturstudier, vilka i sin tur kunde verka som katalysatorer inom berörda branscher. Genom att få många företagsledningar att tänka i likartade banor underlättas, som erfarenheterna från handelsstålsutredningen visar, helt uppenbart strukturdiskussionerna.

# Diskussionsreferat

Uppsatsens centrala fråga är om IUI bör ägna sig åt branschutredningar. *Bo Carlsson* svarade i sin kommentar jakande på denna fråga. Industriens Utredningsinstitut förväntas för det *första* besitta kompetens på detta område, inte minst i kraft av en lång tradition. För det *andra* behövs denna kompetens dels för arbetet med institutets långtidsbedömningar, dels i samband med externa uppdrag. För det *tredje* har IUI stora komparativa fördelar i och med att man kan få tillgång till data från företagen på ett smidigt sätt. För att kunna tillgodogöra sig denna information krävs en gedigen branschkunskap.

Trots detta har IUI tenderat att släppa branschstudierna till Industriverket och i stället ta upp frågor som skär tvärs igenom branscherna, såsom exempelvis energifrågor och finansieringsfrågor. En erfarenhet av denna nyorientering är dock att kravet på branschkunskap inte minskat.

Enighet rådde om att bransch- och strukturutredningar även i framtiden skall tillhöra de prioriterade forskningsområdena i institutets verksamhet. *Gunnar Eliasson* framhöll dock, att "branschstudie" kanske inte är det rätta namnet på den nya form av mikroorienterade industristudier, som IUI för närvarande håller på att utveckla. Studierna får emellertid inte ta formen av policy-orienterade skrifter eller rena informationsstudier, framhöll *Ragnar Bentzel*. De bör dessutom ges en internationell inriktning, ansåg *Erland Waldenström*. Ett studium av den internationella omvandlingen bör stå i centrum så att vi är bättre rustade inför nya utifrån kommande omvandlingstryck med de hot och möjligheter de innebär.

I strukturstudierna måste även finnas ett starkt inslag av teori, slog *Lars Wohlin* fast. Han ansåg en viktig uppgift för IUI vara att i Sverige föra in nya teorier, oftast hämtade från utlandet, tillämpa dem på svenskt empiriskt material och jämföra resultaten med motsvarande utländska forskningsresultat. Exempel på sådana teorier är konsumtionsteori, årgångsmodeller för produktionsanalys och teori för "investable funds".

Förutom överföring av utländska teorier och forskningsresultat till svensk botten ansåg han det vara viktigt för IUI att se till att strukturstudierna får en fast teoretisk förankring. När den industriella omvandlingen studeras i ett internationellt perspektiv måste exempelvis de komparativa fördelarnas teori tillämpas för att bringa klarhet i begreppen. I dag råder det förvirring om huruvida svaga svenska företag slås ut av starka svenska företag eller av utländska företag. Ett annat mycket aktuellt problemområde som är utomordentligt litet förstått i den allmänna debatten är riskkapitalets funktion.

Branschutredningarna måste emellertid även syfta till prognos enligt Lars Wohlin. Det tvingar fram konsistens i diskussionerna och att man gör frågeställningarna klara för sig, ansåg han och anslöt sig därmed till ett inlägg från Ragnar Bentzel.

Enligt *Ragnar Bentzel* är kriteriet på en lyckad prognos inte att den träffar rätt utan att den träffar mer rätt än den allmänna opinionen vid denna

tidpunkt. Han exemplifierade detta med en prognos som IUI gjorde över antalet TV-apparater i Sverige. Prognosen underskattade det faktiska antalet med bred marginal men blev ändå avfärdad såsom överdriven. *Gunnar Eliasson* höll med om att detta trots allt var en bra prognos, men påpekade att prognosmakaren tenderar, medvetet eller omedvetet, att styra sin prognos mot den allmänna opinionen. Om inte annat tillhandahålls prognosens förutsättningar av samma experter som format den allmänna opinionen.

Även om ett inslag av prognos alltid bör finnas med antingen, som *Gunnar Eliasson* uttryckte det, i form av "Vad kommer att ske?" eller i form av "Vad skulle ha skett om inte ...?" är det mindre självklart vilken form den skall ta. Den siffermässiga prognosen blir lätt en farlig väg, framhöll flera deltagare. Den riskerar att bli för mycket sifferexercis och för litet tankeverksamhet, påpekade Gunnar Eliasson. Prognoser bör alltid kompletteras med en mer verbal framställning.

I detta instämde *Jan Wallander*, som varnade för siffermässiga preciseringar, eftersom dessa så lätt ger upphov till låsningar. Målet för en prognos bör i stället vara att stimulera till debatt genom att diskutera vilka krafter som verkar nu och vilka som kan förväntas verka i framtiden. Om detta mål uppnåddes, skulle en fördel bland andra vara att företagsledare kanske inte skulle vara lika tvärsäkra på hur det kommer att gå. Som det nu är, tenderar de att vara utomordentligt säkra på att det kommer att gå på ett visst sätt. Till yttermera visso tenderar de att sinsemellan anse samma sak vid samma tidpunkt eftersom de, liksom politiker och nästan alla människor, kännetecknas av en utpräglad fårskocksmentalitet. Forskningen kan hjälpa till att bryta detta mönster.

IUI:s självständiga ställning tillmättes i detta sammanhang ett särskilt värde av *Bo Carlsson*. Det behövs en institution, som kan behandla känsliga frågor och, om så behövs, komma med kontroversiella förslag till lösningar. I den statliga utredningsverksamheten finns betydande låsningar, som försvårar en förutsättningslös granskning av många problem.

IUI kan även ta upp den forskning om forskning som i dag är sorgligt eftersatt, enligt *Jan Wallander*. Alltför sällan granskas branschutredningarnas resultat i efterhand. Ändå är det viktigt att detta görs och att frågan ställs om verksamheten är meningsfull. Frågan är inte minst betydelsefull mot bakgrund av den utredningskapacitet som Industriverket skaffat sig och som kommer att utnyttjas för att producera branschutredningar i stor skala.

Branschutredningar i Industriverkets regi har blivit något som passar utomordentligt väl in i den politiska beslutsprocessen, fortsatte Jan Wallander. Så fort bekymmer uppstår någonstans i industrin reses krav på krafttag. Regelmässigt tillgodoses detta genom att frågan överlämnas till en utredning. I detta fall hamnar frågan hos Industriverket som inte bara förväntas klarlägga situationen utan även rekommendera åtgärder. Industriverkets utredningsverksamhet påtvingas därmed en ambitionsnivå

*Målet för en prognos bör vara att stimulera debatt, menade Jan Wallander. Siffermässiga preciseringar ger upphov till låsningar och gör företagsledarna alldeles för säkra på hur det kommer att gå.*



som man uppenbarligen upplever som bevärande och som man bör få hjälp med att sänka.

Genom att granska branschutredningarna möjliggörs också efterklokhet, vilket *Erik Dahmén* efterlyste mera av. En förutsättning är dock att man icke moraliserar, eftersom det är så mycket lättare att vara efterklok än förklok.

"Jag vill egentligen bara erinra om en sak till att börja med", sade *Marcus Wallenberg*, "nämligen att styrkan i IUI alltid varit att ni försökt vara rent vetenskapliga. Det har ni lyckats med allihopa. Styrkan är alltså att om man varit strikt vetenskaplig, bygger man så småningom upp ett rykte, man får auktoritet. Auktoriteten är väldigt väsentlig, i båda riktningarna, gentemot våra uppdragsgivare, som ju är Industriförbundet och Arbetsgivareföreningen, och framför allt gentemot allmänheten och politikerna. Jag vill erinra om att vi under den tid jag var ordförande många gånger fick kritik från industriföretag för att vi inte så att säga ställde våra medlemmars fall i vetenskaplig dager. Både i fråga om sockerindustrin — om ni kommer ihåg — och bostäder etc har vi haft våra kontroverser. Ändå har vi fått förståelse för att om IUI över huvud taget skall lyckas, måste det vara genom rent vetenskapligt arbete. Vår livsuppgift är ju sanningen, åtminstone så långt vi kan komma.

Vad beträffar prognoserna vill jag framhålla att vi alltid har levt med ett tryck av förändringar — ett omvandlingstryck. Vad är det framtiden innebär för det och det företaget, vad är det som kommer att hända i fråga om konjunkturerna, vad är det som händer i den utländska politiken, vad är det som händer inom teknologin och det ena med det andra hela tiden. Vad är det som kommer härnäst med andra ord? Hur ser marknaden ut, finns det köpkraft? Hur är konkurrensen, är det någon som hittar på någonting som konkurrerar? Detta tryck har man hela tiden levt under och därför tror jag att IUI absolut skall fortsätta med en kvalificerad prognosverksamhet. Jag säger kvalificerad med flit, för att ni inte skall komma in på sånt som konsultföretag gör när de skall göra en utredning om en

bransch och dess struktur osv. Det är inte någonting som jag tror ni skall hålla på med utan med sådant som är vår mammas gata, nämligen en vetenskaplig prognosverksamhet.

Varje gång man skall titta in i framtiden gäller det att analysera situationen. Då har undertecknad lärt sig en sak, nämligen att logiken i fråga om uppbyggnaden av de slutliga resultaten eller de förslag till åtgärder som presenteras brukar det inte vara något fel på. Vad det däremot ofta är fel på är förutsättningarna. Där kommer vi också in på IUI:s betydelsefulla jobb, nämligen att vi har vetenskaplig kvalitet och samtidigt kan dra på praktisk erfarenhet. Den praktiska erfarenheten kan ofta ge vissa synpunkter på frågan om förutsättningarna. Det är den blandningen vi kan få här på IUI och som alltså producerar våra resultat. Jag tror som Jan Wallander sa angående detta och som jag vill uttrycka på mitt enkla affärsspråk: att efterkalkylen är väldigt viktig.

Vi skall alltså efter någon tid titta på vad vi egentligen har sagt och vad vi hoppas på och vad vi kan lära oss av det, något som är mycket viktigt. Sedan tror jag att Jan Wallander har alldeles kolossalt rätt i en sak. Det är att vi måste gå till torgs med våra teorier, med basen för vårt tänkande. Vi har en stor uppgift och det är klart att vi hoppas få hjälp av massmedia. Hur är det nu med TV? Vi har satt den på undantag i våra utredningar, men det visar sig vara ett mycket viktigt massmedium. Om man nu får komma in där är en annan femma. Men i alla fall tror jag att det är väldigt viktigt att man håller på att IUI för det *första* är vetenskapligt av högsta klass och för det *andra* att vi bär ut budskapet på rätt sätt."

*När seminariets sista uppsats diskuterats frågade Erland Waldenström om hedersgästen ville säga några avslutande ord. Marcus Wallenberg önskade egentligen bara tacka för samvaron. ''Det räcker väl med att jag säger att det varit kul.''*



# Vad kan man lära sig av Marcus Wallenberg?

av Jan Wallander

Tal hållet vid middagen den 8 oktober 1979
på Grand Hotel, Saltsjöbaden

*Jan Wallander, Svenska Handelsbankens styrelseordförande, höll ett tal till hedersgästen med titeln: ''Vad kan man lära sig av Marcus Wallenberg?''*



När en person gjort stora insatser inom samhällslivet och verkat under mycket lång tid, ter han sig ofta alltmer statylik, en figur utan kött och blod som, beroende på betraktarens värderingar, antingen har enbart ljusa sidor eller enbart mörka. I verkligheten har naturligtvis vederbörande både starka och svaga sidor. Annars vore han inte en människa.

Marcus Wallenberg är mycket mänsklig. Samtidigt är han en människa som åstadkommit ofantligt mycket som ledare för andra människor. Det är en inte ointressant fråga hur han burit sig åt med det.

Det var också en fråga som jag ständigt ställde mig, när jag hade tillfälle att under nästan ett decennium nära samarbeta med honom i min egenskap av chef för IUI, i vars styrelse han var ordförande.

En av de människor som han ledde och påverkade var ju jag själv, och det gjorde naturligtvis inte frågeställningen mindre intressant ur min synpunkt.

## Att bedöma människor

Det hela började med att Erik Dahmén ringde mig en dag på hösten 1952 och berättade att Marcus Wallenberg var intresserad av att komma upp till SNS, där jag då var chef, för att höra mig berätta om organisationen. Det gjorde mig glad, eftersom SNS på den tiden kämpade för att vinna erkännande inom näringslivet, och jag visste att Marcus Wallenberg inte var särskilt entusiastisk för vår verksamhet. Här var alltså en chans att vinna en viktig proselyt för vår sak.

Han kom upp tillsammans med Erik och under någon timme försökte jag, att med alla de argument jag kunde finna på, övertyga honom om hur viktig och värdefull SNS' verksamhet var.

Det var först när jag någon tid senare blev tillfrågad om jag ville bli chef för IUI som jag insåg, att jag varit utsatt för en anställningsintervju.

Det gav mig en erfarenhet, som jag haft glädje av. Det är alldeles uppenbart, att de bästa anställningsintervjuerna gör man då den som utsätts för dem inte själv är medveten om vad det gäller. Det är då störst sannolikhet för att man får en riktig bild av personens sätt att fungera och resonera, eftersom han eller hon då inte ägnar sig åt det rollspel som de flesta av oss ger prov på när vi deltar i en anställningsintervju.

Det är också givande att i sammanhang av det här slaget försöka få vederbörande att berätta om sitt arbete, vare sig det gäller forskningsverksamhet, arbete i en organisation, verksamhet i ett företag eller vad det nu kan vara. Det kan visa förmågan till engagemang, och det är en viktig in-

dikator på möjligheten att klara av svåra och krävande arbetsuppgifter.

En sak är att hålla bra anställningsintervjuer, en annan att dra de riktiga slutsatserna av dem. Att bli en god personbedömare.

Vad det gäller är ju att kunna bedöma vilken kraft och förmåga en person kommer att visa om han sätts i nya situationer. Har han eller hon redan tidigare visat goda takter i en liknande arbetsuppgift är inte bedömningsproblemet så svårt.

Kan man då träna upp bedömningsförmågan och hur bär man sig åt med det?

En rimlig väg förefaller vara att studera olika personers beteende, deras framgångar och misslyckanden och fundera över, hur de griper sig an med olika situationer och varför de metoder de utnyttjat visat sig mer eller mindre bra. Marcus Wallenberg har ett mycket stort personintresse, och våra samtal under mina åtta år som chef för IUI — jag slutade 1961 — handlade ofta om personer. Varför hade det gått mer eller mindre bra för den ene eller den andre? Hur kunde han tänkas reagera när han nu stod inför nya problem i sitt arbete osv, osv? Rimligtvis lär man sig en hel del av sådana diskussioner och samtal och blir mer inställd på att systematiskt observera hur medarbetare och människor man möter i arbetslivet uppträder och agerar, alldeles bortsett från de effekter detta kan ha på ens egen verksamhet.

## Arv och miljö

Människors prestationer är ju en effekt av det arv som de fått med sig, deras genetiska arv och deras sociala arv i form av miljö, utbildning etc.

Det slog mig att Dodde, som han så småningom blev för mig, vid våra samtal starkt betonade vikten av det genetiska arvet. När vi konstaterade att en person var duktig, så hade han en tendens att säga "det är blodet, förstår du". Han syftade då på det förhållandet att vederbörandes pappa, mamma, mor- och farföräldrar eller andra släktingar hade gjort framstående insatser i samhället.

Det är också lätt att peka på många exempel som kan förefalla att bestyrka en tes av det här slaget. Familjer vars medlemmar i flera generationer gjort framstående insatser inom vetenskapen, företagsamheten eller i offentliga värv.

Familjen Wallenberg är själv ett exempel på detta. Hur motbjudande det än kan te sig ur jämlikhetssynpunkt har jag också en stark övertygelse att en människas genetiska förutsättningar är av utomordentligt stor betydelse.

Samtidigt är det naturligtvis så, vilket många påpekat, att det i fall som dessa ofta också föreligger ett positivt socialt arv.

Den som t ex vuxit upp som son eller dotter till en framgångsrik företagsledare, får under gynnsamma omständigheter ett värdefullt sådant arv. Det kan röra sig om många ting: en vana att fungera på ett naturligt sätt i den miljö det gäller, personkontakter och kunskaper om viktiga förhållanden och om det invecklade mönster av trådar, föreställningar, värderingar etc, etc, som tillsammans karakteriserar det ledande skiktet i samhället Sverige.

Värdet av det här arvet sammanhänger i hög grad med hur pass medvetet arvlåtaren ägnar sig åt att vidarebefordra det. Jag har ett starkt intryck av att man inom familjen Wallenberg mycket medvetet ser till att man gör det. Det sker genom att föräldrarna låter barnen vara med i olika vuxna sammanhang och pratar med dem om frågor av det här slaget.

Dodde berättade en gång att det kunde hända, att hans pappa, när han på kvällarna hade affärsbesök i bostaden, lät sina två pojkar, Marcus och Jacob sitta nere vid dörren för att lyssna på samtalen. De fick naturligtvis hålla sig tysta som möss, men efteråt satt far och söner tillsammans och diskuterade vad som förekommit, varför man från faderns sida ville göra på ett visst sätt, varför den andre hade reagerat på det eller det sättet osv, osv. Det här är naturligtvis ett mycket medvetet och effektivt sätt att vidarebefordra socialt arv.

## Värdet av tumregler

Ett uttryckssätt som Dodde ofta använder är att: ”Du förstår att vi brukar alltid i banken göra på det här sättet. Pappa sa’ alltid att man borde . . . Sedan farfar var med om . . . så gör vi aldrig . . .”.

Det rör sig alltså om ett slags tumregler som man kan tillämpa på olika praktiska situationer. Man behöver då inte ägna sig åt någon närmare och mer förfinad analys av det aktuella fallet med alla dess komplikationer.

Det här är en del av det sociala arvet och en mycket värdefull sådan. Även jag fick på så sätt del av detta arv.

Jag föreställer mig inte att grundläggande drag i mänskligt beteende har ändrat sig särskilt mycket på de sista hundra, tvåhundra eller kanske tusen åren, utan att det som fungerade bra på farfars tid det går ofta bra även i dag.

Inom näringslivet går utvecklingen snabbt och det gäller att handla kvickt för att inte komma på efterkälken. Tumregler av det här slaget är

då av stort värde. En mer förfinad analys skulle ta för lång tid och dessutom ger ofta en sådan inte någon klar vägledning. Det blir ofta som historien om en konferens. Avslutningsvis konstaterade ordföranden: Mina herrar; det problem vi diskuterat är svårt och invecklat. Vi känner oss fortfarande förvirrade, men nu på ett högre plan.

Tumregelsanvändaren hugger naturligtvis ibland i sten på ett flagrant sätt. Men ofta är det bättre att handla kvickt och komma rätt i åtta fall av tio än att bara hinna med fem. Det farliga är naturligtvis om man blir så beroende av sina tumregler att man inte observerar att de av någon anledning inte längre är tillämpbara. Sådant finns det ju också exempel på.

Tumregler har ävenså den fördelen att de skänker den inre övertygelse och trygghet som är nödvändig sedan man väl bestämt sig. Det var något som Dodde ofta predikade för mig, att när man väl har fattat sitt beslut, gäller det att med all kraft köra loppet och inte ständigt fråga sig om det möjligen finns ett annat handlingsmönster som skulle vara ännu bättre. Man måste ge de människor man samverkar med klar och entydig ledning och inte vela. Detta är en viktig lärdom inte minst för den som kommer från vetenskapens värld, där det ständiga tvivlet på andras och egna resultat och tankar är själva livsluften för framåtskridandet. Ett konstruktivt tvivel kan i och för sig vara bra även i företagarverksamhet, men det bör ransoneras.

## Att hoppa över det oväsentliga

Skall man få mycket uträttat på många områden gäller det att inte ägna för lång tid åt varje arbetsuppgift, utan vänta med engagemanget till den dag, då det är strategiskt viktigt att vara med.

Som jag upplevde Dodde som ordförande i IUI's styrelse handlade han i hög grad så. Jag fann detta i hög grad efterföljansvärt. Jag är emellertid inte säker på att de som sysslat med verksamhet som varit av mer omedelbart intresse för honom, alltid haft samma erfarenhet.

Han engagerade sig alltså föga i den löpande verksamheten, men då det var viktigt, då ställde han upp. Det betydde i och för sig att jag var mer angelägen om att få träffa honom än han var att träffa mig. När jag tittat på vår korrespondens under de åtta åren, finner jag också att den är fylld av brev, där jag utber mig sammanträffanden för att diskutera det ena eller andra problemet som skall upp på IUI's styrelse.

Svaret utgörs sedan av ett meddelande från hans sekreterare att han befann sig på utrikes ort, men att man erkänner mottagandet av mitt brev

”vilket jag icke skall underlåta att förelägga herr Wallenberg vid hans återkomst”.

Den citerade formuleringen återkommer oförändrad i breven år efter år och har förmodligen haft samma lydelse sedan gamle häradshövdingens tid. Den har alltid fascinerat mig, eftersom den tycks utgå ifrån att omvärlden starkt misstänkte att sekreterarna inom Enskilda Banken brukade försnilla posten, och man vill nu försäkra brevskrivaren att så inte kommer att ske i det här fallet. Jag tror att denna misstanke var föga utbredd.

För att man skall kunna dyka upp vid rätt tillfälle måste man få informationer hela tiden, även om man inte reagerar på informationerna annat än vid speciella tillfällen. Doddes krav på fortlöpande information är mycket stort. När han vid några tillfällen ansåg att jag inte hade tillgodosett det, fick jag sannerligen veta det. Det gjorde naturligtvis att jag bättrade mig på den punkten, samtidigt som jag fann att ett sätt att umgås med en person med dessa anspråk och denna frånvaro från scenen, var att tillställa honom data och förslag skriftligen och samtidigt meddela att för den händelse han inte hörde av sig inom viss tid, utgick jag från att han inte hade någon invändning. Det fungerade bra.

## Det skall spola

I Stockholms Enskilda Bank satt verkställande direktören och vice verkställande direktören i samma rum mittemot varandra vid ett stort skrivbord. Här kunde de hela tiden följa vad den andre sysslade med, och arrangemanget gav givetvis anledning till ett ständigt informationsflöde dem emellan. Det fanns ett fönster i dörren, och medarbetare i banken, som ville berätta någonting eller fråga någonting, kunde alltså se om den direktör han sökte var upptagen i telefon eller av någon medarbetare. Var så inte fallet, gick han direkt in. Det här var alltså ett rum, där det för att använda Doddes uttryckssätt, ständigt ”spolade”.

Det kan naturligtvis förefalla som ett något störande arrangemang, och en viktig förutsättning var givetvis att det fanns andra rum, där man kunde ta emot besök och där man också kunde sätta sig ner för att i lugn och ro fundera över olika saker.

Jag tror att den här ”spolningsmodellen” var ett mycket klokt arrangemang och bottnade i en insikt som för mig har blivit alltmer levande under åren.

Vi diskuterar ofta hur vi skall förbättra informationen mellan olika

människor och olika grupper. Sådana diskussioner sysslar i hög grad med det formella informationsflödet och vi försöker finna sammanträdesformer, skriftliga meddelanden etc, som skall vara effektiva. Det väsentliga är emellertid att det informella informationsflödet fungerar, dvs att folk pratar med varandra på ett naturligt och oorganiserat vis. Det här betyder att det är mycket viktigt att man ordnar de yttre förhållandena på ett sådant sätt, att denna typ av informationsflöde uppstår. Man har alltså anledning fundera över hur människor sitter i förhållande till varandra. Det kan vara viktigt att de möts då de går ut i korridoren till toaletten, att de har en gemensam kaffestund i stället för att utnyttja kaffeautomat, äter lunch ihop etc. Jag tror att många människor har upplevt hur dålig informationen och kontakten mellan olika människor kan bli, om de sätts i olika hus eller på olika våningsplan, och att detta inte kan avhjälpas med aldrig så mycket kontaktkonferenser, informationsblad, snabbtelefoner etc.

## Forskningens frihet

En central fråga för en forskningsinstitution är forskningens frihet. En forskare skall söka sanningen, och för den honom till helvetets port, skall han knacka på. Och resultaten skall publiceras. Det förekom under min tid flera gånger att Dodde ogillade de resultat vi publicerade. Mycket starkt i något fall, därför att de gick stick i stäv med andra intressen. Det föranledde honom till livliga och engagerade diskussioner med mig, där han försökte övertyga mig om att vi hade fel. Han kom emellertid aldrig någonsin på idén att antyda att för den händelse vi framhärdade så kunde det ha ogynnsamma effekter på våra anslag framöver.

Det ordas ofta om vikten av forskningens frihet i högstämda sammanhang. Samtidigt är insikten om detta långt ifrån självklar för de flesta människor, när de sätts i det läget att de kan påverka en forskningsinstitutions verksamhet och anslag. Frestelsen att lägga sig i ligger nära till hands, och även för det kan det förebäras rimliga motiveringar. Jag vill heller inte påstå att inte en och annan direktör i IUI's styrelse någon gång kunde slira i sina yttranden, men Dodde slirade aldrig. Jag tror inte han gjorde det av vördnad för vetenskapens majestät, utan snarare berodde det på att han ansåg det arbete som utfördes inom institutet som värdefullt i det stora hela och till nytta för det svenska näringslivet, och nu var det tydligen så att skulle man få sådana här forskartyper att göra ett bra jobb, så måste man acceptera deras stundom litet stirriga sanningssökande. Det var också en viktig förutsättning för att resultaten skulle vinna respekt och erkännande.

## Nyttan av kallbad

För många kan det te sig som ett mycket långt steg att övergå från arbetet som forskare och ledare av ett forskningsinstitut till uppgiften att vara chef för en bank. Det var ju det jag gjorde, när jag lämnade IUI för att bli chef för Sundsvallsbanken.

En mycket viktig del av arbetet i båda fallen är emellertid att leda och stimulera människor och försöka finna en rimlig och fruktbar inriktning av verksamheten.

I näringslivet ställs dock mycket större krav på att man snabbt skall ta ställning till och hantera olika problem. I det fallet fick jag lära mig en hel del av min ordförande. Även inom IUI's verksamhet uppkom praktiska problem, när vi skulle organisera upp projekt, skulle skaffa lokaler osv, osv. Detta tedde sig ofta för mig som stora och svåröverskådliga frågor, och jag hade någon föreställning om att den lämpliga behandlingen var att man skrev långa promemorior om saken, som sedan högtidligen behandlades i styrelsen, vilken därefter gav närmare direktiv om hur det hela skulle utföras.

Det här visade sig varken Dodde eller styrelsen i övrigt särskilt intresserad av. När jag som förberedelse till ett styrelsesammanträde kom till honom med min fina promemoria, där jag analyserat olika alternativ, frågade han: Jaha, vilket av det här tycker du blir lämpligast då? — Jo, det är väl alternativ B. — Jaa, men det är väl bäst att du gör så då, men tala först med X och Y i styrelsen, dom kan ha synpunkter på det här. — Ja, men vi måste väl . . . Här såg jag framför mig mängder av formella hinder som måste klaras av, protokoll som skulle skrivas, kontakter med myndigheter, finansieringsfrågor etc. Om institutet skulle ta upp ett lån, hur skulle det formellt gå till osv, stammade jag.

— Ja, det är det din sak att reda ut.

Att på detta sätt få förväntningar och krav ställda på sig och s a s bli kastad i det kalla vattnet, det är en utomordentligt nyttig och utvecklande upplevelse. Det är viktigt att ställa krav på människor och sedan hålla fingrarna i styr och lugnt avvakta vad de kan komma fram till. Detta är ett mycket banalt konstaterande, men samtidigt är det ofta lättare att säga att man skall agera på det viset än att göra det.

## Att gå ner på golvet

En mer trivial lärdom, som jag fick av min ordförande, var en viss kunskap i bokföring. Som ekonom hade jag i och för sig en viss allmän kunskap om hur man gör bokslut och analyserar en balansräkning. De praktiska detaljerna var jag emellertid inte särskilt insatt i och hade väl inställningen att det där kunde lämpligen skötas av någon annan. Turligt nog fanns det en sådan "annan" på IUI, nämligen Ruth Wiklund-Ellerstad som skötte bokföringen med stor skicklighet under många år.

När jag första gången skulle presentera bokslutet för Dodde och diskutera hur vi skulle skaffa pengar till nästa år, hade jag med mig bokslutshandlingarna för underskrift, men var inte särskilt kunnig på deras detaljer. Jag blev omedelbart utsatt för förhör och det visade sig att Dodde hade mycket klart för sig hur bokslutet ett år tidigare hade sett ut, och han ställde diverse frågor till mig rörande olika detaljer: Varför hade den ena eller andra posten ökat eller minskat? Jag var svarslös och lätt chockad över att denne höge potentat hade ett så levande intresse för institutets fordringar på bokhandeln respektive oreglerade skulder till tryckeriet. Det tvingade mig emellertid till att verkligen lära mig bokslutet. Det var nyttigt och den exercisen hade jag senare stor glädje av.

Att på det här viset sätta i gång med detaljförhör kan vara en teknik för att klargöra för företagsledare att skall de komma någon vart med verksamheten, så måste de också ibland gå ner i detaljer, gå ner på golvet. Det är först då som man riktigt förstår vad som händer i företaget och får ett grepp om vilka förändringar som är möjliga.

Jag började själv min verksamhet i Handelsbanken med att sätta mig på några kontor och titta på de meddelanden, som de under den gångna tiden hade fått från huvudkontoret och sin distriktscentral, och diskuterade med kontorspersonalen hur de uppfattade dessa meddelanden och vilka åtgärder från deras sida som de ledde till. Det var mycket tankeväckande och gav mig ett mycket bättre grepp om hur det verkligen fungerade i banken än om jag hade startat i den andra ändan och frågat de centrala avdelningarna, vilka meddelanden de skickade ut och hur de menade att de uppfattades. Jag agerade här med utgångspunkt från lärdomar från min gamle ordförande.

## Vi är alla glömska — ge inte upp

Herbert Tingsten sa någon gång att alla människor klagar över sitt dåliga minne, men det är ingen som klagar över sitt dåliga förstånd.

Vi är alla benägna att litet kokettera med våra brister i det första hänseendet, samtidigt som de naturligtvis till sina verkningar kan vara lika allvarliga som brister i det senare. Själv har jag ofta med beklagande konstaterat mitt dåliga kom-ihåg.

Nu är det ju inte så med minnet att somliga människor utan att ansträngа sig kommer ihåg saker och ting, medan andra inte gör det. De som uppvisar ett gott minne, och Dodde är ett lysande exempel på detta, är ofta mycket medvetet inställda på att systematiskt se till att de kommer ihåg saker genom att läsa på och öva in. Jag minns hur Marianne Wallenberg berättade för mig att Dodde i samband med en svår sjukdom i slutet på 30-talet hade råkat ut för minnesförluster. Hon beskrev mycket levande hur han systematiskt övade sig att s a s fiska upp ur medvetandets djup de minnen som sjunkit under ytan.

## Det gäller att ligga i

Dodde har ett nästan rastlöst behov av att ständigt vara igång. Det här tar sig bl a uttryck i något som jag brukar kalla för tändsticksautomatprincipen. Det är alltså fråga om en sådan automat, som man kan ha i köket och där man stoppar in tändsticksaskar upptill och sedan faller det ner en ny ask varje gång man tar bort en. Den principen tillämpar Dodde när det gäller möten.

Det ter sig lugnande för honom att s a s ha ett lager av besökande som sitter i bankens olika väntrum. Han kan sedan ta dem i den ordning han finner lämplig och behöver aldrig löpa risken att plötsligt vara utan besökande. Hela tiden kan han hålla full rulle.

Ofta visar det sig ju att det dyker upp någonting oväntat som ter sig ännu mer viktigt, och då kan väntan bli lång för den besökande. Mot bakgrunden av sådana erfarenheter tog jag för vana att alltid till våra möten medföra läs- och skrivarbete, som jag kunde ägna mig åt medan jag väntade.

Denna modell för besöksplanering uppfattar jag inte som särskilt efterföljansvärd. Den ger emellertid samtidigt uttryck för ett drag i Doddes verksamhet som jag tagit starkt intryck av. Det är den oerhörda intensitet med vilken han engagerar sig i olika frågor, där han vill driva utvecklingen i en viss riktning.

Det är nog så att många företagsledare har den uppfattningen, att det gäller att ägna mycken tid och möda åt att bestämma sig för vilka projekt man skall satsa på, i vilken riktning man skall expandera osv. När sedan väl tåget s a s har satts igång på den utvalda banan, så bör man lämpligen överlämna åt lokförare och konduktörer att se till att det förs till den bestämda ändstationen. Ofta kommer emellertid inte tåget fram till den tänkta stationen. Det händer så mycket under resans gång och det gäller därför att företagsledningen med stor intensitet ägnar sig åt att se till att man inte kommer in på några sidospår, spårar ur etc. Det har för mig varit tankeväckande att följa i olika sammanhang hur målmedvetet Dodde har följt sina tåg och sett till att de verkligen kommit fram.

## Det är på individerna det hänger

Den mest förblivande lärdom och insikt som samarbetet med Dodde gav mig var kanske ändå den avgörande betydelse det har för ett företags framgång och utveckling, vad det är för människor som spelar den ledande rollen. Har man honom själv som åskådningsexempel framför ögonen, så är det svårt att inte övertygas om sanningen i detta. Vi filosoferade också ofta kring detta ämne.

I samband med att vi planerade institutets 20-årsjubileum satt vi tillsammans ute på hans gård Vidbynäs och pratade om institutets uppgifter och utveckling, som en bakgrund till skrivandet av den inledande uppsats i jubileumsboken, som han skulle stå för och som det var min uppgift att formulera.

Han utvecklade då sina tankar i ämnet och det resulterade i följande formulering.

> ”Man möter stundom den föreställningen, att det ekonomiska framåtskridandet om tekniska och ekonomiska förutsättningar föreligger, är någonting som går mer eller mindre av sig själv. Det gäller bara att tillsätta habila personer som på ett hyggligt sätt kan administrera och sköta produktionsuppgiften. Inget kan enligt min mening vara felaktigare. Det som driver utvecklingen är ständigt sådana enskilda människor, som har uppfinningsrikedom, initiativkraft, kombinationsfantasi och förmåga att fatta beslut.
>
> Hur många gånger har jag inte varit med om att framtidsutsikterna tett sig mörka för ett företag och att alla förståndiga människor har kunnat ena sig om att här finns inte mycket mer att göra.
>
> Sedan har emellertid någon person satt in hela sin kraft på att leda utvecklingen i en annan riktning. Han har t ex byggt upp och stimulerat en stor försäljningsorganisation, som öppnat nya marknader, och med sina krav lyckats rycka tekniken och produktionen med sig och

tvingat fram en ny produktionsinriktning. På så sätt har han skapat nya förutsättningar för verksamheten."

En person som han nog här hade i tankarna, var Thure Åberg — den tidigare LM-chefen.

Det var alltså under åren 1953 till 1961 som jag nära samarbetade med Marcus Wallenberg. Under min tid som chef för Sundsvallsbanken kom jag sedan också att ha en hel del med honom och Enskilda Banken att göra. Det fanns sedan gammalt ett samarbete mellan dessa två banker.

Sedan jag kommit till Handelsbanken har helt naturligt vårt samarbete inte blivit särskilt omfattande, även om vi träffas en del. Vi har i stället i hög grad varit konkurrenter. Att slåss om bitarna med Dodde är också mycket lärorikt. Hans intensitet, hans kunskaper, hans kontakter och hans engagemang i olika frågor gör att man sannerligen får anstränga sig och ordentligt se upp. Man får ingenting gratis och man skall noga akta sig för att göra sig några illusioner om "för gammal vänskaps skull". Vi har tampats rätt livligt ibland.

I affärer är Dodde inte sentimental. Det är också något efterföljansvärt. Skall marknadsekonomin fungera på ett riktigt sätt är det företagsledarnas skyldighet att inte vara sentimentala.

Under den här konkurrensperioden har min uppskattning och min tillgivenhet för Dodde snarast ökat. Det kan kanske te sig förvånande, men faktiskt är det så.

Kanske beror det på hans stora personliga charm, som är svår att efterlikna, kanske beror det på att han så ofta — i både det ena och det andra avseendet — påminner mig om min egen pappa.

# Industriens Utredningsinstitut

är en fristående vetenskaplig forskningsinstitution grundad 1939 av Svenska Arbetsgivareföreningen och Sveriges Industriförbund.

## Syfte

Att bedriva forskning rörande ekonomiska och sociala förhållanden av betydelse för den industriella utvecklingen.

## Verksamhet

Huvuddelen av arbetet inom institutet ägnas åt långsiktiga forskningsuppgifter. Man siktar härvid till ett studium av de grundläggande sammanhangen inom näringslivet och särskilt till att belysa de frågor som hör samman med strukturella och institutionella förändringar. Forskningsresultaten publiceras i institutets skriftserier.

Vid sidan om det långsiktiga forskningsarbetet utför institutet smärre utredningar rörande speciella problem samt ger viss service åt industriföretag, organisationer, statliga myndigheter etc.

## Styrelse

Tekn. dr Herr Wallenberg, hedersordförande

Tekn. dr Erland Waldenström, ordförande
Tekn. dr Ingmar Eidem
Direktör Nils Holgerson
Direktör Rune Höglund
Direktör Axel Iveroth
Docent Nils Landqvist
Direktör Olof Ljunggren
Direktör Björn Lundvall
Direktör Lars Nabseth
Tekn. dr Curt Nicolin
Direktör Alde Nilsson
Ekon. dr Hans Stahle
Direktör Sven-Olov Träff
Disponent Karl Erik Önnesjö
Docent Gunnar Eliasson, chef

## Adress

Industriens Utredningsinstitut
Grevgatan 34, 5 tr, 114 53 Stockholm
Tel. 08-63 50 20

# INDUSTRIELL UTVECKLING I SVERIGE

*Teori och verklighet under ett sekel.*
*Uppsatser till ett IUI-symposium*
*i anledning av Marcus Wallenbergs 80-årsdag.*


***Erik Dahmén och Gunnar Eliasson:***
Företagaren i det ekonomiska skeendet

***Erik Dahmén:***
Hur studera industriell utveckling?

***Gunnar Eliasson:***
Företag, marknader och ekonomisk utveckling
– en teori och några exemplifieringar

***Ingemar Ståhl:***
Realräntans utveckling under 1900-talet

***Ragnar Bentzel:***
Svensk ekonomisk tillväxt 1870 till 1975

***Bo Carlsson:***
Jordbrukets roll vid Sveriges industrialisering

***Ulf Jakobsson och Lars Wohlin:***
Strukturomvandling och ekonomisk politik

***Märtha Josefsson och Johan Örtengren:***
Priser och omvandling i svensk industri

***Göran Albinsson:***
Industrin och idéerna

***Lars Nabseth:***
Studier av näringsgrenars struktur
inom Industriens Utredningsinstitut
– misstag och möjligheter

***Jan Wallander:***
Vad kan man lära sig av Marcus Wallenberg?



Industriens Utredningsinstitut