

Industriarbetets växande avkastning i belysning av svenska erfarenheter

AV INGVAR SVENNILSON

1. Bland de faktorer, som bestämma förbättringen av inkomster och levnadsstandard, kunna med en viss schematisering urskiljas två huvudkomponenter. Grundläggande är den stegring av produktionsresultatet i förhållande till insatsen av produktivkrafter, som öppnås på de enskilda områdena av produktionen. En sådan stegring medför i sin tur, att produktivkrafter frigöras, som kunna sättas in på produktionsområden, vilka utvidgas eller nybildas för att tillgodose behoven vid en högre standard. Under vissa skeden av den industrialiseringsprocess, som det svenska näringslivet genomgått, har sålunda avkastningen av jordbruket ökat, så att arbetskraft frigjorts, som kunnat finna sysselsättning i den växande industrien. På samma sätt har ständigt fortgått en stegring av industriproduktionens avkastning, som möjliggjort en omdisposition av arbetskraften inom industrien, även om dessa förskjutningar ofta stannat inom samma produktionsgren eller samma företag. Ett studium av arbetsinsatsen i förhållande till produktionsresultatet inom industrien kan belysa båda dessa sidor av förändringarna i produktionens struktur. Här skall uppmärksamhet främst ägnas åt frågan om betingelserna för en ökning av produktionsresultatet i förhållande till arbetsinsatsen.

2. Den form i vilken en ökning av arbetets avkastning främst framträtt under industrialiseringsperioden har utan tvivel varit produktionens *mekanisering*. Industrialiseringens innebörd har ju främst varit, att maskiner ersatt mänskligt arbete.¹

¹ Angående mekaniseringens innebörd och verkningar jfr GUSTAV ÅBERMAN, Den industriella rationaliseringen och dess verkningar, S. O. U. 1931: 42

De förändringar i produktionens förutsättningar, som gjort en ökad mekanisering ekonomiskt motiverad, utgöra ett klassiskt tema för den ekonomiska teorien. Här må endast erinras därom, att *utvecklingen av produktionstekniken* främst gått i riktning mot nya och förbättrade arbetsbesparande mekaniska hjälpmedel. Valkänt är även, hur marknaderna successivt utvidgats genom förbättrade kommunikationer och fortskridande stegring av de breda folklagrens levnadsstandard, och hur detta i växande grad möjliggjort *produktion i större skala*. Denna utveckling har i sin tur ökat fördelarna av en längre driven mekanisering av produktionen. Utvecklingen mot produktion i större skala har i viss grad gått över en specialisering av produktionen vid de enskilda arbetsställena, respektive en koncentration av driften till ett mindre antal enheter. Specialisering och koncentration ha även erbjudit andra fördelar, delvis i form av arbetsbesparing, men en av de viktigaste har varit de ökade möjligheterna till mekanisering vid övergång till produktion av längre enhetliga serier av varor.

En annan utvecklingstendens, som ökat fördelarna av en mekaniserad produktion, har — såvitt jag vet — icke i samma grad uppmärksamats: Utvecklingen under industrialismen har otvivelaktigt gått mot en *ökning av de relativa enhetskostnaderna för arbetskraften*. Den successiva höjningen av produktionens effektivitet berör ju även sådana kapitalvaror som maskiner och byggnader. Dessa ha därför tenderat att förbilligas i förhållande till de primära produktionsfaktorerna, och då även arbetskraften. Men vidare är det ju ett historiskt faktum, att kapitalräntan i motsats till arbetslönen icke visat någon på längre sikt stigande tendens utan snarare tvärtom.¹ Stegningen av arbetslönen i jämförelse med kapitalkostnaden har givetvis ökat fördelarna av en mera mekaniserad produktion.

Alla de nämnda faktorerna ha i det långa loppet samverkat till att göra en mekaniserad produktion mera lönande.

3. Det är emellertid i regel först med en viss *eftersläpning* som en *varaktig* produktionsapparat anpassas efter tekniska förändringar. Endast vid nybildning av en produktionsenhet har man ett fritt val mellan de modernaste produktionsmetoderna. Problemet behandlas i teorien för en enstaka investering. Vanligare i praktiken är emellertid, att frågan gäller, om kapitalföremål, som representera en ny teknik, skola inpassas i en äldre bestående produk-

¹ Cf *Wages in Sweden 1860—1930*, Part two, Chapter XXII.

tionsapparat, sammansatt av varaktiga produktionsmedel av växlande ålder. Det krävs i sådana fall en större spänning mellan den tillämpade och den nyaste tekniken för att en modernisering skall komma till stånd. För att en investering skall löna sig, räcker det ju ej, att den årliga kapitalkostnaden täckes av överskottet av driftsinkomster utöver driftskostnader. Kapitalkostnaden måste vara mindre än den *ökning* av detta överskott, som kan uppnås genom att ersätta de i drift varande maskinerna och anläggningarna med nya.¹

Trögheten vid anpassningen till en ny teknik ökas ofta ytterligare, om de redan investerade kapitalföremålen icke äro helt avskrivna. Visserligen bör detta förhållande icke påverka räntabilitetskalkylen för den nya investeringen. Vid ett utbyte av ett kapitalföremål, som icke är helt avskrivet, blir det emellertid nödvändigt att omedelbart avskriva det återstående beloppet i företagens böcker. Företagsledningen kan i vissa fall draga sig för en sådan åtgärd bl. a. av hänsyn till företagets kreditvärdighet och likviditet. Vid god likviditetsställning bör detta tröghetsmoment vara av mindre betydelse.

Den snabbhet med vilken tekniska nyheter slå igenom på ett produktionsområde kan av angivna skäl antagas bero på varaktigheten hos det investerade produktionskapitalet. Den växlar emellertid även med tillväxten av produktionens omfattning, då den modernaste produktionstekniken i regel blir tillämpad vid en *utbyggnad* av produktionsapparaten. Ju långsammare produktionen växer och ju varaktigare dess kapitalutrustning är, desto större blir sålunda eftersläpningen i förhållande till den nyaste tekniken. Eller omvänt: desto större fördelar måste den nya tekniken erbjuda för att snabbt slå igenom.

Storleksordningen av dessa eftersläpningstendenser belyses av följande numeriska beräkning. Den bygger på det antagandet, att kapitalföremålen ersättas efter en viss bestämd tid (T), att produktionen växer exponentiellt med q % per år, samt att arbetsåtgången vid den teknik, som tillämpas vid användning av ett n år gammalt kapitalföremål, är n · c % högre än vid produktion med modernaste teknik. Förbättringen av effektiviteten genom övergång till ny teknik antages samtidigt ej vara tillräckligt stor för att medföra, att kapitalföremålen utbytas i förtid. Vid angivna värden på c, T och q överstiger den faktiska arbetsåtgången det timantal, som erfordras vid

¹ Angående detta problem jfr G. ÅKERMAN a. a. s. 107 ff. samt I. SVENNILSON, Ekonomisk planering, Uppsala 1938, s. 164 ff.

modern teknik, med de i tabellrutorna angivna procenttalen, vilka om man så vill skulle kunna betecknas som inoptimalkvoter.

e = 1

q	T		
	5 år	10 år	20 år
0	2	4,5	9,5
5	2	4	8
10	2	4	7

e = 3

q	T		
	5 år	10 år	20 år
0	6	13,5	28,5
5	6	12	24
10	5	11	20

e = 5

q	T		
	5 år	10 år	20 år
0	10	22,5	47,5
5	10	20	40
10	9	19	33

e = 10

q	T		
	5 år	10 år	20 år
0	20	45	95
5	19	41	79
10	18	37	65

Beräkningarna visa, hur eftersläpningen hos den tillämpade tekniken växlar med de tre angivna faktorerna. Den växer proportionellt med besparingen i arbetsåtgång genom tekniska framsteg. Den växer vidare kraftigt med ökad varaktighet hos kapitalföremålen. Vid större varaktighet hos dessa påverkas den även väsentligt av produktionens tillväxttakt.

I praktiken komma nu de mera varaktiga kapitalföremålen, exempelvis byggnader och anläggningar, att i hög grad bestämma takten för utvecklingen mot en modernare produktionsteknik.

Vanligt är visserligen, att industribyggnader förnyas inifrån. Samtidigt med att maskiner och apparater bytas, anpassas ofta även byggnadens inre efter de nya behoven; en sådan modernisering inifrån har exempelvis ägt rum vid flertalet av våra äldre massfabriker. Erfarenheten torde emellertid visa, att man genom att på detta sätt »lappa på gamla täcken» ofta icke uppnår samma resultat, som vid en fullständig förnyelse med en ändamålsenlig kombination av maskiner och apparater i lämplig skala och i en lämplig lokal. En fullständig förnyelse skulle i vissa fall innebära, att olika driftsenheter, som var för sig äro för små, sammanslås till en. Förefintligheten av gamla anläggningar håller emellertid tillbaka en koncentration av driften. Läget torde ofta vara

det, att det gamla skelet av mera varaktiga anläggningar, på grund av dessas omoderna beskaffenhet, verkar bromsande på en förnyelse av de mindre varaktiga kapitalföremålen, maskiner etc., men att samtidigt en fullständig förnyelse, även omfattande de varaktiga anläggningarna, icke framstår som lönande.

Den tekniska förnyelsens beroende av de mera varaktiga anläggningarna ökar tydligen starkt tendensen till eftersläpning hos den tillämpade produktionstekniken och gör samtidigt, såsom framgår av ovanstående tabell, denna eftersläpning mera beroende av produktionens stegringstakt.¹

Trögheten i anpassningen av produktionsapparaten till den nyaste tekniken sammanhänger även med marknadsförhållandena. Mot produktionens uppdelning på olika enheter svarar nämligen ofta en begränsning av konkurrensen, som är betingad av trögrikligheten hos efterfrågan. En ekonomiskt motiverad koncentration av driften hålles då tillbaka. Trögrikligheten torde i regel vara störst på en marknad med oförändrad nivå hos efterfrågan, medan i en industri, vars marknad befinner sig i snabb expansion, en förskjutning mellan olika enheters storlek lättare kommer till stånd. En konserverande marknadsuppdelning genom kartellavtal torde även vara vanligast i stillastående och tillbakagående industrier.

Det finns sålunda flera skäl, varför inslaget av modern kapitalutrustning sannolikt är större och anpassningen till den modernaste tekniken snabbare, ju snabbare produktionen i en industri växer. Detta samband bör även gälla förskjutningen mot en mera mekaniserad produktion, som ju kräver en förnyelse av realkapitalet.

De sammanhang mellan *stegringstakten* i produktion och produktivitet, som här berörts, kunna sägas bilda en dynamisk motsvarighet till den inom den engelska Cambridgeskolan utvecklade teorien om tilltagande avkastning (increasing return). Produktiviteten ställes där i samband med *storleken* av pro-

¹ En intressant belysning av eftersläpningstendensens storlek erhålles genom en utredning rörande sågverksindustrin, som ingår i G. ÅKERMANS ovan anförda arbete (s. 71 ff.). Utredningen, som bygger på en jämförelse mellan perioderna 1911—1915 och 1923—1926, visar att sågverksindustrin mellan dessa båda perioder endast till ungefär 1/3 genomfört den modernisering, som skulle ha varit möjlig. Utlösas kan också, att arbetsgången per std under den senare perioden varit mer än 50 % större, än om alla sågverk varit fullt moderniserade. — Av intresse är att jämföra denna empiriska siffra med de ovan anförda teoretiska beräkningarna. Sågverksindustrin är ju ett exempel på en industri med stillastående ($q = 0$) eller sakta avtagande produktion.

duktionen. Huvudinnehållet i denna teori är ju det inledningsvis berörda förhållandet, att en mera vidsträckt marknad möjliggör en längre driven specialisering och i samband därmed bl. a. en längre driven mekanisering av produktionen. Med utgångspunkt från denna teori ha studier företagits av den faktiska produktivitetens utvecklingen i näringslivet.¹ Bland annat ha jämförelser gjorts mellan produktiviteten i engelsk och amerikansk industri² och man har — alldeles otvivelaktigt riktigt — ansett sig kunna ställa den betydligt större produktiviteten i amerikansk industri i samband med den större amerikanska hemmamarknaden. De statistiska resultat som framlagts³ på en emellertid främst i riktning mot ett samband mellan de relativa *förändringarna* av produktion och produktivitet. Det ligger då nära till hands att även söka en förklaring i historiskt-dynamiska sammanhang av det slag, som ovan berörts. Den högre produktivitet och den snabbare stegring därav, som uppnåtts i amerikansk järn- och textilindustri i jämförelse med den engelska, torde kunna ställas i samband icke blott med marknadens större omfattning vid olika tidpunkter utan även med den historiska utvecklingsgången för produktionen. Det finns exempelvis anledning räkna med, att i fråga om tackjärnsframställningen, som i hög grad kräver mycket varaktiga investeringar, den snabbare produktionsstegringen i Amerika under vissa perioder kan förklara den snabbare stegringen och den högre slutliga nivån för produktiviteten. Samma synpunkt bör, för att taga ett annat exempel, kunna anläggas vid en jämförelse mellan den svenska och den på ett senare stadium snabbt utbyggda finska cellulosaindustrin.

Både på grund av de sammanhang som här betecknats som dynamiska och de sammanhang av mera statisk karaktär, som behandlats av Cambridge-skolan, har man sålunda anledning räkna med ett intimt sammanhang mellan förändringar av produktionen och produktiviteten.

4. I det följande skall med hjälp av statistiskt material belysas, i vad mån sammanhang av här angiven art framträda i den svenska industriens utveckling under årtiondena närmast före kriget.

Redan från början bör understrykas, att man icke kan vänta att finna en mycket utpräglad korrelation mellan förändringar i produktion och produk-

¹ AALYN YOUNG, Increasing Return and Economic Progress, Economic Journal, December 1928; G. T. JONES, Increasing Return, Cambridge 1933; COLIN CLARK, Conditions of Economic Progress, London 1940.

² YOUNG och JONES a. a.

³ JONES och CLARK a. a.

tivitet. Vid sidan av de sammanhang som ovan berörts måste man nämligen räkna med en rad andra faktorer som påverka förändringarna i produktiviteten. I främsta rummet böra följande nämnas:

- a) den tekniska utvecklingen sker icke i samma takt på olika områden och berör icke i samma grad det mera varaktiga produktionskapitalet;
- b) utvecklingen av lönerna i förhållande till kapitalkostnaderna sker på olika områden i olika takt;
- c) olika marknadsförutsättningar och organisatoriska betingelser föreligga för en utveckling mot en koncentration av driften;
- d) de finansiella förutsättningarna och företagskickligheten växla från fall till fall;
- e) möjligheter till arbetsbesparande åtgärder föreligga, som ej äro beroende av en förnyelse av produktionskapitalet.

Om man likväl räknar med, att ett samband mellan utvecklingen av produktion och produktivitet skall framträda i det statistiska materialet, är det därför, att en utveckling mot ökad mekanisering, som drives fram eller underlättas av någon av dessa faktorer, har lättare att slå igenom, ju snabbare produktionen växer.

Även en annan synpunkt kan för övrigt anläggas på sambandet mellan produktion och produktivitet. Liksom ofta är fallet på det ekonomiska området, gäller även i detta fall, att orsaksammanhanget är dubbelriktat. En stegring av produktiviteten kan nämligen i många fall antagas leda till en prissänkning som framkallar en ökning av efterfrågan och därmed även en ökad produktion.¹

En sammanställning av olika tidserier i syfte att belysa deras inbördes korrelation är i själva verket endast ett sätt att systematiskt beskriva de faktiska förändringarna. De sammanställningar, som nedan gjorts av förändringarna i den svenska industriens produktion och produktivitet kunna sålunda betraktas som en beskrivning ur vissa väsentliga synpunkter av den svenska industriens utveckling. I den mån en avvikelse från de ovan belysta sammanhangen mellan produktions- och produktivitetsutveckling framträder, kan detta föranleda ett mera intensivt studium av andra faktorer: teknik, orga-

¹ Observeras bör dock, att kostnadsänkringen vid en mekanisering av produktionen icke svarar mot arbetsbesparingen, då kapitalkostnaden i regel samtidigt ökas. Rationaliseringsvinsten kan för övrigt stanna inom branschen i stället för att överflyttas till förbrukarna av de framställda varorna. Angående dessa problem se i övrigt G. ÅKERMAN a. a.

INDUSTRIARBETETS VÄXANDE AVEKASTNING

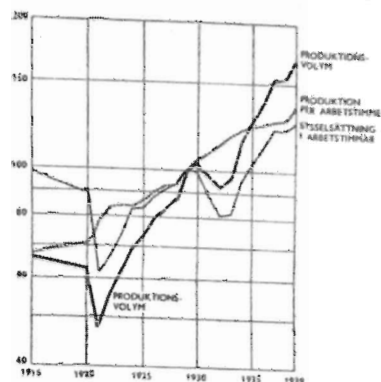


Diagram 1. Produktionsvolym, sysselsättning och produktionsvolym per arbetstimme i svensk industri under åren 1915—1939.

Index: 1929 = 100. I diagrammet kan ej avläsas utvecklingen under åren 1916—1919.

nisation, företagarsats etc., vilka ej kunnat rymmas inom en tillräckligt enkel bild och vilka i stor utsträckning äro av en sådan art, att de ej kunna mätas i kvantiteter.

5. Produktiviteten i svensk industri 1915—1939 (Diagram 1). Produktionsvolymen per arbetstimme i den svenska industrien har på längre sikt befunnit sig i relativt jämn stegring; stagnationen 1915—1920 i samband med världskriget kompenseras av en desto snabbare stegring 1920—1922.¹ I genomsnitt per år var stegringen före och efter år 1929 densamma, nämligen 2,9 %. Produktionsutvecklingen var emellertid väsentligt snabbare under den senare perioden; 1929—1939: 5,3 % per år mot 3,0 % under perioden 1915—1929.

¹ Framställningen baseras på kommerskollegas uppgifter angående produktionsvolym och antal arbetstimmar i svensk industri. Jämförbara siffror föreligga för år 1915 samt fr. o. m. 1920. Volymindexet är 1915—1929 vägda med 1913 års priser och 1929—1939 med 1935 års priser. Övriga avvikelser i beräkningsmetoderna ha eliminerats genom omräkning av serien 1915—1929; sålunda ha dubbelräknat avlägsnats, och som vikter för generalindex använts de enskilda industriernas förädlingsvärden.

För att undvika, att serierna i högre grad påverkas av växlingar i kapacitetsumrytandet ha som jämförelsepunkter utvalts år med god sysselsättning. En granskning av de enskilda serierna visar, att produktionen åren 1915 och 1939 icke förtrycks på något mera väsentligt sätt genom inverkan från krigskonjunkturen. 1913 hade varit ett lämpligare jämförelseår, men jämförbara siffror föreligga icke för detta år.

Under den första perioden balansera sålunda produktionsökning och produktivitetstegring varandra — antalet i industrien presterade arbetstimmar förblir oförändrat. 1929—1939 stiger däremot antalet arbetstimmar med i genomsnitt 2.2 % per år.

Den snabbare produktionsstegringen under 1930-talet, som i och för sig bör ha verkat befrämjande på genombrottet av ny teknik, har sålunda icke medfört någon snabbare produktivitetsoökning. Att ett sådant samband icke kommer till synes, torde kunna förklaras av en rad faktorer.¹ En avgörande faktor torde ha varit 8-timmarsdagens genomförande 1919—1920 och den därmed sammanhängande relativt snabba stegringen av arbetslönen per timme under den tidigare perioden.² Själva regleringen av arbetstiden torde — liksom på 30-talet motsvarande förändring inom jordbruket — ha medfört en revolution i fråga om företagens inställning till arbetsbesparande åtgärder. Det svåra läget för många industrier i början av 20-talet medförde även synnerligen drastiska åtgärder i rationaliseringsyfte, bl. a. i form av driftskoncentration, vilka måhända icke hade en motsvarighet under det ekonomiskt mera gynnsamma 30-talet. Å andra sidan ha ju metoderna samt de allmänna personella och organisatoriska förutsättningarna för ett målmedvetet rationaliseringsarbete inom industriföretagen successivt förbättrats under hela den studerade perioden.

En internationell jämförelse av här diskuterade sammanhang ställer sig synnerligen vanskelig inte bara på grund av värdande utvecklingstendenser hos de enskilda industrigrenarna i olika länder utan även och kanske främst på grund av det starkt växlande värdet hos det statistiska materialet från olika länder. Produktivitetsserierna från flera länder förete sålunda osannolika språng från ett år till nästa. Nationernas förbunds ekonomiska sekretariat har för 1930-talet (åren 1929—1937) utfört jämförelser mellan olika länder och torde för detta ändamål ha sammanbragt det mest tillförlitliga material, som funnits tillgängligt.³ Ehorn man varnar för materialets svagheter, anser man sig dock kunna draga följande slutsats: »The material seems to suggest a certain positive connection between increase in industrial production and labour-

¹ Observeras bör, att under de båda perioderna olika förskjutningar mellan industrier med olika produktionsvolym per arbetstimme kunna ha ägt rum.

² I viss grad torde den långsamare lönestegringen under 1930-talet ha uppvägs av räntefallet.

³ World Production and Prices 1937/1938, s. 42. Jfr även World Production and Prices 1938/1939, s. 33 ff.

productivity.» Sverige, som bland industriländerna jämte Finland och Japan bildar en tätgrupp i fråga om produktionsstegringen (50 à 70 %), ligger även, näst dessa båda länder, främst i fråga om produktivitetstegringen (30 à 40 resp. 25 %). England och Tyskland bilda en mellangrupp med en produktionsstegring av omkring 20 % och en produktivitetstegring av omkring 10 %. Frankrike synes ha uppnått samma resultat trots en nedgång av produktionen med 17 %, liksom för Förenta staterna redovisas en stegring av produktiviteten med mer än 10 % trots en minskning av produktionen med 8 %; i båda fallen får utvecklingen ställas i samband med en förkortning av arbetstiden per dag, som medfört en ökning av arbetsintensiteten. De undantag som »betrakta regeln» äro i övrigt icke få, även om den allmänna tendensen kan sägas peka i den riktning, som angivits i den nyss anförda slutsatsen.

Jämförelse av olika svenska industrier. Diagram 2 och 3 (s. 248/49) åskådliggöra förändringarna inom olika industrier under perioderna 1915—1929 och 1929—1939 i fråga om såväl produktionsvolym och produktivitet som arbetsåtgång. Varje industrigren markerats med en punkt, vars läge anger längs vågräta skalan: tillväxten av produktionen per arbetstimme i genomsnitt per år,

längs lodräta skalan: produktionens tillväxt i genomsnitt per år, i förhållande till de snedställda linjerna: tillväxten i arbetsåtgången i genomsnitt per år.¹

Exempel: tobaksindustrin 1915—1929; produktivitet + 7 %, produktionsvolym + 4 % och arbetsåtgång — 3 %, allt per år.

I figurerna ha även med särskilda linjer markerats de vägda genomsnitten för de angivna storheterna.

Om det sammanhang mellan produktion och produktivitet, som ovan diskuterats, verkligen gör sig gällande, bör det framträda på så sätt, att punkterna i övre delen av fältet äro samlade i dess högra del och omvänt för punkterna i nedre delen av diagrammet. Osäkeraktigt framträder en tydlig sådan tendens, dock med en betydande spridning kring en tänkt regressionslinje — något annat var ju ej heller att vänta.

I stort setet bör ju det iaktagna sambandet verka i den riktningen, att sys-

¹ I diagrammen ha utelämnats de i industrigrenstiken förekommande blandgrupperna, övrigt industrin, liksom gruppen krutbruk och sprängämnesfabriker, vars utveckling abnormt påverkas av krigskonjunkturer såväl 1915 som 1939.

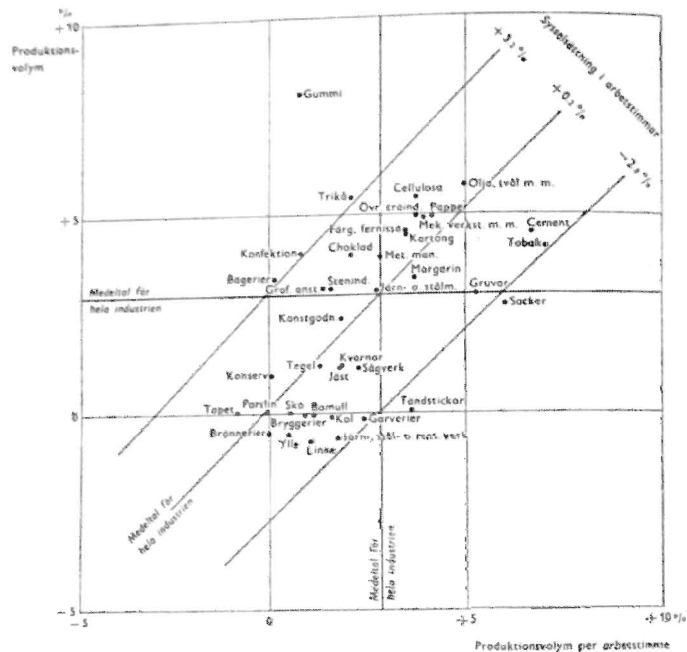


Diagram 2. Stegningen av produktionsvolym och produktivitet inom olika industrigrupper under perioden 1915—1929.

Procentalen avse ökning (+) respektive minskning (—) i (geometriskt) genomsnitt per år.

selsättningen inom olika branscher stabiliseras. En snabb produktionsökning motsvaras ju av en relativt snabb produktivitetsokning. Under perioden 1915—1929 äro de enskilda industrigrenarna samlade kring den snett liggande medellinje, som markerar oförändrad sysselsättning. Under perioden 1929—1939 har, som ovan berörts, stegringen av produktionsvolymen något övervägt. Punkterna äro grupperade kring den medellinje, som anger en stegring av antalet arbetstimmar med 2.2 % per år.

Det ligger nära till hands att taga spridningen kring dessa medellinjer som

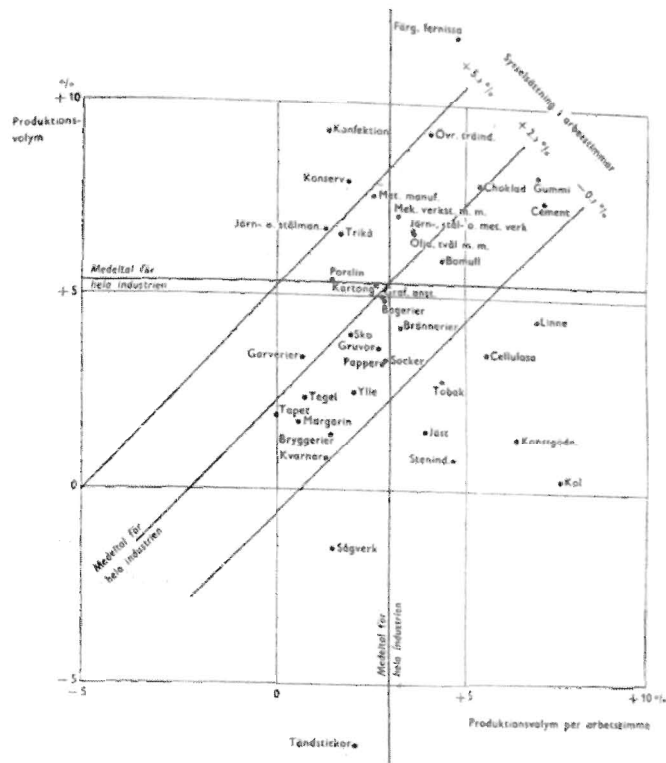


Diagram 3. Stegningen av produktionsvolym och produktivitet inom olika industrigrupper under perioden 1929—1939.

Procentalen avse ökning (+) respektive minskning (—) i (geometriskt) genomsnitt per år.

mått på förekomsten av ett sammanhang mellan produktion och produktivitet. Beräkningarna kunna genomföras på olika sätt. För enkelhets skull skall här endast anges de fall bland samtliga medtagna 39 industrigrupper, som falla utanför ett band kring den nämnda medellinjen med en avvikelse av $\pm 3\%$ i årlig stegring av arbetsåtgången. Resultatet blir följande:

Grupp A. Låg produktivetsstegring trots snabb produktionsstegring
(ytterläge snett uppåt vänster):

Period	Antal serier	Industrier för framställning av
1915—1929	4	bagerivaror; konfektion; trikåvaror; gummivaror.
1929—1939	4	konfektion; konserver; färger och färgsaker; järn och stålmanufaktur.

Grupp B. Hög produktivetsstegring trots långsam produktionsstegring
(ytterläge snett nedåt höger):

Period	Antal serier	Industrier för framställning av
1915—1929	2	socker; tändstickor.
1929—1939	9	linne; cellulosa; tobak; pressjäst; konstgödning; kol; sten, sågade och hyvlade trävaror; tändstickor.

Det faller genast i ögonen, att grupp B främst omfattar industrier med en starkt centraliserad ledning, där en stor produktivetsstegring ofta kunnat uppnås genom koncentrationsåtgärder. En jämförelse med utlandet visar, att den tekniska utvecklingen inom tobaksindustrien allmänt har varit exceptionellt snabb. Kolindustrien kan anföras som utpräglat exempel på resultatet av personliga företagarinsatser.¹ Inom stenindustrien har under trycket av den vikande konjunkturen produktionen koncentrerats till större, mera ekonomiska enheter.² Avvikelserna inom grupp A synas svårare att förklara. Gummivaruindustriens relativt låga produktivetsstegring under den tidigare perioden kan bero därpå, att full hänsyn ej kunnat tagas till stegringen av produkternas kvalitet. Den relativt långsamma produktivetsstegringen 1929—1939 i fråga om konfektions- och konserverindustrierna kan möjligen sammanhänga därmed, att trots den snabba stegringen av produktionen någon höjning av det enskilda företagens genomsnittliga produktionskapacitet icke kommit till stånd; en sådan utveckling har sannolikt icke erbjudit samma tekniskt ekonomiska fördelar som inom industrierna i grupp B. De kommentarer som här gjorts till de i diagrammen framträdande avvi-

RAGNAR BLOMQUIST, Om rationalisering, Affärsökonomi 1941, s. 1137.

Rationaliseringsutredningens betänkande, del II, S. O. U. 1939:14, s. 97 ff.

INDUSTRIARBETETS VÄXANDE ÄVKÄSTNING

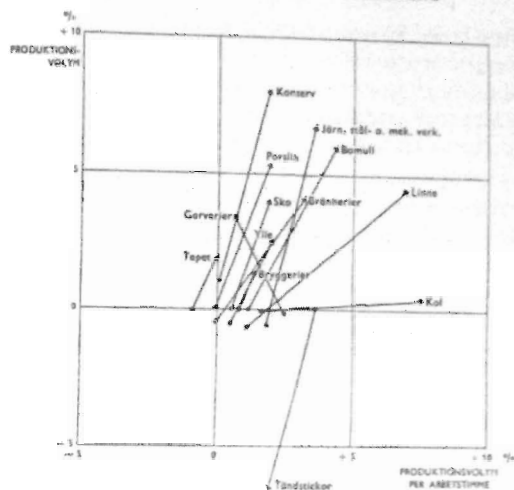


Diagram 4. Stegringen av produktionsvolym och produktivitet under perioderna 1915—1929 och 1929—1939 för industrigrupper med stagnerad produktion under den förra perioden.

Pilen utgår från det läge, som industrigruppen intog perioden 1915—1929 (enligt diagram 2), och spetsen anger läget perioden 1929—1939 (enligt diagram 3). Procentalen avse ökning (+) respektive minskning (—) i (geometriskt) genomsnitt per år.

kelsema ha närmast karaktären av försöksvisa svar på sådana frågor rörande de enskilda industriernas utvecklingsbetingelser, som en sammanställning av här gjort slag ger anledning till. Sammanställningens främsta uppgift bör just vara att stimulera till sådana frågor och därmed ge uppslag till mera ingående studier av olika industrier.

Sammanhanget mellan produktion och produktivitet har ytterligare åskådliggjorts i diagram 4, som utgör en kombination av diagram 2 och 3. Pilarna ange den förskjutning av de enskilda industriernas läge, som ägt rum i diagrammen för de båda perioderna. En pil riktad snett upp åt höger eller snett ned åt vänster innebär sålunda, att stegringstakten hos produktion och produktivitet förskjutits i samma riktning. Under perioden 1915—1929 kännetecknades, som diagram 2 visar, ett ganska stort antal industrier av ett nästan fullständigt stillastående. Sannolikt är nu, att inom en industri, som genom-

gått en längre period av stillastående, möjligheter till tekniska förbättringar i särskilt hög grad ha ackumulerats, vilka utlösas, om en expansionsperiod därefter inträder. För att illustrera detta förhållande ha de industrier utvalts, för vilka förändringen av produktionen under perioden 1915-1929 låg inom en marginal mellan -1% och $+1\%$ per år. Diagrammet visar, att av de 13 olika industrigrupperna inom denna kategori är det endast en, garverierna, som representeras av en pil, riktad snett upp åt vänster; d. v. s. stegringen av produktiviteten inom denna industri har blivit långsammare, trots att en expansion i relativt snabb takt följt på den tidigare stagnationen. Garverierna är en av de få industrier, som mera väsentligt berörts av krigskonjunkturen både 1915 och 1939; dess kapacitet var sannolikt bättre utnyttjad dessa år än år 1929. Detta förhållande torde kunna förklara avvikelserna från utvecklingstendensen i fråga om övriga 12 industrigrupper, vilka samtliga uppvisa en snabbare stegring av produktiviteten, sedan produktionen kommit i rörelse uppåt.