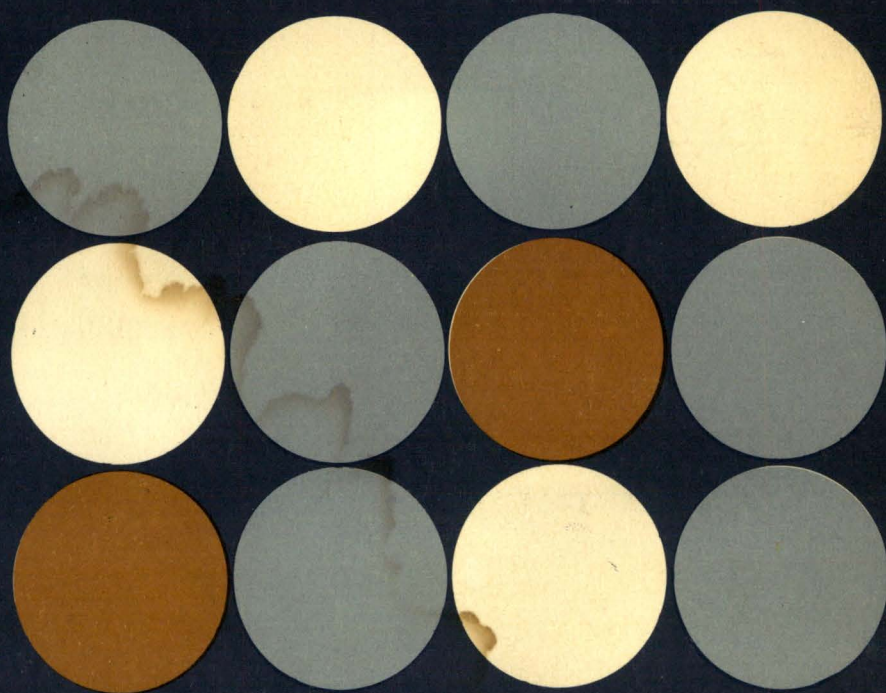


ERIK LUNDBERG

Produktivitet och räntabilitet



STUDIEFÖRBUNDET NÄRINGSLIV OCH SAMHÄLLE



Skriv här
namn och adress och önskat antal ex.
och sänd kupongen som brevkort till
Er bokhandel eller direkt till SNS.

Av Erik Lundberg

har SNS tidigare utgivit det
mycket lovordade standardverket
**Konjunkturer och ekonomisk
politik** (2:a uppl. 1958, 548 sid.,
pris hft. 28: 50, inb. 32: 50).

*Om detta arbete skrev Kurt Samuelsson
i Dagens Nyheter:*

"Det är på sitt område utan tvivel en av
de viktigaste böcker som framkommit i
vårt land. Och, det bör genast tilläggas,
en av de styvast skrivna. ...det är på
detta område sällan en bok bereder så
odelad njutning och så konsekvent för-
mår att hålla intresset vid makt. ...en
av de gedignaste med vetenskapligt är-
lighetskrav genomförda undersökningar
av den ekonomiska politikens mål och
medel som finnes."

ESSELTE, STHLM 61

Härmed beställes

.....
ex. **PRODUKTIVITET OCH RÄN-
TABILITET** à 24 kr.

.....
ex. **KONJUNKTURER OCH EKO-
NOMISK POLITIK** à 28: 50 (hft.)
32: 50 (inb.)

Namn

Adress



Läs här

ett par citat ur **Produktivitet och räntabilitet**
skaffa Er därmed ett smakprov på stilen i den nya

Ur avsnittet **Kapital förvirring**

»Det finns inom nationalekonomiskt tänkande
ingenting så förbryllande, så dimmigt och ok-
så mångtydigt, så av ekonomer genom tid
olikartat uppfattat och formulerat som begreppet
kapital. Man kan i doktrinutvecklingen gå från
den ena ytterligheten av abstrakta, ja metafysiska
konstruktioner till den andra ytterligheten av
enkel praktisk affärsekonomisk uppfattning om
vad kapital är. Det märkliga med doktrinutveck-
lingen omkring begreppet kapital som pro-
duktionsfaktor är att inga gamla eller nyare kon-
struktioner och uppfattningar någonsin riktigt dör,
de blir helt antikverade. — — — Man kan inte
gå ifrån att det är en stor naturlig mystik om
kapital. Uppfattningen av vad kapital egentligen är.
I den ekonomisk-politiska debatten går det
vidare troll i ordet. Vi får associationer från
konjunkturer om kapitalets nytta, från Marx om
sugning och det kapitalistiska samhällets un-
dgång, från utvecklingsoptimister om kapita-
lets välsignelser, från affärslivets språkbruk om
konjunkturlivets beroende av kapital. Tar vi del av
första efterkrigstidens ekonomiska debatt får
slutligen förnimmelser av storfinans och
koncentration.»

Ur avsnittet **Kalkylfrekvensen**

»Det får väl ibland — men inte alltid — uppfattas
som en form av snobberi, när en företagare talar
om att vinstbedömningen för ett stort och
vållövande projekt gjordes upp på baksidan av ett
kuvert till kaffet efter en lunch. Denna typiska
reaktion på en fråga om hur den räntabilitets-
kalkyl såg ut som låg bakom en stor innovation
vestering i en ny produktionsprocess är inte ovä-
rig vid diskussion med någon av de stora örnarna.
Även om lusten att chockera eller driva med
ekonom som vill tro på en ordnad värld med
kylerande företag är stor, tror jag ändå att ränta-
bilitetskalkylerna i dessa fall ofta är av helt
ordnad betydelse i förhållande till tron på 'en
näsä'.»

Innan Ni drar några slutsatser

av detta citat, läs emellertid *bela* boken! Annars
kan det hända att slutsatserna blir förhastade.

PRODUKTIVITET OCH RÄNTABILITET

ERIK LUNDBERG

PRODUKTIVITET OCH
RÄNTABILITET

*Studier i kapitalets betydelse
inom svenskt näringsliv*



STUDIEFÖRBUNDET NÄRINGSLIV OCH SAMHÄLLE

OMSLAG AV BENGT LANDIN

ILLUSTRATIONER AV JACK THYSELL

© ERIK LUNDBERG

KUNGL. BOKTRYCKERIET P. A. NORSTEDT & SÖNER

STOCKHOLM 1961

Förord

Konjunktursvängningarna och deras bemästrande var problem som i hög grad lade beslag på ekonomers och politikers uppmärksamhet under 1930- och 40-talen. Sedan man i de flesta länder fått mera stabila konjunkturförhållanden — kanske till någon del som följd av den förbättrade överblick som framstegen inom den ekonomiska vetenskapen givit — har intresset för den ekonomiska utvecklingen på längre sikt allt mer kommit i förgrunden.

Att kapitalet har en viktig roll i den ekonomiska utvecklingsprocessen är alla ense om. När det gäller att mera noggrant precisera på vilket sätt kapitalbildningen bidrar till framtidskridandet och framför allt när det gäller att kvantitativt beskriva kapitalets roll är emellertid kunskaperna inte stora. Uppfattningarna hos de författare som teoretiskt behandlat dessa frågor går ofta starkt isär. Hos de företag, ämbetsverk m.fl. där beslut om investeringar fattas finns en rik fond av erfarenheter både av de resultat investeringar leder till och av de överväganden som föregår dem. Dessa har emellertid aldrig blivit systematiskt sammanställda.

Enligt SNS uppfattning skulle det vara värdefullt för den fortsatta debatten med en bok som sammanfattade på en gång de värdefullaste idéerna och teorierna och det empiriska material som föreligger i form av statistik och erfarenheter ute i företagen. Professor Erik Lundberg har för SNS räkning givit sig i kast med denna svåra uppgift. Vi hoppas att denna bok skall ge nyttiga impulser inte bara för den ekonomisk-politiska diskussionen utan även för de praktiska överväganden i samband med investeringsbeslut som äger rum inom privata och offentliga företag.

SNS framför sin tacksamhet till Erik Lundberg och hans medarbetare för det stora arbete de lagt ned på denna utredning. Endast en forskare med hans överblick över problemställningar, teoretiska skarpsinne, sinne för de praktiska livets betingelser och förmåga att upprätta förtroendefulla kontakter hade gått i land med uppgiften.

Stockholm i december 1960

Jonas Nordenson

Till läsaren

Detta arbete har — liksom varje bok — sin egen tillkomsthistoria, som förklarar dess speciella karaktär. Det började med att jag tillsammans med min trogne medhjälpare under alla dessa år Jaak Järv under hösten 1956 reste ut till olika SNS-grupper för diskussion av produktivitets- och räntabilitetsproblem med företagsledare. Intervjuande och enkätarbete fortsatte under 1957 och 1958. Sedan kom resor och andra forskningsuppgifter emellan, samtidigt som det visade sig nödvändigt att utvidga undersökningen till att omfatta såväl en bred teoretisk analys av kapitalproblemen som insamling och bearbetning av officiell ekonomisk statistik. Detta förklarar att arbetet kan presenteras i bokform först mer än fyra år sedan det påbörjades.

I den ekonomiska debatten tas en viss stegringstakt i produktiviteten, t. ex. 2—3 % per år, ofta som given; man hänvisar i allmänna ordalag till betydelsen av teknisk utveckling och kapitalbildning. Mitt intresse gick ut på att studera hur produktivitetstegringen kommer fram så att säga ur den enskilda cellen inom samhällsekonomin, alltså företaget, för att genom ett sådant studium få en uppfattning om kapitalbildningens betydelse för denna process. Min ambition var att slå bryggor mellan den företagsekonomiska analysen av vad som sker i enskilda företag och det mer nationalekonomiskt betonade teoretiska och statistiska studiet av utvecklingen inom samhällsekonomin. Vid uppläggningsen av min undersökning tänkte jag mig att särskilt den räntabilitetskalkyl som ofta borde ligga till grund för investeringsbeslut kunde ge ett intressant material belysande hur kapitaltillskott av det enskilda näringslivets företagsledare och experter bedömdes ge resultat.

I den ekonomisk-politiska debatten under efterkrigstiden i vårt land liksom i alla andra länder har kapitalets och sparandets betydelse ständigt tagits upp. Det har å ena sidan framhållits att det varit för knapp tillgång på kapital, för litet sparande för den framstegstakt vi önskar och för de investeringsbehov vi vill tillgodose. Å andra sidan har man frågat om vi inte bör kunna reda oss med ett lägre årligt sparande genom bättre hushållning med kapitalet, t. ex. via en mer effektiv ekonomisk politik. Det har i debatten på senare tid ofta framhållits att kapital och sparande

inte är så betydelsefulla faktorer som spardygdygt folk velat hävda. Framstegstakten kan bli hög utan så stort sparande som femårsplanerna förutsätter, om nämligen den tekniska utvecklingen forceras och tillämpas snabbare inom näringslivets olika delar och mer resurser läggs ned på utbildning av tekniker och yrkeskunnig arbetskraft.

När jag på detta sätt antyder att min undersökning har relevans för en dagsaktuell ekonomisk debatt, får jag samtidigt anledning att framhålla att jag på intet sätt gör anspråk på att ha tagit upp hela den ovan antydda problematiken till behandling, än mindre kommit med klara besked och entydiga svar på frågorna.

Jag har sålunda velat studera sammanhanget mellan kapitalbildning och produktivitet ur en mängd synvinklar och med hjälp av skilda metoder. Det har varit nödvändigt att redovisa och försöka klargöra skilda sätt att formulera problemen, möjligheter att använda helt olika teorier om sammanhangen och metoder att utnyttja — för att inte säga missbruka — statistiskt material. Detta har givit mitt arbete en ganska rapsodisk karaktär. Jag tror emellertid att dessa olika aspekter, olika metoder och olika slags statistiskt material kan ge värdefulla delar av sanningen, medan stora synteser tills vidare blir av tvivelaktigt värde.

Syftet med boken har med andra ord varit att diskutera och pröva de olika betraktelsesätt, analysmetoder, källor till statistiskt vetande, som kan hjälpa en läsare att förstå både hur man inom modern ekonomisk forskning försöker få ett grepp om denna typ av sammanhang och, så långt detta är möjligt, också hur dessa sammanhang faktiskt är beskaffade — så som de ter sig inom svensk samhällsekonomi, med särskilt sikte på industrin under efterkrigstiden. Arbetet innehåller inga originella bidrag till vetenskapen utan bygger på andra forskares insatser. Det originella med denna skrift — och detta är alltså mitt bidrag till debatten — gäller framför allt mina försök att *kombinera* resultaten av helt olika betraktelsesätt och analysmetoder och att därvid utnyttja svenskt material och svenska erfarenheter. Jag försöker sålunda använda både mera traditionell kapitalteori och modern dynamisk utvecklingsteori, försöker slå bryggor mellan företagsekonomisk analys och aggregerad ekonomisk makroteori, gör vissa ansatser till att kombinera studier av kapital- och kreditmarknadernas funktionssätt med en analys av kapitalinsatsernas betydelse för ekonomisk utveckling, och jag begagnar såväl officiell statistik över kapitalbildning och produktionsutveckling som insamlade enkätuppgifter från enskilda företag.

Risken med ett arbete av detta slag, som spänner över ett stort fält fullt av farliga problemminor, är att varje särskilt problem med tillhörande begrepp och statistiska mättningsfrågor blir otillräckligt utrett och penetrerat. Jag är fullt medveten om att jag behandlat många svåra teoretiska problem alltför ytligt och statistiskt material för lättsinnigt och att jag använt en del begrepp tämligen slarvigt. Icke bara har jag underlåtit att ordentligt utreda begreppet kapital — en rad tolkningsmöjligheter har visserligen redovisats — utan t.o.m. förfallit till ovanan att ibland låta begreppen förbli i betydande mån oklara. Detta har skett i hopp om en sorts djupare förståelse hos fantasifulla läsare än den som ibland följer av en preciserad definition och formell matematisk behandling.

Det skulle egentligen ha krävts ett ekonomiskt utredningsinstituts resurser för att helt och fullt gå i land med de arbetsuppgifter jag påtagit mig. Som nationalekonom är jag otillräckligt utrustad för att klara en del av de djupa företagsekonomiska problemställningar som jag tvingats in på; ja, även som nationalekonom har jag sökt spänna över ett alltför stort fält, på vars delområden endast experter bör härska. Omständigheter av detta slag förklarar, varför expertfolk av olika slag, de må vara företagsekonomer, kapitalteoretiker, statistiker eller kreditmarknadsspecialister, kommer att finna ohjälpligt svaga partier i mitt arbete. Men mitt egentliga försvar för en bok av detta slag går ut på att jag tror den behövs. Jag tror att det bör vara stimulerande för debatten om kapital- och produktivhetsproblemen att någon försöker slå bryggor mellan specialistområden genom att betrakta samma frågor ur de olika synvinklar som motsvarar dessa specialistgrenar. Mina resultat — inte minst behandlingen av statistiska frågor — måste betraktas som mycket preliminära och provisoriska. I stället hoppas jag att just rikedomerna på synpunkter, försöken att pröva en rad olika teorier, presentationen av kanske alltför djärva statistiska kalkyler skall stimulera och provocera ekonomer och statistiker med större resurser till att ta upp hithörande forskningsuppgifter till mera ingående behandling än som varit möjligt i detta arbete.

Inte minst hoppas jag att min extensiva problembehandling skall verka stimulerande på den allmänna debatten om kapital- och produktivhetsfrågor och hithörande ekonomisk-politiska spörsmål. Själv har jag under mitt arbete lärt mycket av företagsledare och företagsekonomer och dessutom blivit stimulerad av deras intresse och reaktioner på mina — ur deras synvinkel — delvis nya

problemställningar. Jag hoppas att jag i detta arbete i någon mån återgäldar i förvandlad form vad jag i intervjuer och SNS-debatter lärt av »det praktiska livets män». Den relativt intima kontakt en nationalekonom får via SNS-kanaler med problem inom företagen liksom med företagsledares betraktelsesätt och analysmetoder har varit ovärderlig för mig. Vad jag lärt genom dessa företagskontakter hoppas jag i denna text i någon mån kunna förmedla till mina ekonomkolleger liksom till studerande i ämnet nationalekonomi.

Min ambition att på detta sätt skriva både för företagare ute på fältet och för ekonomer och ekonomistuderande vållar givetvis speciella problem. Det har i skrivandet varit svårt för mig att i olika avsnitt riktigt bestämma mig för vilken sorts läsare jag i första rummet skall tänka på. Praktikerna är inte vana vid ekonomernas terminologi och förskräcks kanske av längre analytiska resonemang och av de enkla matematiska formler som förekommer — inte därför att dessa behöver vålla allvarliga förståelsebeskymer utan därför att läsningen kan bli alltför tidskrävande. Ekonomerna kan å andra sidan irriteras av en affärsspråkbetonad text och terminologi utan försök till den stringens som vår analysapparat i alla fall ger möjligheter till. Jag har sökt gå en medelväg. Diskussioner av formler och svårare passager i texten kan i allmänhet hoppas över utan att sammanhanget går förlorat.

*

Som ovan nämnts har fil. kand. *Jaak Järv* varit min outhärlige assistent från början till slutet av denna undersökning. Han har följt mig på samtliga intervjuer och efteråt bearbetat intervjuresultaten och insamlat och analyserat den statistik över intervjuade företag som vi kompletterat intervjumaterialet med. Järvs huvuduppgift har varit att insamla, systematisera, bearbeta och analysera den officiella statistik som utnyttjats i detta arbete och som finns redovisad i tabeller och bilagor. Järv har ägnat ett stort arbete åt att samla och analysera statistiska uppgifter, som kan belysa kapitalutvecklingen inom svensk industri, och därvid prövat och analyserat olika metoder. En del av resultaten av detta arbete redovisas i särskild bilaga. Jaak Järv har på varje stadium av arbetet visat en aldrig svikande, allt uppoffrande beredskap att satsa sin stora energi och arbetsförmåga på att få fram material. Ibland har jag nästan ett intryck att det är hans starka fysik som pressat fram detta långvariga arbete till ett slut i form av en bok. Jag vill i detta sammanhang tacka Järv för hans stora och uppoff-

rande insatser för detta arbetes tillkomst. Inte minst gäller detta tack hans hårda slit med diagram och korrektur under hösten 1960, sedan jag lämnat landet.

Det finns många fler som jag har mycket att tacka för i samband med detta arbete. *Torsten Carlsson* har som direktör för SNS haft uppgiften att visa vederbörligt intresse för en av dess publikationer och övertyga SNS-sponsors om att arbetet är av betydelse. Men han har gjort mycket mer. Han har läst hela arbetet i manuskript och gett mig goda råd till väsentliga ändringar. Ekon. lic. *Sven-Erik Johansson* och direktör *Bert Lindström* har läst delar av manuskriptet och med milt överseende förklarat företagsekonomisk terminologi och eliminerat en del av mina felaktigheter och missuppfattningar på detta område.

Som ovan framhållits har jag i mitt arbete med denna bok varit i hög grad beroende av intresse och informationer från en rad företagsledare och andra anställda hos enskilda företag inom industri och handel. Jag har i texten använt begreppet SNS-företag för att utmärka företag som via SNS och dess lokalorganisationer ställt intervjuoffer och statistiskt material till förfogande. Även många offentliga institutioner har på liknande sätt tillmötesgått med information. Det är en sann glädje att betyga den öppna gästfrihet jag alltid visats även vid de mest närgångna och näsvisa frågor. Till alla dem som sålunda medverkat till bokens tillkomst ber jag få framföra ett varmt tack. En väsentlig betingelse för att skrivandet av detta arbete kunde utföras inom en snävt begränsad tidsram var den absoluta arbetsro och isolering från Stockholmslivets påfrestning jag fick åtnjuta under ett par veckor i början av 1960 vid Nordisk Kollegium i Köpenhamn; jag vill här redovisa min stora tacksamhet mot Kollegium för visad gästfrihet.

Så vill jag till slut också till Skandinaviska Banken, särskilt direktörerna *Lars-Erik Thunholm* och *Bengt Senneby*, framföra ett tack för att de på ett generöst sätt ställt resurser till förfogande för detta arbetes genomförande — resurser i form av pengar, skrivpersonal och lokaler.

Berkeley, Kalifornien, i december 1960

Erik Lundberg

INNEHÅLL

KAPITEL 1. PROBLEMSTÄLLNINGAR	
Tendenser inom ekonomisk forskning	17
Preliminära synpunkter på produktiviteten inom den svenska ekonomin	20
Frågor och problem	24
KAPITEL 2. PRODUKTIVITET OCH EKONOMISK UTVECKLING	
Allmänna synpunkter på produktivitsutveck- lingen	31
Hur användes begreppet produktivitet?	35
Produktivitet och överföringsvinster	39
Oekonomiska överföringar av arbetskraft	42
Dynamiska och statiska överföringsvinster	45
KAPITEL 3. VAD MENAS MED RESULTAT AV EKONOMISK VERKSAMHET?	
Teori och statistik	47
Preliminärt om begreppet produktivitet	50
Omfattningen av begreppet ekonomisk aktivitet	52
Brutto- och nettoproblem	53
Värderingsproblem	61
Slutsatser	70
KAPITEL 4. MÄTNING AV ARBETSKRAFTSINSATSER	
Inledning	72
Omfattning av begreppet arbetsinsats	72
Vägningsproblem	74
Ekonomisk meningsfullhet i fråga om lönerelationer	75
KAPITEL 5. KAPITALPROBLEM	
Kapital förvirring	80
Hur ser kapital ut »i verkligheten»?	84
Omfattningen av kapitalbegreppet	85
Informationskällor och mättningsproblem	88
Kapitalbegreppets olika »dimensioner»	92
KAPITEL 6. KAPITALINTENSITET OCH PRODUKTIVITET	
— NÅGRA FÖRSÖKSSTUDIER	
Några internationella forskningsresultat	101

Kapital per sysselsatt inom olika näringsgrenar av svensk ekonomi	106
Kapitalkoefficienter	109
Kapital- och produktionsutveckling inom indu- strin	114
Produktivitetsanalys för industrin	119
Synpunkter på kapitalets »betydelse» för pro- duktivitetstegringen	129
KAPITEL 7. STUDIER I KAPITALAVKASTNING	
Dröm och verklighet	134
Kalkylfrekvensen	139
Intervjuresultat	144
Räntabilitet ex post	146
Kaos och kosmos — några problemställningar .	149
Orsaker till olikheter i förväntad lönsamhet . .	151
Interdependens i investeringsutgifter och ränta- bilitet	157
Interdependens mellan offentliga och enskilda sektorns investeringsutgifter	162
Skillnaden mellan ex-post-räntabilitet och ex- ante-räntabilitet	164
KAPITEL 8. NÅGRA FÖRESTÄLLNINGAR OM KAPITALET BETYDELSE UR SAMHÄLLSEKONOMISK SYNPUNKT	
Inledning	169
Två alternativ	170
Val eller kompromiss?	173
Försök med produktionsfunktioner	176
Efterfrågesidan — identifikationsproblemet . .	180
Ett mera syntetiskt betraktelsesätt	184
KAPITEL 9. SAMMANFATTANDE SYNPUNKTER PÅ METODER, RESULTAT OCH OLÖSTA PROBLEM	
191	
KAPITEL 10. HUSHÅLLNINGEN MED KAPITAL OCH KREDIT- OCH KAPITALMARKNADERNAS FUNKTIONSSÄTT	
Inledning	202
Optimal allokering och »pris på kapital»	204
Teoretiska synpunkter på kapitalmarknadens funktionssätt	209
Den enskilde individens avvägning	211
Företagets ställning på kredit- och kapitalmark- naden	217

Synpunkter på kredit- och kapitalmarknadernas faktiska funktionssätt	226
Vägar till mer funktionsdugliga kredit- och kapitalmarknader	233

Bilagor

Bilaga 1

UPPSKATTNINGEN AV DEN EGENTLIGA INDUSTRINS REALKAPITAL- VOLYM 1946—1957

Brandförsäkringsvärdena som mått på realkapitalets volymutveckling. Av fil. kand. Jaak Järv	245
---	-----

Bilagetabeller

1. Kapitalintensitet, produktivitet och kapitalkoefficienter inom industrin år 1954	277
2. Volymindextal för kapital (exklusive lager), produktion och arbetskraft inom den egentliga industrin 1946—1957	278
3. Kapitalets och arbetskraftens relativa betydelse för produktionsökningen inom olika industrigrupper	282
4. Föresättningar beträffande utbetalningar och inbetalningar i räkneexemplet på sid. 153—154	283
5. Faktisk avkastning på investerat kapital inom vissa industrigrupper 1954	284
6. Anläggningarnas (byggnadernas + maskinernas) uppskattade realvärden inom den egentliga industrin 1946—1957, fördelade på industrigrupper	285
7. Brandförsäkringsvärden för summa lager och ospecificerade tillgångar inom den egentliga industrin 1949—1957, fördelade på industrigrupper	286

Problemställningar

Tendenser inom ekonomisk forskning

Tendensen inom den ekonomiska forskningen går — liksom inom andra vetenskaper — mot allt större specialisering. För att forskningen skall nå önskvärd precision bör området för forskningen klart avgränsas och helst så begränsas att de fenomen som studeras är på ett rimligt sätt homogena. Kravet på precision innebär vidare, att det bör finnas möjligheter till statistisk hypotesprövning, så att forskaren hindras att uppställa luftiga teorier — spekulationer — vilkas verklighetsinnehåll inte kan prövas. Under de senaste 20—30 åren har nationalekonomisk forskning också blivit alltmer statistiskt och ekonometriskt inriktad. Det har gällt att med hjälp av mer eller mindre avancerade statistiska metoder t.ex. finna uttryck för samband mellan konsumtions- eller investeringsutgifter på olika områden å ena sidan och inkomster och priser å andra sidan. Man har även sökt att med ekonometrisk metod finna uttryck för system av relationer — t.ex. i avsikt att beskriva former av interdependens mellan ekonomiska processer och aktiviteter under ett år (nationalräkenskap, »input-output»-system) eller för att klargöra ekonomiska tidsförlopp av typen konjunktursvängningar eller ekonomiska tillväxtprocesser.

Dessa tendenser mot specialisering och statistisk hypotesprövning har i hög grad betingats och stimulerats av en växande tillgång på detaljerad ekonomisk statistik. Karakteristisk för den ekonomiska forskningen under de senaste decennierna är en alltmer omfattande och ingående statistisk materialinsamling, som framkommer i alla former av nationalinkomst- och nationalräkenskapsstatistik, enkätmaterial belysande individers och företags konsumtions- och investeringsutgifter och motsvarande planer vid sidan om alla gängse indexserier för produktions-, pris-, omsättningsutveckling osv.

Vi har tack vare detta väldiga flöde av ekonomisk-statistisk information, som aldrig tidigare i tillnärmelsevis samma omfattning stått forskaren till buds, fått ett nytt sinnesorgan, det statis-

tiska, med vars hjälp vi försöker uppfatta den ekonomiska verkligheten. Om denna statistiskt uppfattade verklighet är en »verklig» verklighet eller bara ett system av sinnesvillor vet vi inte — och kan vi knappast veta något om lika litet som om våra ögons och örons vittnesbörd om den fysiska verkligheten. Vad vi däremot vet är att detta flöde av bearbetad ekonomisk statistik i tillräckligt många och tillräckligt tongivande kretsar uppfattas som verklig verklighet »i operationellt hänseende». En stegring i Socialstyrelsens konsumentprisindex eller en uppgång i den reala nationalinkomsten, ja t.o.m. ett inflationsgap, anses sålunda vara i högre mening reella företeelser och signifikativa i den meningen att dessa registreringar kan läggas till grund för ståndpunkttaganden, orationer och operationer av statsmän, politiker respektive ombudsmän. Nationalekonomerna själva utgår också — med vissa vetenskapligt klädsamma reservationer — från de statistiska konstruktionerna såsom givande en acceptabel bild av den ekonomiska verkligheten.

Det är givet att nationalekonomin som vetenskap inte bara består i mer eller mindre långt driven förädling av ekonomisk statistik med inriktning på alltmer fördjupade studier på olika delområden. Vid sidan härom bedrivs studier av de ekonomiska institutionernas funktionssätt — på t.ex. bankväsendets, de offentliga sektorernas, utrikeshandels likaväl som det enskilda näringslivets olika områden. Ekonomisk forskning är sålunda inriktad på att få tag i hur beslut fattas t.ex. om prissättning, investering och försäljning inom företag på olika områden, med eller utan historiska tillbakablickar, hur och efter vilka normer kreditförmedling sker, hur arbetsfördelningen mellan olika kreditmarknadsinstitut är beskaffad osv. Kunskap på områden av detta slag kan endast i mycket begränsad omfattning infångas med hjälp av studium av belysande statistik, som ofta inte finns. Olika grenar av företags ekonomi, jordbruks- och skogsekonomi, bankvetenskap, forskning inom industriell organisation, »labour economics» osv. — exempel av ytterst heterogen karaktär — måste vid sidan av statistisk materialinsamling och analys arbeta med funktionell beskrivning av hur företag och organisationer bär sig åt under rådande marknadsformer. Forskning på dessa områden med långt driven problemkoncentration utföres till stor del av specialister.

Antydda tendenser inom ekonomisk forskning i vid mening mot specialinriktad ekonometrisk, statistisk och institutionell analys är i och för sig att hälsa som en välgörande och välkommen reaktion mot tidigare kanske alltför långt driven rent teoretisk analys,

som ibland kom att få en starkt spekulativ karaktär. En del av den s.k. Stockholmsskolans teoribildning under 1930-talet — för att nämna ett nära till hands liggande exempel — kom sålunda att arbeta med hypoteser, som aldrig kunde prövas med hänsyn till om de var verklighetstrogn eller ej, och som inte heller alltid ledde till resultat vilka ens kunde tänkas bli ställda i relation till en empirisk verklighet.

Nu skall vad jag här sagt inte fattas som uttryck för någon allmän teorifientlighet. Tvärtom instämmer jag i vad Eli Heckscher brukade säga: »Det finns ingenting så praktiskt som god teori». Utan djärva hypoteser och nya tankeväckande teorier som utmanar hävdvunna uppfattningar och ibland t.o.m. förgäves ropar på verifikation skulle den ekonomiska forskningen bli väsentligt mindre givande och intresseväckande än den är. Men det finns en viss optimal fördelning mellan spekulativ eller generellt utformad teori och mera verklighetsnära empirisk forskning, den må vara inriktad på statistisk materialinsamling och statistisk analys eller på institutionella studier inom speciella områden. Det kan bli för mycket av spekulativt betonad teori. Men det kan också likaväl bli för mycket av mera »jordbunden» forskning, där studier av institutionella förhållanden eller statistisk hypotesprövning t.o.m. kan tendera att bli självändamål — för metodikens egen skull. Det är delvis i en känsla av att den ekonomiska forskningen på vissa centrala områden är på väg i riktning från en optimal fördelning — med för litet av frisk hypotesbildning, som kan få överleva statistisk testning och specialinriktade institutionella studier — som denna bok är skriven.

Det finns nämligen en hel del väsentliga och intressanta frågor som inte eller endast i mycket ofullständig grad kan besvaras med statistiktestade analysmetoder och institutionella specialstudier. De enklaste och mest påtagliga exemplen på detta förhållande kan hämtas från den ekonomiska politikens problemställningar — och det är ju framför allt dessa som till stor del bestämt nationalekonomernas forskningsinriktning. Tag det klassiska exemplet: verkningarna på prisnivån av en förändring i räntenivån. Ekonomerna har under tidernas lopp byggt upp en rad olika teoretiska modeller som är ägnade att belysa dessa sammanhang. Det är fråga om hypotetiska samband som ter sig plausibla: sambanden kan preciseras och resonemangen kan utföras logiskt strikt, eventuellt i matematisk form. Men ur statistisk synpunkt är de hypoteser som ligger till grund för resonemangen i regel inte utformade så att en verifikation kan ske. Teorier av ifrågavarande slag ger

en sorts »högre» sanning, som är relativt ostörd och oberoende av en statistisk verklighet, där verkningar av en ränteförändring inte kan renodlas, eftersom så ofantligt mycket annat ständigt inträffar under observationstiden. God abstrakt teori är mycket ofta den mest praktiska metoden att få klara svar — även om de är hypotetiska — på stora och viktiga ekonomisk-politiska frågor. Och dessa frågor *måste* ställas — och besvaras »so oder so». Beslut skall ju fattas och åtgärderna försvaras och kritiseras. Sedan är det givetvis ett viktigt önskemål att hypoteser och teorier i möjlig mån utformas så, att frågeställningen i varje fall kan belysas statistiskt, åtminstone på sådant sätt att den relativa storleksordningen av relevanta företeelser kan bedömas.

Det finns också andra problem vid sidan om de direkt ekonomisk-politiska, som är väsentliga och som f.n. endast i relativt ringa grad och ofta med ganska dubiöst resultat kan belysas med stöd av statistisk analysteknik. Jag tänker på den typ av problem som i hög grad angår innehållet i detta arbete. Jag kan enklast ange *arten* av denna problemställning med ledning av följande schematiska skildring av vissa plausibla sammanhang i den ekonomiska utvecklingen i Sverige.¹

Preliminära synpunkter på produktiviteten inom den svenska ekonomin

Den fortgående stegringen i levnadsstandarden — hur man än mäter denna — beror på en ständigt ökad produktivitet. Hög produktivitet och hög levnadsstandard hör ihop. Man kan säga, att det är fråga om samma sak sedd från olika sidor. När den totala produktionen i Sverige — mätt som bruttonationalprodukten i konstanta priser — vuxit med omkring 70 % sedan slutet av 30-talet och fram till slutet av 50-talet och den totala arbetsinsatsen inom den arbetsföra befolkningen samtidigt endast stigit med närmare 10 %, då kan vi »förklara» denna utveckling genom att visa att samhällsekonomens produktivitet stigit med omkring 55 %. En sådan kalkyl skulle sålunda innebära att vi i genomsnitt per enhet arbetsinsats får ett 55 % större produktionsresultat i dag än för 20 år sedan eller att vi kan åstadkomma 1938 års nationalprodukt med drygt 1/3 lägre total arbetsinsats. Ökningen av den reala nationalinkomsten per capita — och detta

¹ Se även min uppsats *Produktivitet och hushållning med knappa resurser*, Skandinaviska Bankens Kvartalskrift nr 3: 1958.

är identiskt med en stegring av levnadsstandarden i vidaste mening — uppskattas för samma period till ca 45 %. (Skillnaden mellan stegring av produktivitet och levnadsstandard är betingad av en för den sistnämnda ogynnsam befolkningsutveckling.)

Det är givet att statistiska mätningar av ifrågavarande slag är ytterst tvivelaktiga — både begreppsmässigt och vad beträffar den statistiska precisionen. Samhällets totala produktion såsom denna registreras i nationalinkomstberäkningar innefattar ju inte bara produktion i trängre mening inom industri och jordbruk utan också tjänster av alla slag inom handel, transport och offentlig verksamhet — allt detta som vi individuellt sett med starkt varierande glädje är beredda respektive tvungna att satsa en slant på. Sett från inkomst-, alltså levnadsstandardsidan, tillgodoräknar »vi» oss enligt en nationalinkomst-per-capita-kalkyl inte bara »njutningar» av offentlig förvaltning utan också av förmögenhetsökning hos bolag, stat och kommun. Vi bortser också från komplikationen att somliga grupper av samhällsmedborgare fått väsentligt större reala inkomstökningar än andra under ifrågavarande tid, dvs. att inkomstfördelningen förskjutits, liksom också från att produktivitetsutvecklingen varit ytterst ojämnt fördelad över samhällsekonomin — med mycket stora ökningar på vissa områden och t.o.m. försämringar på andra.

Det finns ett förståeligt behov av sammanfattande överblick, av allomfattande indextal för produktion och inkomster — alternativet är att drunkna i ett kaos av detaljer. Men riskerna med våldsam abstrakta statistiska generaliseringar är också stora: politiker och ekonomer glömmer ibland att den statistiska värld som skapas av flitiga nationalinkomststatistiker är en abstrakt och hypotetisk fiktion som vi visserligen behöver för överblicken men som endast ger en mycket specifik aspekt på den »verkliga» verkligheten.

Vi kan emellertid spjälka upp produktionsresultatet i delar och få ett något mera konkret intryck av vad produktivitetsstegringen innebär. För industrin har sedan slutet av 30-talet produktionsvolymen fördubblats, arbetsinsatsen ökat med 1/3 och produktiviteten sålunda med drygt 50 %. Inom jordbruket skall enligt föreliggande kalkyler antalet yrkesverksamma ha gått ned med ungefär 40 % sedan slutet av 30-talet vid en i stort sett oförändrad produktionsvolym, så att produktiviteten stegrats med inte mindre än omkring 65 %. Man kan givetvis få ännu mera påtagliga intryck av produktivitetens stegring genom att ta mer eller mindre drastiska konkreta exempel och utsträcka jämförelsen över

längre tidsperioder. De Geer visar i sin »Bergslagsrapsodi» hur den ensamme traktorföraren i dag bryter mer väg än 60 vägarbetare med spade, spett, korp och skottkärra gjorde vid sekelskiftet. I fråga om brytningsmetoderna för malm har det skett en våldsam produktivitetsstegring. En 15-dubbling av antalet borrarade meter per skift har enligt samma källa skett under loppet av ett antal decennier. I järnbrukens valsverk valsas 100 gånger så stora kvantiteter per arbetstimma som för 50 år sedan. Inom skogsindustrin har produktionen av sågade varor och cellulosa per arbetstimma ungefär 5-dubblats under ett halvsekel. Massor av liknande uppgifter kan anföras från andra produktionsgrenar. Och det är inte bara fråga om enorma framsteg i hushållningen med arbetskraften. Detsamma gäller framstegen i vår förmåga att utnyttja och tillvarata landets råvaruresurser i malm och skog liksom ekonomisering med importerade bränslen och råvaror. Det är sålunda ganska märkligt att industriproduktionens fördubbling sedan slutet av 30-talet endast åtföljts av en ökning i bränsleförbrukningens volym med 20—30 %.

Resultatet av alla produktivitetshöjningar på mängden av punkter inom samhällsekonomin under årens lopp har blivit en total produktivitetsstegring av den storleksordning som ovan redovisats. Det är emellertid inte fråga om någon enkel summering utan om en utvecklingsprocess — en kedja av betingade reaktioner. Produktionsökning på en punkt i en produktionskedja utlöser reaktioner bakåt och framåt i kedjan. Det har t.ex. blivit knappt om vissa halvfabrikat eller råvaror, vilket framtvingat ingenjörsinsatser för att lösa flaskhalsproblemen. Sedan har en successivt ökad tillgång på ifrågavarande produkter öppnat nya användningsmöjligheter, medförande produktivitetshöjningar i senare led av produktionskedjan. Det är fråga om kumulativa processer, där framstegen i tekniskt kunnande, i tillämpningen av ny teknik i fråga om nya metoder och nya varor, ständigt öppnar vidgade fält för ytterligare produktivitetsstegringar. Resultatet av denna utvecklingsprocess är ju »till syvende og sist» ingenting annat än en allt *effektivare hushållning* med våra resurser av arbetskraft, kapital och naturtillgångar.

Ett ur nationalekonomisk synpunkt intressant problem gäller hur möjliga produktivetsinsatser sovras och utväljes, dvs. efter *vilka kriterier* vi hushållar med produktionsresurserna. Det rent tekniska kunnandet, möjligheterna att få ökat utbyte av givna insatser, ligger i allmänhet långt före den faktiska tillämpningen inom näringslivet. Det finns redan betydande skillnader i teknisk

modernitet mellan de ur denna synpunkt mest avancerade företagen inom en produktionsgren och de mest eftersläpande. Sedan kan det i en del fall finnas ur teknisk synpunkt effektivare tillverkning inom de mest avancerade företagen i Tyskland eller USA jämfört med de svenska. Och slutligen ligger ändå de produktivetsmöjligheter, som dagens tekniska kunnande motsvarar, åtskilliga hästlängder före den faktiska tillämpningen även inom de mest avancerade företagen.

Det finns med andra ord väldiga möjligheter att höja produktiviteten, att hushålla ännu bättre med resurserna än vi gör i dag, och med varje framsteg utvidgas fältet av möjligheter ytterligare. Inför automationens, matematikmaskinernas, atomenergins svindlande perspektiv finns det i dag inte längre någon pessimism om de tekniska möjligheterna för framåtskridande — såsom varit fallet under vissa tidsskeden. Jag tänker på stagnationspessimisterna på 1880- och 1930-talen, då man bland ekonomiska experter ansåg att den tekniska utvecklingen i huvudsak var avslutad och att Västerlandets ekonomier skulle stagnera. Det ekonomiska problemet hänför sig just till valet mellan alla de olika alternativ till produktivetsstegring och bättre hushållning med arbetskraft och andra resurser som kan genomföras under en viss period inom ett företag, en näringsgren och inom hela näringslivet. Allt kan inte göras och man behöver någon sorts kriterier på vad som ger bästa resultat ur någon rimlig synvinkel. Vidare kostar det att ekonomisera; det är fråga om insatser av kapital, företagsledning, ingenjörstimmar och utbildning, alltså produktionsresurser som det är mycket knapp tillgång på. Inom vårt kapitalistiska system känner vi nu inget bättre kriterium på effektiv hushållning än att dessa insatser ger hög avkastning eller visar god lönsamhet. Inom stora delar av samhällsekonomin blir en bedömning av möjligheterna till kostnadsreduktioner och vinstökningar kriterier vid urvalet av projekt. Kostnadsbesparingar beräknas och vinstmöjligheter bedömes på grundval av pris- och lönebildningens utslag på mer eller mindre funktionsdugliga marknader. De knappaste resurserna blir de dyraste — och ekonomiseringsaktiviteten inriktas i första hand på att hushålla med dessa. Och summaresultatet för samhällsekonomin som helhet av denna aktivitet inom alla delar av näringslivet blir den successiva produktivitetshöjning som ovan angavs.

Frågor och problem

Denna schematiska exposé av utvecklingsproblematiken belyser betydelsen av olika frågor som detta arbete är speciellt inriktat på att behandla.

När man talar om produktivitet och produktivitetsutveckling och dennas betydelse för den ekonomiska expansionen är det i första rummet nödvändigt att precisera detta begrepp. Produktivitsbegreppet användes i så många betydelser för olika ändamål. Ett slag av precisering hänför sig till själva mätningstekniken — och i detta arbete kommer sådana metoder att diskuteras ganska ingående (särskilt i kapitel 3 och 6).

Vid en närmare prövning av olika metoder att studera produktionsresultatet per enhet insatta produktionsresurser av olika slag leds man över på en mera generell problematik som inte utan vidare kan underkastas statistisk mätningsteknik. En produktivitetssökning för en sektor av näringslivet eller för ett enskilt företag behöver inte med nödvändighet innebära höjd total effektivitet ur synpunkten av bättre hushållning med hela landets produktionsresurser. Det råder en komplicerad interdependens i dessa hänseenden mellan företag och näringsgrenar som måste beaktas i en mera ingående analys av produktivitetssammanhangen för samhällsekonomin som helhet. Dessa frågor beröres preliminärt i kapitel 2 och återkommer till fördjupad behandling i kapitel 6 och 9 samt i den avslutande ekonomisk-politiska exposén i kapitel 10.

En förståelse av produktivitetsutvecklingen förutsätter en analys av orsakssammanhangen. Dessa antyds i någon mån i den ovan givna exposén. I detta arbete riktas uppmärksamheten framför allt på *kapitalbildningens* roll. I den ekonomisk-politiska debatten har under alla tider kapitalets respektive sparandets betydelse för framåtskridandet framhävts. Teorier har byggts upp, alltifrån de engelska klassikernas dagar, via de ytterst invecklade och mycket abstrakta österrikiska och Wicksellska kapitalteorierna och fram till dagens utvecklingsteorier med sikte inte minst på de s.k. underutvecklade ländernas problem. Doktrinutvecklingen med serien av olika typer av teori över kapitalets och kapitalbildningens verkningar på produktion och produktivitet belyser ett stadigvarande vetenskapligt och ekonomisk-politiskt intresse för i stort sett samma slag av problem: hur påverkar en kapitalökning produktion och produktivitet på kortare respektive längre sikt? I vilken mån och på vad sätt ger ränta och andra former av kapi-

talavkastning mått på kapitalets roll i dessa hänseenden? Hur påverkas utvecklingstakten inom en ekonomi av kapitalackumulationens storlek vid t.ex. given spar- och investeringskvot? Vad spelar kapital- och sparanderesursernas fördelning på olika områden av näringslivet och mellan privat och offentlig verksamhet för roll i dessa hänseenden? Och hur fungerar kredit- och kapitalmarknaden vid fördelningen av kapitalresurserna?

Det är givet att svar på denna typ av mycket anspråksfulla frågor måste vara i hög grad bestämda av de betingelser under vilka kapitalbildningen sker, t.ex. vad beträffar teknikens möjligheter och utveckling, tillgången på arbetskraft, särskilt utbildad sådan (ingenjörer), statens roll (t.ex. beträffande de offentliga utgifternas omfattning och inriktning samt skatternas höjd), tillgången på företagare och företagarinitiativ (och bakomliggande betingelser härför). Av särskilt intresse för detta arbete är frågor om den tekniska utvecklingens betydelse i förhållande till kapitalbildningen. Den tekniska utvecklingen kan härvid fattas dels som en självständig faktor, dels som en faktor vilken betingar respektive betingas av kapitalbildningen. Förhållandet mellan teknik och kapital är en gammal fråga, som har sin egen doktrinhistoria. Här finns traditioner inom teoribildningen, som i hög grad sätter sin prägel på den aktuella vetenskapliga debatten.

Frågeställningar av ovan angivet slag har under alla tider i hög grad komplicerats och argumenteringen fördunklats på grund av att det varit svårt att ens någorlunda klart definiera sådana begrepp som produktivitet, kapital, kapitalets produktivitet och avkastning. Det är ju fråga om ytterst abstrakta samlingsbegrepp, innefattande en brokig mångfald av företeelser. Vi behöver emellertid abstrakta begrepp som kapital och kapitalbildning såväl i vardags- och affärsspråket som i mer vetenskapliga sammanhang för att fånga in vad vi tror vara väsentliga gemensamma egenskaper hos en rad företeelser — det må vara värdet av fysiska kapitalföremål (byggnader, maskiner, lager) eller belopp i pengar för att disponera över produktionsresurser under en tidsperiod motsvarande ett avstånd i tiden mellan faktorinsatser och produktionsresultat. Vardags- och affärsspråkets likaväl som den politiska debattens uttryck ger lösa associationer i riktning mot värden av kapitalbestånd eller utgiftssummor »täckande» en tidskrävande väntan på avkastning, associationer som kan vara tillräckligt tydliga för språklig kontakt och förståelse men å andra sidan tillräckligt otydliga för att framkalla de missförstånd som en livlig politisk debatt behöver.

Ekonomerna som vetenskapsmän försöker ge sådana begrepp som kapital och kapitalbildning liksom produktivitet och teknisk utveckling tillräcklig precision genom att bygga upp en abstrakt modellvärld, där kapitalet och tekniken har en mera entydig innebörd än i verkligheten. Uppmärksamheten koncentreras därvid på vad som anses utgöra väsentliga egenskaper i kapitalbegreppet. Dessa renodlas liksom de sammanhang som skall belysas, och man får en abstrakt kapitalteori, inom vars ram analysen kan bedrivas med nödvändig exakthet, eventuellt med matematisk precision. Oklarheter och förvirring uppstår emellertid — om inte förr så när resultaten av den teoretiska analysen skall överföras och tillämpas på verkligheten. Ekonomerna syndar gärna, ibland lika lätt som vanliga människor, när det gäller att låta den abstrakta teorins resultat gälla den ekonomiska verkligheten — som därvid får representeras av mer eller mindre väl tillrättalagd statistik. Redan det gemensamma språkbruket i ekonomisk teori, statistisk redovisning och affärsekonomi — t.ex. just vad beträffar ordet kapital — förleder gärna till otillåtliga översättningar av teoretiska och statistiska analysresultat att gälla tolkningar av den ekonomiska verkligheten. Ekonomer vill också gärna hävda att deras teorier tagit fram det centrala och väsentliga i sammanhangen och att de företeelser man bortsett från endast i begränsad mån modifierar resultaten.

Min uppgift i detta arbete är inte att ge någon orientering i kapitalbegreppets historia och kapitalteorins innehåll. Även ett blygsamt försök i denna riktning skulle behöva ta i anspråk en orimligt stor del av utrymmet i denna skrift. Jag kan emellertid inte undgå att i olika avsnitt redovisa och diskutera några kapitalteoretiska problemställningar samt motsvarande begreppsbestämningar, ägnade att klargöra de fundamentala sammanhang mellan kapital och produktion som min framställning syftar till att belysa ur olika aspekter. Teorierna tjänar också ändamålet att sovra mellan olika hypoteser som kan läggas till grund för statistisk analys.

I kapitel 5—8 diskuteras olika metoder att nå fram till kvantitativt precisering av kapitalets och kapitalbildningens betydelse ur olika synpunkter. Detta sker med hjälp av tillgänglig nationalinkomst- och produktionsstatistik m. m. Men de statistiska analysmetoderna bygger på relativt enkla teorier vilkas giltighet och rimlighet inte kan bedömas endast med hjälp av statistiska bedömningsnormer. De resultat beträffande kapitalets produktivitet och betydelsen av teknisk utveckling för ett antal länder som re-

dovisas är av intresse i och för sig och de har även i betydande utsträckning anammats i den ekonomisk-politiska debatten. Som närmare diskuteras i kapitel 6 kan det emellertid endast vara fråga om *en* »sida av sanningen» — den som bestäms av den använda metodiken. Sanningen har också andra sidor som framkommer vid alternativa tolkningar genom att man koncentrerar uppmärksamheten på andra tänkbara sammanhang. I en kritisk prövning av alternativa tolkningar kommer just olika typer av kapitalteori till användning. Abstrakta kapitalteoretiska problemställningar av äldre och yngre datum ger i själva verket utmärkta utgångspunkter för att kritiskt bedöma de statistiska analysresultaten, visa vilka poänger som missas och ge anvisningar om hur en kompletterande analys bör läggas upp.

Denna kritiska sovring av de statistiska analysresultaten för olika sektorer och för samhällsekonomin som helhet sker framför allt i kapitel 6 och 8. Alternativa vägar till kompletterande analys diskuteras, varvid tyngdpunkten lägges vid en »dynamisk» metodik. Utgångspunkten för analysen sökes i det förhållandet att kapitalbildning i regel får antagas äga rum i situationer, som karakteriseras av brist på jämvikt. Det gäller att i analysen fånga in de möjligheter till särskilt vinstgivande, särskilt räntabla produktionsinitiativ, som ekonomisk utveckling bjuder på. Företagarinitiativ som tar sig uttryck i kapitalinsatser och applicering av ny teknik bör därmed rimligen studeras med utgångspunkt från det enskilda företaget och dess investeringsmöjligheter i en given situation. Det blir *lönsamhetsbedömningen* eller *räntabilitetskal-kylen*, sådan som den görs ute på fältet, som blir en sorts mått på den ekonomiska betydelsen av dessa insatser av arbetskraft, kapital och teknik. Här möter vi nya oklara begrepp och nya svårigheter att finna statistiska möjligheter till hypotesprövning. Jag kommer i kapitel 7 in på företagsekonomiska problemställningar som leder djupt och där ingen nationalekonom bottnar. Som nationalekonom saknar jag kompetens på detta område att med skicklighet kringgå svårigheter och undvika misstag. Å andra sidan är det just en av mina uppgifter att i detta arbete försöka slå en brygga över till företagsekonomin problemställningar och metodik. Det är orimligt att vi ekonomer — företagsekonomer och nationalekonomer — specialiserar oss på sådant sätt att t.ex. frågor som rör kapitalets avkastning ur det enskilda företags synpunkt hålles isär från en nationalekonomisk analys av kapitalets produktivitet ur samhällsekonomisk synpunkt.

Det är emellertid givet att resonemangen av företagsekonomisk

art i kapitel 7 kommer att bli utsatta för ingående kritik — och detta gäller givetvis alldeles särskilt det mycket preliminära enkätmaterial över företags räntabilitetsbedömningar som där presenteras. Avsikten är emellertid egentligen endast att pröva hur och i vad mån undersökningar av detta slag kan tänkas bidra till vår förståelse av kapitalets och kapitalbildningens effekter på samhällsekonomin totala produktion och produktivitet. Ett viktigt tema i detta arbete går i själva verket ut på att en teoretisk och statistisk analys inriktad på samhällsekonomin som helhet eller på stora sektorer av denna — s.k. *makroanalys* — endast kan ge mycket ofullständiga och ibland vilseledande slutsatser om ifrågavarande sammanhang. Bilden behöver kompletteras med s.k. *mikroanalys*, vilket betyder att man i analysen utgår från »cellen» i samhällsekonomin växtprocess, alltså i detta fall det enskilda företaget. Detta är nödvändigt för att fånga in det dynamiska skeende, då nytt kapital och ny teknik införes och får spridningseffekter över hela ekonomin. En fundamental svårighet ligger i att på ett rimligt vis förena de slag av kompletterande mikro- och makroanalys det här är fråga om till något som liknar en total överblick av sammanhangen. Dessa problem behandlas särskilt i kapitel 7 och 8, där uppmärksamheten riktas på interdependensförhållanden för investeringar såväl inom ett företag som mellan olika företag, mellan olika sektorer i näringslivet och mellan enskilt företagande och offentlig verksamhet.

Denna interdependens förmedlas över ett otal varu- och tjänstemarknader, där pris- och lönebildningssystem reagerar med hänsyn till de förändringar som kapitalbildning och tekniska innovationer för med sig. Förändringar i pris- och lönerelationer, som delvis just får betraktas som följder av kapitalbildning och åtföljande produktivitetsvariationer kan vara orsaker till att räntabilitetsbedömningar slår fel. Kapitalets faktiska avkastning på olika punkter i näringslivet som den registreras i efterhand kan via detta interdependensspel skilja sig väsentligt från de lönsamhetsbedömningar som en gång låg till grund för investeringsbesluten. I kapitel 7 och 8 diskuteras ett antal faktorer vilkas effekter bör beaktas, om en någorlunda tillfredsställande överblick av dessa sammanhang skall kunna ernås.

Vanligen diskuteras näringslivets produktivetsproblem helt isolerade från frågor rörande kredit- och kapitalmarknadernas sätt att fungera. Ofta tar man produktivetsutvecklingen inom samhällsekonomin som given; för att få en prognos förlänger man en statistiskt observerad trend. Ibland tar man kapitalbildningens

storlek och inriktning som givna och diskuterar tänkbara konsekvenser härav för produktivitetsutveckling m. m. Men en kanske lika viktig del av problemställningen gäller, hur storlek och inriktning av investeringsverksamheten bestämmas av sparandets fördelning och av dess omfördelning via kredit- och kapitalmarknadernas otaliga kanaler. Kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt spelar en betydelsefull roll för *hur* tillgängliga sparanderesurser fördelas på aktuella investeringsmöjligheter inom näringslivets alla privata och offentliga sektorer. Även här gäller det att slå bryggor mellan specialistområden. Kredit- och kapitalmarknadsförhållanden diskuteras vanligen ur andra synpunkter — t.ex. med sikte på möjligheterna att föra en effektiv penningpolitik — än de produktivhetsproblem det här gäller. I kapitel 10 gäller diskussionen hur effektivt vi hushållar med våra knappa sparanderesurser och hur detta hushållande kommer till uttryck i prisbildningen på kredit- och kapitalmarknader.

Härmed glider problematiken över på det ekonomisk-politiska planet. Det är naturligt att jag i anslutning till en sammanfattande överblick av resultaten av dessa föregående kapitelns analys diskuterar den förda ekonomiska politikens möjliga verkningar på kapitalbildning och produktivitet och därvid även når fram till en del mycket allmänt formulerade rekommendationer. Det är naturligt därför att de statistiska och teoretiska analysmetoder som prövats i dessa föregående kapitel i sista hand syftar till att klargöra verkningar på samhällsekonomens produktivitet av kapitalbildningens storlek och inriktning och av de faktorer som påverkar betingelserna för ifrågavarande företagariniciativ. Höjd produktivitet är ju ett viktigt mål för den ekonomiska politiken. Därmed bör olika slag av kreditmarknadspolitik, skattepolitik m.m., som väsentligt påverkar betingelserna för produktivitetsutvecklingen, diskuteras just med detta mål i sikte: effektivare hushållning med tillgängliga sparanderesurser. Som alltid blir det i sista hand fråga om en avvägning av olika mål och medel. Höjd produktivitet eller effektivitet — i den betydelse det här är fråga om — är inte det enda målet för statsmakternas ekonomiska politik. Önskemål om hög produktivitet och god hushållning med knappa resurser innehåller endast en begränsad aspekt på tillvaron. Målen är dessutom inte alldeles preciserbara och bestämda till innehållet. Följande kapitel går ut på att visa att de sammanhang som är väsentliga för ekonomisk-politiska slutsatser inte är alldeles enkla och entydiga — med konsekvensen att det aldrig kan bli fråga om ekonomisk-politiska rekommendationer i någon

absolut mening. Diskussionen gäller närmast de marginalförbättringar i produktivetsbetingelserna som bör kunna uppnås, om den ekonomiska politiken inriktas på att vissa kriterier för »investeringsoptimum» skall uppfyllas något bättre än som f.n. synes vara fallet.

När jag i detta arbete tagit mig uppgiften att försöka slå bryggor mellan olika forskningsområden — allmän kapitalteori, statistisk analys av produktivetsutveckling och kapitalackumulation, kapital- och kreditmarknadsanalys, företagsekonomiska undersökningar av lönsamhetsbedömning — så uppstår givetvis allvarliga risker. Ett arbete som söker omfatta så stora och vitt skilda områden av ekonomisk forskning som denna inledande översikt synes ge vid handen måste bli otillräckligt djuplodande, ja ytligt på många eller rentav flertalet avsnitt. Detta är i själva verket också på sätt och vis avsikten — det gäller bara att hålla denna ytlighet någorlunda jämnt fördelad över fältet. Min huvudambition är ju — som ovan framhållits — att söka knyta ihop forskningsresultat från olika områden för att nå fram till mer av samlande överblick över kapitalbildnings- och produktivetsfrågor än som finnes tillgängligt. Det behövs mer av bryggor mellan de specialistbetonade forskningsområden som ekonomisk forskning tenderar att bli alltmer uppdelad i, om analysresultaten skall kunna bli matnyttiga för den ekonomisk-politiska debatten.

2

Produktivitet och ekonomisk utveckling

Allmänna synpunkter på produktivitetsutvecklingen

Inom den ekonomisk-politiska debatten är begrepp som produktivitet och effektivitet honnörsuttryck. Vi vill ha så hög produktivitet eller effektivitet som möjligt inom samhällsekonomin respektive så snabb produktivitetsstegring som är uppnåbar.¹ Man accepterar uttalanden av detta slag som tämligen självklara uttryck för viktiga mål för den allmänna ekonomiska politiken och som lika självklara mål för näringsgrenar och enskilda företag. Höjd produktivitet bör vid given sysselsättningsgrad betyda ett tillskott av varor och tjänster för ekonomin som helhet respektive en kostnadsreduktion för ett enskilt företag. Summan av produktivitetsvinster på olika punkter i näringslivet bör medföra ett toltat tillskott i real nationalinkomst för samhällsekonomin som helhet.

För tekniker betyder höjd produktivitet i regel ett fysiskt mått på ökad effektivitet. Det kan vara fråga om ökat utbyte av en

¹ I detta arbete användes termerna produktivitet och effektivitet som synonyma begrepp. Erik Ruist har i boken *Industriföretagets produktionseffektivitet* (Stockholm 1960) gjort en distinktion enligt vilken begreppet effektivitet är på något vis klarare och redigare än begreppet produktivitet, som är mer belastat av ekonomers och politikers ofta slarviga användningssätt. Det ligger kanske något i detta. För mig synes det endast föreligga en nyansskillnad. Använder jag termen effektivitet tänker jag mer på åtgången av produktionsresurser (ev. endast arbetskraft); hög effektivitet betyder sålunda liten åtgång av sådana produktionsresurser för givet produktionsresultat. Säger jag att produktiviteten är hög, tänker jag mer på högt produktionsresultat vid given insats av produktionsfaktorer. Men indexmässigt, t.ex. vid jämförelse mellan två perioder, är det samma sak om man räknar produktivitets- eller effektivitetsförändring. Sedan uppstår — vilka termer man än använder — samma frågor, när det kommer an på preciseringen av begreppen. Och i det hänseendet har Ruist och jag samma sorts svårigheter men till stor del olikartad problemställning.

kemisk process, av en maskin, av ett gödselmedel osv. Måttet får exakthet därigenom att både insatser och resultat mäts i fysiska enheter. Insatser av resurser kan gälla mängder av material eller bränsle (kg, ton, kalorier etc.), maskin- eller arbetstimmar. Resultaten kan också anges i exakta fysiska enheter. Både nämnare och täljare innehåller homogena storheter. För de arbetsuppgifter teknikerna skall lösa blir i sådana fall ökad produktivitet tämligen klart definierad och ett givet mål för verksamheten. Komplikationer uppstår, om insatser av flera slags resurser skall beaktas och resultaten består av flera olika produkter. Vägningar blir nödvändiga men vikterna är inte självklara. Fysiska omvandlingstal må finnas men ekonomiska avvägningar tvingar sig fram även vid lösningar av rent tekniska produktivetsproblem, när det t.ex. gäller att summera insatser av maskin- och ingenjörstimmar. Det finns dock mikroområden med relativt homogena resursinsatser och resultat, där det kan vara tal om entydiga tekniska produktivetsbegrepp. Sedan kan man för vidare områden med heterogena insatser och resultat försöka att analogivis använda föreställningen om något slags »ren» *teknisk produktivitet*, som skulle vara oberoende av ekonomiska förhållanden, t.ex. med avseende på prisrelationer mellan insatta resurser och resultat. Jag nämner denna problemställning därför att den återkommer i diskussionen och spelar betydande roll för att skapa oklarheter.

Nationalekonomerna använder ofta begreppet produktivitet ganska odefinierat och nyansfritt. Inom den penningpolitiska diskussionen ställer man sålunda upp en produktivetsstegring för hela ekonomin till jämförelse med löneutvecklingen och söker dra slutsatser om prisnivåns förändringar. En faktisk eller väntad produktivetsstegring anses ge »utrymme» för lönehöjningar — inom ramen för stabil prisnivå. En allmän produktivetsstegring visas ha verkningar på utrikeshandelns omfattning och inriktning. Välvilliga läsare kan i allmänhet uttyda hur begreppet produktivitet i varje särskilt sammanhang användes och därav härleda en definition som kan anses rimlig. Och i regel finner man då att produktivetsutveckling bör fattas som en relation mellan produktionsutveckling (t.ex. reala nationalinkomsten eller produktionsvolymen inom industrin) och utvecklingen av totala sysselsättningen (räknad som antalet sysselsatta personer eller i total mängd presterade arbetstimmar). I den mer preciserade framställningen i senare kapitel användes uttrycket *arbetsproduktivitet* för detta begrepp; här och i andra samman-

hang, när missförstånd endast kan uppstå med betydande ansträngning, talar jag för enkelhetens skull om produktivitet som identiskt med arbetsproduktivitet.

I denna typ av resonemang betraktas ofta en viss stegringstakt i produktiviteten som given, som externt bestämd. Man inför sålunda olika hypoteser om en viss takt i produktivitsstegringen och undersöker verkningarna på samhällsekonomin i olika hänseenden (t.ex. med hänsyn till utvecklingen av löner, prisnivå, utrikeshandel). Ett sådant antagande kan givetvis differentieras med hänsyn till produktivitsstegringens fördelning på olika näringsgrenar; man kan visa hur en total produktivitsstegring för samhällsekonomin bestämts av tillskott från t.ex. industri och jordbruk och hur resultatet modifierats av en »terms of trade»-förändring i utrikeshandeln.

Nationalinkomststatistiken ger en föreställning om produktivitsstegringens »betydelse» för den allmänna produktionsutvecklingen. Följande tablå visar utvecklingstakten för produktion och produktivitet under efterkrigstiden i Sverige.

Genomsnittlig stegringstakt i % per år (1946—58).

Real bruttonationalprodukt		Produktionsvolym			
Totalt	Per person i arbetsför ålder	Totalt	Industri Per sysselsatt	Totalt	Jordbruk Per sysselsatt
3,4	2,9	3,1	2,5	0	3—4

Man kan med ledning av dessa siffror först konstatera att expansionstakten för samhällsekonomin som helhet varit hög under efterkrigstiden; den synes ha varit icke oväsentligt högre än i genomsnitt för tidigare perioder. Enligt föreliggande beräkningar uppgick totala produktionsstegringstakten till omkring 3 % per år under tidigare perioder (mellankrigstiden och decennierna före första världskriget).¹ Det intressanta är härvid, att denna högre expansionstakt kommit till stånd trots en betydligt långsammare ökningstakt vad beträffar tillgången på arbetskraft. »Förklaringen» till efterkrigstidens snabba allmänna

¹ Se mitt arbete *Konjunkturer och ekonomisk politik*, kapitel 2. Det bör emellertid observeras att den starkare stegringstakten under efterkrigstiden i någon mån beror på en relativt kraftig återhämtning efter krigsårens och den första efterkrigstidens »desorganisationsförhållanden». Produktionsökningen var sålunda exceptionellt stark 1947—48.

expansion bör alltså ligga i en väsentligt högre ökningstakt i total produktivitetsstegring sedan andra världskrigets slut än under perioderna dessförinnan; föreliggande produktivitetsindex-tal visar också en genomsnittlig stegringstakt på 2,9 % per år för efterkrigstiden att jämföras med 2,4 % under mellankrigsperioden, alltså så mycket som en med 20 % förhöjd nivå i fråga om produktivitetsstegringstakten.

Låt oss tills vidare fortsätta med att ta detta slag av statistik på allvar. Reservationerna följer i senare avsnitt. Stegringstakten för den totala produktiviteten, definierad på angivet sätt, respektive den förhöjda takten bör delvis kunna förklaras av produktivitetsutvecklingen inom olika sektorer av näringslivet. Ovanstående tablå visar, att produktivitetsstegringen varit något större inom jordbruket än för hela samhället i genomsnitt, medan den inom industrin varit mindre. Härav följer att takten i produktivitetssuppgången i genomsnitt bör ha varit betydande även inom övriga sektorer av näringslivet (byggnadsverksamhet, skogsbruk, handel och samfärdsl, tjänster av olika slag) som f.n. sammanlagt bidrar med över 50 % av nationalinkomsten. Man vill ju ibland gärna tro att det i första rummet är till *produktionen av varor* och därvid framför allt till industriprodukter, som produktivitetsstegringen är koncentrerad. Detta är sålunda statistiskt sett inte sant.

Man får ytterligare belysning av detta förhållande, om industrins andel i totala produktionsstegringen studeras. Under perioden från 1890-talet och fram över mellankrigsperioden steg industrins produktionsvolym ungefär 60 % snabbare än reala nationalprodukten (5 % mot 3 % per år), medan förhållandet är omkastat under efterkrigstiden. Och ändå har som ovan framhållits totala produktiviteten under tiden 1946—58 utvecklats väsentligt gynnsammare än under tidigare epoker.

Man skulle — rent mekaniskt — vilja dra den slutsatsen av den ovan redovisade produktions- och sysselsättningsstatistiken, att efterkrigstidens snabba produktivitetssuppgång i högre grad än tidigare bör ha hänfört sig speciellt till sådana områden som handel, transporter och byggnadsverksamhet. (Några *direkta* statistiska belägg kan dock knappast uppdrivas, då i tillräcklig grad jämförbar produktions- och sysselsättningsstatistik inte finnes tillgänglig.) Denna slutsats ligger nära till hands, eftersom dels den egentliga produktionen (inom jordbruk och industri) synes ha spelat mindre relativ roll i produktionsutvecklingen än tidigare, dels inom samhällsekonomin i övrigt (exklusive industri och jord-

bruk) en betydande del av nationalprodukten hänför sig till områden för vilka man rent kalkyltekniskt inte räknar med någon produktivitetstegring, nämligen den offentliga sektorns (förvaltningens) produktion av tjänster.¹

Hur användes begreppet produktivitet?

Både inom den ekonomiska teorin och i den ekonomisk-politiska debatten liksom i nationalinkomststatistikens värld har begreppet produktivitet fått full sysselsättning. Det är fråga om en »målparameter»; hög produktivitet får i regel indicera hög effektivitet liksom allmänt taget god hushållning med ifrågavarande produktionsfaktor. Men det är som ovan framhållits också fråga om att produktiviteten skall utgöra en användbar förklaringsfaktor i en analys av t.ex. produktionsutvecklingen. Man begär då att produktiviteten eller snarare dess förändringar och utvecklingstakt skall kunna definieras entydigt, och även ha någon sorts självständig teoretisk respektive statistisk signifikans. Det är på innebörden av dessa kriterier som jag skall ge några preliminära synpunkter i detta avsnitt.

Det är uppenbart att ovan utförda manipulationer med tillgänglig produktions- och sysselsättningsstatistik i och för sig inte kan föra till någon djupare förståelse av den ekonomiska utvecklingens sammanhang. Vårt vetande om de faktorer och de sammanhang som styr den allmänna produktionsutvecklingen blir inte särskilt djupt i och med konstaterandet att en 3,4-procentig allmän framstegstakt bestämts av en genomsnittlig produktivitetstegring på 2,9 % per år och en ökningstakt för totala sysselsättningen med i medeltal 0,5 % per år. Det är ju fråga om en statistisk manipulering som kan göras på många, mer eller mindre meningsfulla sätt.

Vi kunde t.ex. ha jämfört produktionsökningen med insatser av andra produktionsresurser i stället för arbetskraft. Det finns vissa indicier för USA och England (se kapitel 6) som tyder på att samhällets totala fysiska kapitalresurser vuxit ungefär parallellt eller kanske något snabbare än produktionsresultatet; produktion per »enhet kapital» — ett svårt begrepp — skulle sålunda ha vi-

¹ Utvecklingen av den offentliga sektorns — i trängre mening omfattande endast den offentliga förvaltningen men exklusive produktionsbidrag från offentliga företag m.m. — reala bidrag till nationalinkomsten beräknas med ledning av antalet sysselsatta och för ett basår fixerade löner per sysselsatt.

sat ett relativt stabilt värde eller en något sjunkande tendens. Kan man ta detta som uttryck för konstant eller sjunkande produktivitet för insatt kapital respektive som »dålig hushållning» med produktionsfaktorn kapital? Produkten av dessa storheter — alltså index för kapitalutveckling och index för »kapitalproduktivitet» — skulle lika exakt »förklara» produktionsutvecklingen som när en index för sysselsättningen multipliceras med en index för »arbetsproduktivitet». För att belysa denna analysmetod in absurdum kan vi utgå från konstaterandet, att elkraftförbrukningen i landet ökat med omkring 6,5 % per år under efterkrigstiden. Per kWh har sålunda totalproduktionen sjunkit med omkring 3 % per år. Genom multiplikation kan vi åter »förklara» produktionsökningen; den skulle sålunda »bero på» den snabba ökningen i tillgången på elkraft, som varit så stark att den mer än kompenserat en sakta nedgång i »elkraft-produktiviteten». Men det faller väl ingen in att tyda detta resultat att vi fått ut en sjunkande produktion per kWh som dålig hushållning med elkraft! Vi kan emellertid inte heller utan vidare ta utvecklingen av produktionen per kapitalenhet eller per sysselsatt som någon sorts mått på hushållningen med kapital och arbetskraft. Man kan sålunda inte acceptera den snabba nedgången i arbetsinsatsen inom jordbruket (omkring 4 % per år) vid i stort sett konstant total produktionsvolym (räknat från slutet av 30-talet) som mått på en allt effektivare hushållning med arbetskraften. Begreppen god hushållning och hög effektivitet bör ju innebära något mer än att åtgången av en produktionsfaktor per enhet produktionsresultat sjunkit. Frågan är ju vad denna produktivitsstegring *kostat* i insatser av andra produktionsresurser, t.ex. i form av maskiner och forskningsutgifter av olika slag. Vi behöver med andra ord veta betydligt mer än att produktionen per enhet av *en* produktionsfaktor stigit för att kunna bedöma om det är fråga om bättre hushållning och högre effektivitet eller ej. I fråga om jordbruket vet vi sålunda, att den snabba produktivitsstegringen till stor del får ses som resultat av mekanisering med traktorer och skördetröskor, användning av mera och bättre konstgödselmedel, bättre fröer och avelsdjur osv. Man kan sålunda säga att det delvis är fråga om en substitution av den direkta arbetskraften i jordbruket med indirekt arbetskraft, den som i in- och utländska fabriker tillverkar jordbruksmaskiner av alla slag, konstgödselmedel etc.

Däremot kan vi med större rätt betrakta den ovan anförda siffran för produktivitsstegringen avseende *hela* samhällsekono-

min såsom något mera signifikativt för effektivitet och hushållning — närmast därför att arbetskraftsinsatsen faktiskt svarar för en dominerande del av produktionskostnaden. När bedömningen gäller hela samhällsekonomin kommer en substitution av arbetskraft inom ett område med arbetskraft, som inom ett annat indirekt bidrar till produktionsresultatet, att beaktas. Produktionsresultatet jämföres ju med den totala insatsen av arbetskraft. Dock finns det allvarliga hakar även på detta produktivitetssmått som indikator på samhällets effektivitet vid användningen av tillgängliga resurser av arbetskraft. Denna fråga behandlas närmare i ett senare avsnitt. I varje fall säger detta produktivitetssmått inte mycket om bakomliggande utvecklingsprocess, om de faktorer och de sammanhang som kan sägas förklara utvecklingen.

Produktionsprognoser utföres ofta på det sättet — detta gäller t.ex. nationalinkomstprognoserna i nationalbudgeten — att en förutsebar sysselsättningsökning multipliceras med en antagen produktivitetstegring. Detta är en prognosmetod som dock i allmänhet bör visa sig vara något bättre än en direkt gissning på totala produktionsökningen. Förändringen i den produktiva befolkningen och sysselsättningsgraden kan nämligen under rimliga antaganden förutses, samtidigt som produktionen per sysselsatt (eller per arbetad timma) kan bedömas separat. Metodens tillförlitlighet beror dock av hur stabilt ifrågavarande produktivitetssmått kan förväntas vara. Det tragiska är att i själva verket ingen av dessa förutsättningar är riktigt verklighetstrogen. Både sysselsättningsgrad och årliga produktivitetstillskott varierar i hög grad på kort sikt med konjunkturerna.

Liksom i USA torde man finna ett visst mönster i denna konjunkturrella variabilitet. Produktivitetstegringen avskattar något under högkonjunkturtoppen och kan upphöra att växa under det första skedet av en konjunkturavmattning. Den kraftigaste produktivitetstegringen skulle — liksom i USA — inträffa under en senare del av konjunkturedgången och första delen av konjunkturuppsvinget. På längre sikt — över minst fem-, helst tio- å tjugårsperioder innefattande åtminstone en konjunkturcykel — blir produktivitetstillväxten mera stabil. Rent statistiskt är detta självklart. Sedan är det väl närmast en psykologisk fråga hur förvånad man blir respektive hur märklig man tycker att långsiktssabiliteten i produktiviteten är. Även i andra länder visar produktivitetstutvecklingen på längre sikt en betydande stabilitet. Dock kan t.ex. för USA en något högre takt i produktivitetstegringen gälla för vissa perioder och en något lägre för andra. Man talar sålunda

om långa vågor i produktivitetsutvecklingen.¹ Men variationslåtuden rör sig inte om mera än mellan 1,8 och 2,6 % per år.

Man kan hävda, att produktiviteten — mätt som produktion per sysselsatt — bör kunna betraktas som »mål-parameter» vid uppläggningsen av den ekonomiska politiken. Denna kan t.ex. utgå från förutsättningen att högsta möjliga produktivitetstillskott ernås — och detta bedömes då t.ex. med ledning av den högsta produktivitetstillväxt som nåtts under tidigare år. Det är alltså fråga både om prognos och om mål för produktionsutvecklingen. Men även vid sådana formuleringar får viss hänsyn tas till vilka (dvs. hur stora) möjligheter till produktivitetssökning som ett givet läge erbjuder. Är produktionskapaciteten underutnyttjad på en rad områden inom näringslivet, finns givetvis större möjligheter till produktivitetstegring (i angiven mening) än om det råder överfull sysselsättning med många flaskhalsar inom produktionen. I vilken mån dessa produktivitetstegringsmöjligheter kan utnyttjas under ett kommande år beror emellertid bl.a. på hur efterfrågan på varor och tjänster kommer att inriktas och om arbetskraft och andra produktionsresurser är tillräckligt rörliga. Nationalbudgetkalkylatorn får vidare ta hänsyn till de särskilda möjligheter till produktivitetshöjning som bör uppstå efter en intensiv investeringskonjunktur, när nyinstallerade maskiner och ny teknik ger möjligheter till särskilt stora effektivitetsvinster i form av ökning i produktionen per arbetstimme.

Slutsatsen blir att produktionen per sysselsatt, »arbetsproduktiviteten», visserligen kan uppställas och faktiskt användas som »målparameter», inte minst därför att det synes pedagogiskt att dela upp en önskad eller planerad total produktionsökning i sysselsättnings- och produktivitetsskomponenter. Produktivitetsförändringar kan emellertid — t.ex. till skillnad från prisnivån — inte rimligen fattas som *självständigt* mål för den ekonomiska politiken. Som komponent i ett produktionsmål saknar produktivitetsförändringarna som ovan framhållits stabilitet på kort sikt. Problemet blir i stället hur ett produktivitetssmål kan vara betingat av en rad faktorer såsom sysselsättningsgrad, efterfrågeinriktning, kapitaltillskott, tekniska innovationer osv. På längre sikt blir stabiliteten som sagt större. Men den variabilitet, som även då förekommer, betyder att man inte heller i långsiktsprognoiser får räkna med produktivitetstegringstakten som automatisk och given.

¹Se Moses Abramovitz: *Resource and Output Trends in the United States since 1870*, National Bureau of Economic Research, Occasional Paper 52. 1956.

Vi kommer sålunda tillbaka till frågan, vilka faktorer som påverkar produktivitetsförändringarna på kortare och längre sikt — och därvid i sista hand efter en analys av sammanhangen till frågan, om det ur denna synpunkt är rimligt och lämpligt att använda begreppet produktion per enhet av produktionsfaktorn arbetskraft vid en analys av produktionsutvecklingen respektive en bedömning av utsikterna för en framtida produktionsökning.

Produktivitet och överföringsvinster

Ett naturligt sätt att söka tränga djupare i sammanhangen är att studera hur produktionsökningen under en period bestämts av utvecklingen av sysselsättning och produktivitet inom olika delar av näringslivet. Man kan sålunda ur nationalinkomststatistiken hämta fram, hur ökningen i reala nationalprodukten varit sammansatt av förändringar i produktionsvolymen inom en rad sektorer. För att undvika dubbelräkningar anges bidragen till nationalinkomsten från olika näringsgrenar i form av s.k. *bruttoförädlingsvärden*. Dessa består av inom näringsgrenen i fråga intjänta lönesummor och bruttovinster (inkl. avskrivningar, skatter och utdelningar). Ett företags förädlingsvärde kan också anges som salutillverkningsvärdet med avdrag för utifrån inköpta råvaror, halvfabrikat, bränslen osv., och hela näringsgrenens förädlingsvärde som summan av dessa för samtliga ingående företag. Produktionsvolymberäkningar bygger i princip på uppskattningar av dessa förädlingsvärden i fasta priser.¹ Tyvärr föreligger inte någon korresponderande statistik över sysselsättningens utveckling för olika områden av näringslivet, så att produktivitetsförändringarna kan följas mera i detalj. (I själva verket föreligger det någorlunda jämförbar statistik endast för ett fåtal sektorer av den svenska samhällsekonomin.)

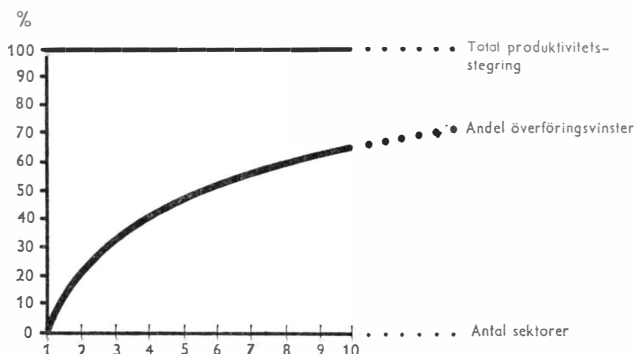
Det är uppenbart att ökningen i den totala produktionen per sysselsatt inte endast är en funktion av produktivitetsförändringarna inom varje näringsgren. Överflyttningen av den sysselsatta befolkningen från områden med lågt till områden med högt förädlingsvärde per sysselsatt har medfört ett extra tillskott i total produktion, dvs. förädlingsvärde, räknat i fasta priser. Även om ingen ökning alls i produktiviteten hade ägt rum inom vart och

¹ Det finns många osäkerhetspunkter i en beräkning av förädlingsvärdet. När man utgår från ett salutillverkningsvärde blir avdragsposterna gärna för små; en rad utgifter för inköp från andra företag gällande t.ex. reklam, reparationer m. m. kommer inte med.

jämförelse med långtidsutredningen, i stånd att förklara en väsentligt högre andel av samhällsekonomin totala produktivitetsstegring som resultat av omflyttningar av arbetskraften mellan näringsgrenar.

Kan man tänka sig att en kalkyl över överföringsvinsternas relativa betydelse som bygger på en allt längre driven finfördelning av näringslivet resulterar i en successivt stigande »förklaringsdel» av totala produktivitetsstegringen? Ja, i ett, visserligen teoretiskt, fall kan nästan hela stegringen under en period uppfattas som en summa av oändligt många »överföringsvinster» — om nämligen näringslivet tänkes sönderhackat i så små bitar att även varje omdisponering av arbetskraft inom det enskilda företaget fångas in. Man måste då beakta sådant som utökning av gamla produktionslinjer, upptagande av ny tillverkning osv., allt tolkat som absolut eller relativ omfördelning av sysselsättningen. Schematiskt kan tankegången uttryckas i följande diagram:

DIAGRAM 1.



Diagrammet belyser den statistiska godtyckligheten i begreppet överföringsvinst, när dess storlek blir en funktion av hur många sektorer som tas med i kalkylen. Bestämmer vi oss för ett visst antal sektorer, t.ex. därför att det statistiska källmaterialet inte tillåter mera ingående disaggregering — ja då blir en viss andel av den totala produktivitetsuppgången under en given period »förklarad» av överföringsvinster *mellan* dessa sektorer. Reservationer får göras för att sådana överföringsvinster eventuellt kan ha förekommit *inom* sektorerna och att angiven siffra därför får betraktas som ett minimum för effekten av den omfördelning av sysselsättning som ägt rum. Statistiskt sett har vi fått viss upplysning om vad som bestämt produktivitetsuppgången — viss del intra- och viss del intersektorella faktorer. Frågan är hur intressant den-

na upplysning är för en ekonomisk tolkning av förloppet. Ekonomiskt sett borde ifrågavarande distinktion utmärka skilda orsaksfaktorer vid produktivitetsförändringar inom samhällsekonomin. Skillnaden skulle kunna tänkas bestå däri att de intersektorella produktivitsvinsterna — överflyttningssvinsterna — uppnås genom en omfördelning av arbetskraften, som betyder bättre hushållning med denna, medan den intrasektorella produktivitsökningen kräver insatser av andra produktionsresurser t.ex. i form av investeringsutgifter och forskningsinsatser inom resp. sektorer. Överflyttningssvinsterna bör ur denna synpunkt hänföra sig till det förhållandet, att produktionsresurserna, i detta fall arbetskraften, vid varje tidpunkt i betydande grad skulle vara inoptimalt fördelade mellan näringsgrenarna. Denna problemställning är väsentlig för en stor del av framställningen i följande kapitel, varför det kan vara skäl att redan på detta stadium ge en preliminär överblick av de frågor som uppstår när denna aspekt på produktivitsutvecklingen prövas närmare.

Oekonomiska överföringar av arbetskraft

Det är tämligen uppenbart att »överföringsvinster» i ovan angiven betydelse inte i och för sig kan uppfattas som indicier på mera effektiv hushållning med arbetskraften. Det finns kanske inget fel på den statistiska manipuleringen; denna visar att en del av produktivitsökningen består i att arbetskraft förts över från områden med relativt lågt till områden med relativt högt förädlingsvärde per sysselsatt. Vi har sålunda åter en statistisk »förklaring». För att åter begå en »reductio in absurdum»: man kan nog också statistiskt förklara en del av nedgången i produktionen per kWh inom den svenska industrin under efterkrigstiden genom att visa hur en viss del av denna nedgång »beror på» överföring av kraftförbrukningen — relativt sett — från industrigrenar med hög till grenar med låg produktion per kWh. Detta kan i och för sig vara en intressant statistisk observation, alltså att särskilt kraftslukande produktionsgrenar expanderat mest och att detta — vid sidan av växande kraftförbrukning per produktionsenhet inom flertalet industrigrenar — förklarar en viss del av den totala ökningen i industrins kraftförbrukning. Men detta säger givetvis ingenting om hushållningen med elkraft eller om de ekonomiska faktorer som styr denna utveckling. Det finns knappast någon »naturlig» orsak till att det skulle försiggå en sådan omfördelning av elkraftförbrukningen i riktning mot industrier med relativt låg »elkraftproduktivitet».

Det finns inte heller någon »naturlig» orsak till att det skall försiggå en överföring av arbetskraft till områden med relativt högt förädlingsvärde per sysselsatt. I själva verket visar en undersökning av överflyttningssvinsternas storlek inom industrin att denna under en längre period varit helt obetydlig — och detta trots den starka spridningen i förädlingsvärden per sysselsatt.¹ Det har tydligen inte funnits någon signifikativ positiv korrelation mellan nivåskillnader i förädlingsvärde per sysselsatt och förändringar i sysselsättningsfördelning.

Ur ekonomisk tolkningssynpunkt ligger förklaringen till frånvaron av i varje fall något större belopp överföringsvinster inom industrin i det enkla förhållandet att förädlingsvärdet per sysselsatt i allmänhet inte mäter eller ens indicerar produktivitet ur företagets *lönsamhetssynpunkt*. Visserligen uppstår det ett tillskott på 2,0 milj. kr. i total produktivitet (realnationalinkomst per sysselsatt), om 100 personer överföres från t.ex. en A-industri (med ett förädlingsvärde av 10 000 kr. per sysselsatt) till en B-industri (med 30 000 kr.). Men det högre förädlingsvärdet per sysselsatt inom B-industrin beror till stor del på att detta förädlingsvärde innehåller avskrivningar och förräntning av ett väsentligt större kapitalbelopp per sysselsatt (t.ex. 200 000 kr. mot endast 25 000 kr. inom A). Om dessa 100 man som skulle överföras från A- till B-industri behöver en kapitalutrustning på t.ex. 20 milj. kr., medan produktionskapacitet inom A-industrin i stället blir outnyttjad, hur ser då den samhällsekonomiska — respektive den företagsekonomiska — produktivitetskalkylen ut?

Produktivitetsvinster av överföringen av arbetskraft skulle inte erhållas »gratis» utan skulle kosta en betydande direkt investering i fast kapital. Detta räknar den enskilde företagaren gudskelov med innan han kan bedöma om en sådan omfördelning av arbetskraft är lönande. Det ökade kapitalet med åtföljande utvidgning av tillverkningskapaciteten måste kunna väntas ge tillräcklig avkastning, om en ökad anställning av personal skall te sig »produktiv» ur det enskilda företagets synpunkt. Hänsyn måste också tas till andra kostnadsökningar som kan åtfölja en överflyttning av arbetskraft (ökade lager, fler tjänstemän, ev. ökade försäljningskostnader).

Ur samhällsekonomisk synpunkt kommer ytterligare faktorer in i kalkylen: flyttningsskostnader som åvilar samhället, ev. också kapitalkostnader för bostäder och olika samhällsinvesteringar som uppstår när familjerna flyttar från A- till B-industriort. Skillna-

¹ Enligt en opublicerad utredning inom Konjunkturinstitutet.

der i förädlingsvärde per sysselsatt kan i allmänhet inte på något sätt vara vägledande för företagens sysselsättningspolitik och än mindre för beräkning av produktivitetsvinster för hela samhälls-ekonomin. I det sagda finner vi också en rimlig förklaring till att förädlingsvärdena per sysselsatt inte behöver bli bestämmande för förändringar i sysselsättningens fördelning.

Men naturligtvis kan det hända att ett relativt sett mycket högt förädlingsvärde verkligen är signifikativt för »verklig» lönsamhet, när nämligen detta betyder att både arbetskraft och kapital får relativt bra betalt per enhet. Detta har uppenbarligen varit fallet — och är i viss utsträckning fortfarande fallet — i förhållandet mellan jordbruk och industri. De nära nog dubbelt så höga förädlingsvärdena per sysselsatt har inte bestämts av särskilt hög kapitalintensitet inom industrin i förhållande till jordbruket utan av att både arbetskraft och kapital i genomsnitt fått väsentligt bättre betalt inom industrin. Men som sagt: detta är inte någon nödvändig konsekvens av att en näringsgren har relativt högt förädlingsvärde per sysselsatt.

Den andra frågan gäller om det redan på detta plan finns en motsättning mellan företagsekonomiska och samhällsekonomiska produktivetsföreställningar. Om företagen inom B-industrin enligt gängse metoder för lönsamhetsbedömning finner, att det inte lönar sig att i samband med en expansion anställa ytterligare 100 man, går samhällsekonomin då miste om en potentiellt möjlig produktivitetsökning på 2,0 milj. kr.? Svaret blir *ja* — med utgångspunkt från det enkla produktivetsbegrepp som använts i detta kapitel. Men detta produktivitetstillskott skulle ju kosta *minst* 20 milj. kr. i kapitalinvesteringar. Företagen finner att denna kapitalinvestering inte lönar sig; deras avkastningsanspråk är för höga, eventuellt därför att det finns mer lönsamma investeringsprojekt att välja på.

Samhällsekonomiskt sett »förlorar» vi under rimliga förutsättningar inte dessa 2,0 milj. kr. förädlingsvärde. Under antagande av samhällsekonomisk balans med full sysselsättning har dessa 20 milj. kr. investeringsmedel (sparande), som B-industrin inte vill utnyttja, gått till annan användning. Antag att A-industrins anställda överföres till C-industri eller handel som har lägre förädlingsvärde och lägre kapital per sysselsatt än A-industrin. Det blir sålunda en »överföringsförlust» av viss storlek, som enligt antagande emellertid är privatekonomiskt och eventuellt också samhällsekonomiskt lönande. Kapitalet får en bättre avkastning i denna användning än inom B-industrin. »Överföringsförlusten» från

A-industrin räknad per sysselsatt skulle sålunda mer än kompenseras av en högre avkastning på kapitalet (de 20 milj. kr. som enligt antagande kan disponeras).

Dynamiska och statiska överföringsvinster

Denna diskussion av »överföringsvinsternas» ekonomiska innebörd — ur allmän produktivitetssynpunkt — leder sålunda direkt in på denna boks centrala spörsmål. Ur ekonomisk synpunkt vill vi förknippa begreppet ökad produktivitet för samhällsekonomin som helhet med en föreställning om bättre hushållning med produktionsresurser — och i de fall som här diskuteras särskilt med arbetskraft. De statistiska mätningar av produktivitetsutveckling som presenteras har inte någonting direkt med effektivitet och hushållning att göra. Vi kan inte med hjälp av ett produktivitetsmått motsvarande produktion (förädlingsvärde) per sysselsatt för olika näringsgrenar och företag avgöra, hur effektivt arbetskraften är sysselsatt, dvs. om bättre hushållning nås genom överföring av arbetskraft från ett område till ett annat. Begreppet överföringsvinster saknar klar ekonomisk innebörd ur denna synpunkt, därför att förädlingsvärdena innehåller en summa resultat av produktionsinsatser av både arbetskraft och kapital plus eventuellt också andra resurser.

Kritiken av en produktivetsanalys som bygger på begreppet »överföringsvinst», som uppstår vid omflyttningar av produktionsresurser, kan riktas djupare än som ovan gjorts. Ifrågavarande analystyp har utpräglad *statiska* drag. Man utgår från skillnader i förädlingsvärden per enhet arbetskraft eller eventuellt i generellare formulering per enhet insatta produktionsresurser (se kapitel 3) under viss basperiod och noterar de produktivetsvinster som kan vinnas genom en omfördelning av resurserna; och man kan i efterhand eventuellt registrera hur stor del av en faktisk produktivetsstegring som ser ut att ha vunnits på denna väg. Men den struktur av förädlingsvärden per insatta produktionsresurser som gäller under en given period säger givetvis mycket litet om *utvecklingsmöjligheterna* i framtiden inom olika företag och olika näringsgrenar. Det kan hända att det för en näringsgren med relativt lågt förädlingsvärde per sysselsatt och med låg kapitalavkastning finns mycket stora framtida möjligheter till ökad produktivitet, om ökade produktionsresurser ställs till disposition. Fina tekniska utvecklingsmöjligheter och lovande utsikter till snabbt expanderande marknader (hög inkomstelasticitet för produkter inom detta område) kan betyda att stora produktivets-

vinster för samhällsekonomin kan åstadkommas genom att produktionsresurser överföres till detta och andra liknande områden.

Förädlingsvärden per sysselsatt eller per insatta produktionsresurser under en given period registrerar eventuellt inte dessa potentiella möjligheter till *dynamiska överföringsvinster*. Det är sannolikt att inte heller i efterhand, när en utvecklingsprocess som i hög grad bygger på expansion av sådana ledande näringsgrenar kommit till stånd, kan överföringsvinster i statisk mening registreras. Speciellt starka produktivitetstegringar på ifrågavarande områden kan ha resulterat i absoluta eller relativa prissänkningar i stället för i höga förädlingsvärdesiffror. Och sådana prissänkningar bör i och för sig tendera att öka expansionsmöjligheterna inom dessa områden.

Dessa dynamiska överföringsvinster, som sålunda består i att produktionsresurser överföres till företag och näringsgrenar med särskilt goda produktivitetssökningsmöjligheter, spelar utan tvivel stor roll i den ekonomiska utvecklingen. Men det är ofantligt mycket svårare att begreppsmässigt definiera och statistiskt mäta dessa dynamiska element i den ekonomiska utvecklingen än de ovan diskuterade statiska överföringsvinsterna. En av de uppgifter jag ställt mig i detta arbete är just att finna metoder för att fånga in någonting av dessa dynamiska möjligheter till produktivitetssökning som ständigt föreligger och på nytt uppstår inom samhällsekonomin. En fråga som ingående behandlas i kapitel 7 är på vad sätt och i vad mån något av detta kan inhämtas genom att undersöka de lönsamhetsbedömningar som görs inom företagen vid planering av investeringar. Dessa lönsamhetsbedömningar går delvis just ut på att försöka fånga in *framtida* möjligheter till produktivitetssökning inom ett företag. Det är vid en räntabilitetskalkyl inte fråga om att stanna vid dagens eller gårdagens resultatredovisning utan om att med uppbåd av ekonomiskt och tekniskt expertkunnande och en betydande del företagarfantasi skapa så pass övertygande föreställningar om framtida utvecklingsmöjligheter att ansvarsfulla investeringsbeslut kan fattas på denna grundval.

I detta kapitel har produktivetsfrågorna behandlats översiktligt och med lätt hand utan att jag kommit in på djupare liggande definitions- och mätningsspörsmål. Detta har varit rimligt för att ge läsaren en föreställning om hur mina problemställningar uppstått och förändrats och också för att skapa ett behov av mera stringent framställning. Detta behov skall i någon mån tillgodoses i följande kapitel.

3

Vad menas med resultat av ekonomisk verksamhet?

Teori och statistik

De begrepp vi rör oss med i ekonomisk debatt hämtas egentligen från tre olika föreställningsvärldar. I vanligt tal — det må vara i affärsspråket, i pressen och i politiken — används uttryck som kapital och produktivitet i vaga och varierande betydelser. Den förvirring som ibland uppstår till följd av oklarheter om vad uttrycken egentligen innebär behöver inte vara skadlig för debatten. Tvärtom blir denna livligare och långvarigare, om begreppsoklarheter bidrar till att skapa underhållande missförstånd.

I ekonomisk teori kan ifrågavarande begrepp ges nödvändig precision. Teoretikern skapar en egen modellvärld, där faktorer och sammanhang är så förenklade — och detta gäller även om ekonomen använder invecklad matematik — att det blir full klarhet om de använda begreppen och precision i fråga om sammanhangen. Med klarhet och precision menas då endast att dessa egenskaper gäller och gäller endast med referens till den förenklade modellvärld som ekonomen skapat. Han kan t.ex. ge begreppet kapital erforderlig skärpa genom att förutsätta att det endast finns en homogen typ av kapitalvaror — en sorts enhetsmaskiner — med definierade egenskaper. Han kan bortse från alla verklighetens bekymmer med mängden av produkter som säljs och köps till varierande priser och på marknader av olika slag genom att förutsätta en enhetlig konsumtionsvara med konstant kvalitet. Han kan bortse från komplikationer som kommer från t.ex. ofrentlig verksamhet och utrikeshandel. Ekonomen når sålunda precision i begrepp och förutsatta sammanhang genom att skapa en modellvärld, där alla verklighetens komplikationer förutom just

dem som explicit är medtagna eliminerats. Men ekonomerna vållar stora besvär och bekymmer för varandra, därför att de arbetar med och är förälskade i olika modeller av de ekonomiska sammanhangen. Det är ju högst naturligt att även inom samma problemkrets uppmärksamheten koncentreras på olika tänkbara sammanhang, olika faktorer tas med och utpekas som särskilt viktiga, så att metodologi och definitioner varierar.

Det inte minst bekymmersamma med abstrakt ekonomisk teori är att det inte finns påtagliga kriterier på vilka teorier som är mest funktionsdugliga för att förklara den ekonomiska verkligheten. En teori för sammanhangen mellan kapital och produktion kan vara genomförd med logisk stringens, med matematisk precision, med alla krav på klarhet i begrepp, redovisning av förutsättningar, presentation av slutsatser, med åtföljande ärlig reservation för dessas begränsning med hänsyn till de faktorer och sammanhang som försumrats. Och ändå kan man inte avgöra *hur* relevant teorin i fråga är, om den verkligen koncentrerar uppmärksamheten på de mest betydelsefulla faktorerna och sammanhangen. Man kan inte avfärda en kapitalteori därför att de förutsättningar som teorin bygger på synes abstrakta och verklighetsfrämmande. Det är praktiskt att bortse från mängder av den ekonomiska verklighetens komplikationer och renodla de sammanhang som anses väsentliga eller strategiska. Men hur sann eller rättare sagt hur användbar blir teorin? Resultaten är beroende av antaganden om sammanhangens utseende, och alternativen är många.

Inte minst är klyftan stor mellan nationalekonomernas och företagsekonomernas teoribildningar. Företagsekonomernas analys av företagets investeringar och lönsamhetsföreställningar skiljer sig i väsentliga avseenden från nationalekonomernas teorier för sammanhangen mellan förväntningar, investeringar och produktionsresultat. Interesseinriktningen är skiljaktig och detta är en naturlig orsak till olikheter i begrepp och metoder för analysen. Men eftersom det i denna skrift är meningen att klargöra sammanhang som ur olika synpunkter behandlas både av nationalekonomisk och företagsekonomisk teori är det rimligt att försöka slå bryggor mellan teorier från bägge dessa områden.

Vi behöver abstrakt teori inte endast för att skapa ordning och reda i analys och redovisning av empiriskt material. Ingen aldrig så empirisk, t.ex. historisk-statistiskt inriktad undersökning kan vara helt fri från modelltänkande. Det går ju inte att samla in allt empiriskt material för en epok under antagande att ingenting får försummas och att varje liten händelse ändå haft sin betydelse

— vilket f.ö. är en mycket oanvändbar form av modelltänkande. Den empiriskt inriktade forskaren måste koncentrera materialinsamling och bearbetning på områden och till serier, som han av olika skäl anser vara betydelsefulla för forskningsuppgiften. Han redovisar för sig själv bäst vad »betydelsefull» innebär genom att ställa upp en teori för möjliga sammanhang mellan vad han anser vara viktiga faktorer. Denna teori eller modell över sammanhang som forskaren har i sinnet behöver givetvis inte vara utformad som ett system med lika många ekvationer som obekanta. Det kan få finnas många »lösa ändar» i systemet, flera obekanta än ekvationer. Huvudsaken är att forskaren för sig själv och för läsaren i möjlig mån preciserar sina arbetshypoteser.

För att belysa sammanhang mellan kapital och produktion är det rimligt att begära att empirisk forskning skall ge kriterier på vilka av alla tänkbara modeller som är mest funktionsdugliga och i den meningen verklighetstroga. Empirisk testning av ekonomiska modeller är ett stort och svårt forskningsområde i och för sig, som ekonometriker och andra därtill kallade ägnat stor uppmärksamhet åt under de senaste 20—30 åren. Jag skall i följande kapitel ta upp en del empiriskt material till konfrontation med olika teoretiska tolkningsmöjligheter. Det tragiska är emellertid att statistiskt material i allmänhet inte ger och inte kan ge klara besked om vilka uppfattningar om sammanhangen som är mest realistiska, mest sanna i någon rimlig betydelse. Som jag skall visa är mycket vitt skilda tolkningar av den statistiska verkligheten möjliga; de statistiska serierna för kapital, investeringar, produktion osv. säger inte nej till mycket olikartade tolkningar av sammanhangen. Och detta är allvarligt eftersom de ekonomisk-politiska slutsatser som bygger på respektive tolkningar kan gå i helt olika riktningar. Vid sidan om goda teorier, en myckenhet av ekonomisk statistik, redovisad och bearbetad på adekvat sätt, behövs det också en hel del av vad jag skulle vilja kalla intuitiv kunskap om hur verkligheten verkligen ser ut. Och därtill övertalningsförmåga för att få läsarna att tro på detta!

En viktig orsak till svårigheterna att statistiskt testa ekonomiska teorier och att använda teorierna för att tolka ett historisk-statistiskt utvecklingsförlopp ligger däri att teoriernas och den ekonomiska statistikens definitioner inte är kongruenta, ja, helt enkelt inte kan vara ens tillnärmelsevis kongruenta. I ett teoretiskt system definieras begrepp som produktion, kapital, produktivitet, inkomster m.m. entydigt och klart. I t.ex. nationalinkomststatistiken återfinnes samma namn, men motsvarande statistiska storheter

har innehåll som bestäms dels av tillgängligt statistiskt material och använda bearbetningsmetoder, dels av en uppfattning om den ekonomiska verkligheten, eventuellt en helt annan uppfattning än den som ligger till grund för ifrågavarande teori.

Hur skall bryggor kunna slås mellan dessa världar — och därjämte vägen hittas till något som svarar mot den »verkliga» ekonomiska verkligheten? Man finner — även i den vetenskapliga debatten — mycket av ogenomtänkt översättning av statistiska bearbetningsresultat i teoretiskt modelltänkande utan att vikten av kongruens mellan dessa världar i tillräcklig mån beaktas. I avsikt att så mycket som möjligt minska riskerna av oförsiktiga överföringar av detta slag skall resten av detta kapitel ägnas åt en översikt av vissa teoretiska och statistiska definitioner som är av central betydelse för denna undersökning.

Preliminärt om begreppet produktivitet

Begreppet produktivitet definieras som en kvot mellan produktionsresultat och produktionsfaktorinsatser. Det är fråga om ett mått på utbyte av produktionsansträngningar, som kan avse ett *genomsnittligt resultat* av något mått på totala insatsen av resurser eller som kan gälla *marginellt resultat*, dvs. tillskottet i produktionen vid en extra mindre tillsats av produktionsresurser. I allmänhet gäller vår problemställning utvecklingen i tiden, dvs. en indexserie för den genomsnittliga produktiviteten. Som ovan framhållits kan produktivetsbegreppet hänföra sig till resultatet av en enstaka produktionsprocess, till en avdelning av ett företag, till ett helt företag, till en näringsgren eller till hela landets ekonomi. Arten av definitions- och statistiska mätningssvårigheter är i princip densamma på alla dessa stadier. Jag skall här i första hand diskutera produktivetsutvecklingen för hela samhällsekonomin; här ligger alla svåra problem samlade men de är till stor del av samma art på övriga stadier. Det är ju också samhällsekonomin produktivetsfrågor som utgör riktpunkten för min undersökning.

Vi kan generellt definiera produktivitet med följande uttryck:

$$\frac{Q}{aA + bF + cK + \dots}$$

där Q anger en index för produktionsutvecklingen för ett företag, för en näringsgren eller för hela samhällsekonomin och termerna

i nämnaren visar indextal för insatser av arbetare (A), ingenjörer (F), kapital (K) — — —.

Koefficienterna a , b , c markerar vägningstal som anger relativa betydelsen i någon mening av de olika resursinsatserna. Det är givet att täljaren kan skrivas på samma sätt som en sammanvägning av indextal för produktion av olika varor. Uttrycket för produktiviteten i ovanstående formel kan tänkas som ett indextal — en jämförelse mellan en aktuell period och en basperiod — eller som en genomsnittlig förändringstakt i produktiviteten.

Som diskuterats redan i föregående kapitel kan man (indexmässigt) jämföra produktionsresultatet med endast ett slag av produktionsfaktorinsatser, t.ex. arbetar- eller ingenjörstimmar eller kapital. Vi får sålunda olika slag av »falska» produktivitetssuttryck, nämligen

$$\text{»arbetarproduktivitet»} : \frac{Q}{A}$$

$$\text{»ingenjörproduktivitet»} : \frac{Q}{F}$$

$$\text{»kapitalproduktivitet»} : \frac{Q}{K}$$

Resultatet av all ekonomisk verksamhet — täljaren i produktivitetssuttrycket — registreras genom nationalinkomsten, och för utvecklingen i tiden räknas nationalinkomsten i reala termer, dvs. den omräknas i konstanta priser. Konjunkturinstitutets beräkning visar att vi för år 1958 hade en bruttonationalinkomst (i 1958 års priser) uppgående till omkring 60 miljarder kr. och att den reellt sett hade stigit med 50 % sedan 1946. Är det rimligt att fatta denna beräkning av nationalinkomsten som mått på resultatet av landets samlade insatser av produktionsresurser? Stämmer den statistiska definitionen någorlunda väl med vad vi i ekonomisk teori tror oss mena med samhällets totala produktion? Vilka reservationer bör vi göra med hänsyn till otillfredsställande egenskaper i statistiska definitioner respektive till insamlings- och bearbetningsmetoder?

Jag skall i detta sammanhang helt kort räkna upp gängse reservationer och betänkligheter beträffande nationalinkomsten som mått på det samlade produktionsresultatet. Dessa reservationer och betänkligheter får tillmätas vikt enligt mer eller mindre subjektiva värderingar av meningsfullheten i sammanfattande mått. Att vi — dvs. de av oss som accepterar vad flertalet accepterar som ekonomisk verklighet — till slut trots alla betänklighe-

ter använder reala nationalinkomsten som uttryck för totala produktionsresultatet beror på att vi *behöver* ett sådant mått. Men reservationerna är viktiga att komma ihåg, därför att de — om än på ett ganska obestämbar sätt — markerar en begränsning i produktivitetskalkylernas värde och meningsfullhet och eventuellt visar hän på alternativa definitioner och metoder.

Den mera principiella problematiken omkring nationalinkomstmätningarna kan föras under tre rubriker: 1) frågan om omfattningen av registreringen, 2) problem kring brutto-netto-kalkyler, 3) värderingsfrågor. Härtill kommer givetvis rader av specifika mättnings- och metodproblem som till stor del grundar sig på bristande tillgänglighet eller obefintlighet i fråga om behövlig statistik.

Omfattningen av begreppet ekonomisk aktivitet

Jag behöver bara göra följande frågor för att det skall stå klart vad slags problem som åsyftas under denna rubrik: Skall husmödrarnas insatser i hemmen räknas med i nationalinkomsten? En lös uppskattning visar att tillägg på något sådant som 20 % skulle behövas för att ta hänsyn till husmödrarnas väldiga arbetsinsats. Trösten för denna försummelse — ur produktivitetssynpunkt — är dock att införande av resultatet av husmödrarnas arbete i täljaren kräver motsvarande värde för insatsen av möda och arbete i nämnaren. För mätningen av totala produktivitetsutvecklingen bör denna försummelse inte spela någon märkbar roll. Däremot kan en ökad sysselsättningsgrad för husmödrarna på den öppna arbetsmarknaden betyda en tendens till överskattning av produktivitetsstegringen. Vi registrerar det ökade produktionsresultatet inom industri, handel och offentliga tjänster, där ett ökat antal husmödrar sysselsättes, men vi registrerar inte försämrat produktionsresultat och sänkt produktivitet i hemmen.

Om denna tendens helt eller delvis kompenseras av mekanisering av hushållsarbetet genom förbättrad köksutrustning, tvättmaskiner m.m., så blir det ändå i princip en felkalkyl. Dessa investeringar i »hushållsmekanisering» har nämligen i nationalinkomstkalkylen räknats till fulla värdet som resultat av produktionsinsatser, medan det enligt här förda resonemang delvis är fråga om ersättning av en minskad arbetsinsats.

Värre är det med en del andra frågor. Vi tar ut en del av en annars möjlig materiell produktionsökning i form av ökad fritid, som inte ingår i resultat-kalkylen. Låt mig belysa problemställningen schematiskt. Under perioden 1946—58 steg reala nationalin-

konsten med ca 35 % per capita. Men samtidigt reducerades totala arbetstiden per capita med omkring 5 % tack vare förlängd semester och i genomsnitt något förkortad arbetstid per vecka. Denna minskning i arbetskraftsinsats beaktas givetvis i nämnaren vid en produktivitetskalkyl.

I nationalinkomsten ingår ett beräknat hyresvärde för egna-hem som en del av posten »värde av bostadsnyttjande». Men det årliga nyttovärdet av raden av andra varaktiga konsumtionsvaror som ägs av inkomsttagarna ingår inte. Däremot registreras nyinköpen av dessa varor och medräknas i konsumtionsutgifterna och därmed i nationalinkomsten. I den gamla svenska nationalinkomstberäkningen inkluderades uppskattade årsnyttovärden av varaktiga konsumtionsvaror — och inräknades i konsekvens härmed nyinköpen bland investeringsutgifterna.¹

Brutto- och nettoproblem

Det på sätt och vis mest oroväckande med nationalinkomstkalkyler med sikte på resultatredovisning är att vi har så utomordentligt svårt att finna hållbara kriterier för att göra den fundamentala distinktionen mellan vad som är resultat av produktionsaktiviteten i vidaste mening och vad som är kostnad för att åstadkomma dessa resultat. Jag kan här endast med exempel antyda arten av dessa problem. En grundlig behandling kräver en avhandling.² Dessa problem gäller för övrigt i hög grad produktivitetskalkyler både för sektorer av näringslivet och för enskilda företag.

Den vanliga frågan som diskuteras under denna rubrik gäller brutto och netto med hänsyn till investeringsutgifterna. Den svenska nationalinkomstberäkningen — de 60 miljarderna för 1958 — redovisas mycket brutto, sålunda inkluderande inte endast beräknade avskrivningar på fast kapital utan även löpande utgifter för reparationer och underhåll. Det finns ett något trängre bruttobegrepp, som redovisas i OEEC-statistiken, exkluderande reparationsutgifterna och även vissa utgifter för försvaret. Skillnaden mellan det svenska bruttobegreppet för nationalinkomsten och OEEC-begreppet är omkring 10 %. Några officiella beräkningar över totala avskrivningsbeloppet för den svenska samhällsekonomin existerar inte. Man uppehåller från svensk sidan skenet av en högre statistisk moral; underlag — både metoder och statistik — saknas för en sådan kalkyl, och man anser med

¹ *National Income of Sweden 1861—1930*, Part One, London 1937. Se tab. 46.

² Se t.ex. *Ingvar Ohlsson: On National Accounting*, Konjunkturinstitutet, Stockholm 1953.

all rätt att en uppskattning av avdragspost för värdet av totala avskrivningar på samhällsekonomens fasta kapital endast skulle bli en lös gissning. Gör man en sådan gissning med ledning av skillnader mellan brutto- och nettonationalinkomstvärden i andra länder skulle ytterligare omkring 5—10 % dras från vårt värde för bruttonationalinkomsten för att komma fram till en siffra för nettonationalinkomsten som då skulle röra sig omkring 48—51 miljarder kr. för 1958.

Differensen mellan högsta brutto och lägsta netto för nationalinkomsten är sålunda betydande, när det gäller att bestämma sig för vad som är resultatet för ett år av alla våra produktionsansträngningar. Det finns åter en tröst. Ur utvecklingssynpunkt behöver en obestämdhet på denna punkt inte vara så allvarlig som ifrågavarande differens tycks antyda. Det »goda» med lösa kalkyler och kvalificerade gissningar är att de i okunnighetens tecken till stor del bestäms som en viss procentdel av bruttonationalinkomsten. I så fall påverkas inte utvecklingstakten i nämnvärd grad av hur mycket brutto eller netto produktionsresultatet räknas. Men detta förhållande är givetvis inget argument; förbättrad statistisk information skulle mycket väl kunna medföra att det blev signifikativa skillnader i utvecklingen mellan brutto- och nettonationalinkomst. Vi står i själva verket inför ett allvarligt spörsmål, nämligen vad som egentligen skall uppfattas som resultat av samhällets produktionsaktivitet.

Tag som exempel utgifter för reparationer och underhåll av produktionsapparaten. Man kan utan tvivel betrakta värdet av dessa utgifter som en del av samhällsekonomens prestationer: de totala produktionsinsatserna har under ett givet år inte endast framkommit som en ström av konsumtionsvaror och tjänster utan även gett resultat som betytt att produktionsapparaten inte slitits ut och förbrukats, så att den även under följande år är i stånd att lämna bidrag till produktionsresultatet. Det är fråga om samma resonemang som kan motivera medtagande av avskrivning i form av ersättningsanskaffningar av maskiner m.m. i bruttoresultatet. Ett dylikt bruttobetraktelsesätt skulle i princip t.o.m. kunna utsträckas att omfatta även t.ex. ersättningsanskaffning av varulager, men resultatet skulle därmed bli en rätt meningslös och obestämbar uppsvällning av bruttoresultatet beroende på lagrens omsättningshastigheter i olika grenar av näringslivet.

Så vitt jag förstår bör man tolka en långtgående bruttoräkning av produktionsresultatet som ett försök att liksom mäta samhällsekonomens prestationsförmåga *under en kort period*, ett år eller

kortare tid. Under en sådan period kan produktionsapparaten prestera mer av varor och tjänster än som på längre sikt är möjligt i uthållig drift genom att underlåta underhåll och ersättning av förslitet realkapital. Ett sådant betraktelsesätt bygger på den inte helt realistiska förutsättningen att dessa produktionsvärden, som motsvaras av avskrivningar och underhållsutgifter, kan disponeras för annan behövlig produktion. Man tänker t.ex. på mobiler av produktionsapparaten under krigsförhållanden.

Min problemställning gäller emellertid i första rummet produktivitetens utveckling på längre sikt. Resultaten av produktionsaktiviteten bör då rimligen för varje år kalkyleras under förutsättningen att kapitalutrustningen inom samhällsekonomin bibehålls intakt i någon preciserbar mening. Ekonomernas försök att definiera nettoinkomst för en enskild inkomsttagare respektive nettovinst för ett företag bygger ju också på förutsättningar om oförändrat kapitalvärde. Inkomstbegreppet kan ges en bestämd innebörd endast om avdrag göres för förmögenhets- eller kapitalkonsumtion och med tillägg för förmögenhetsökning. Inkomstbegreppet får härmed sin långsiktssdimension: nettoinkomsten blir ett resultat man kan ta i anspråk, »njuta av», under en betraktad period utan att därmed reducera framtida konsumtionsmöjligheter, eller utan att låna av framtida inkomster. Summan av inkomsttagares och företags nettoinkomster plus motsvarande belopp för den offentliga verksamheten skall ge landets totala nettonationalinkomst och därmed vara ett acceptabelt mått på resultatet av den samlade produktionsaktiviteten.

Allt detta är lätt att säga. Min uppgift i detta kapitel är emellertid att upptäcka och registrera väsentliga problem som ligger mer eller mindre dolda, då begreppet samhällsekonomisk produktivitet skall ges en rimlig innebörd. Det bör då antecknas att begreppen nettoinkomst och avskrivningar för att hålla ett kapitalbestånd intakt kan ges klart innehåll endast under preciserade förutsättningar. Dessa innebär i regel en *statisk bild* av den ekonomiska verkligheten. Framtidens ekonomiska utveckling måste vara förutsedd i alla dess detaljer för att kapital- och förmögenhetsvärden skall kunna ges en klart fixerad innebörd, den ekonomiska livslängden hos mängden av kapitalföremål måste vara given, likaså ränte- och prisutveckling. Annars kan vi inte finna en bestämd lösning på problemet, vad det betyder att hålla ett kapitalvärde konstant, kapitalvärde då definierat som en summa av enligt gällande räntesatser diskonterade framtida avkastningsbelopp. Det är nyttigt med abstrakta teoretiska konstruktioner, i

synnerhet om man kan hävda att de någorlunda approximativt motsvarar den ekonomiska verkligheten. I detta fall gäller emellertid tyvärr, att vi förlorar särskilt väsentliga karakteristika i fråga om produktionsfaktorn kapital genom att bygga på statiska förutsättningar av angivet slag. I själva verket bortser vi då från allt som har att göra med den ekonomiska verklighetens föränderlighet och med ovissheten om framtiden. Överraskande vinster och förluster hör till dynamiken i tillvaron. Som jag kommer att visa i följande kapitel är den statiska metoden ett väsentligt led i denna ekonomiska analys, och den spelar stor roll för uppfattningar om kapitalets betydelse för produktiviteten. Men abstraktionsnivån är hög och väsentliga poänger missas, när ett statistiskt betraktelsesätt anlägges. Detta är i själva verket ett genomgående tema i bokens senare avsnitt.

Det bör åter tilläggas att en meningsfull produktivitetmätning förutsätter att det skall vara konsekvens i behandlingen av täljare och nämnare. Registreras resultatet i täljaren brutto i viss angiven utsträckning inklusive avskrivningar på fast kapital, då bör kapitalinsatserna i nämnaren också anges brutto. Skillnaden i utvecklingstakt för kvoten — produktiviteten — behöver sålunda inte bli stor mellan netto- och bruttoberäkning. Den principiella frågan är dock väsentlig.

Även i ett annat avseende kan det uppstå olika meningar om hur kapitalbildningen skall behandlas vid en resultatredovisning. Den del av nationalprodukten som användes för investeringsutgifter kan ju betraktas som *kostnad* för framtida produktion — och detta vare sig det är fråga om nyinvestering eller det gäller ersättningsinvestering för i ekonomisk mening förslitet kapital. Samtidigt är den produktionsökning i förhållande till ett tidigare år som vi tillgodoräknar oss för löpande år delvis ett resultat av tidigare års investeringsutgifter. Det kan vara rimligt att betrakta varje års investeringsutgifter som kostnader för framtida konsumtion och därför utesluta dessa ur resultatredovisningen. Detta betyder att värdet av den totala konsumtionen, definierad på rimligt vis, betraktas som *målet* för all produktionsaktivitet. Härav följer givetvis att sparande som presteras av enskilda inkomsttagare, företag och det offentliga räknas som uppoffringar (alltså som kostnad) för framtida konsumtion.¹

¹ I överensstämmelse med Irving Fischers inkomstdefinition. Se hans utmärkta arbete *The Nature of Capital and Income*, New York 1906. Erik Lindahl har ingående diskuterat inkomstbegreppet i en rad skrifter. Se bl.a. hans uppsats *The Concept of Income* i »Economic Essays in Honour of Gustav Cassel», London 1933.

Det är emellertid inte givet att en sådan begränsning i vad som uppfattas som resultat av ekonomisk aktivitet liksom i föregående fall medför neutraliserande konsekvenser för behandlingen av nämnaren (i en produktivitetskalkyl). Även om investeringar och sparande exkluderas bör insatser av kapital och arbetskraft m.m. räknas med; det förhållandet att för varje år produktionsprocessen resulterar i mellanprodukter i form av byggnader, maskiner, lager — på väg mot det slutliga målet som är konsumtion — är ovidkommande ur denna synpunkt. Om dessa kapitalföremål används för vidare produktion av kapitalföremål — vilket i betydande utsträckning ju alltid är fallet — kommer målet, konsumtionen, att ytterligare sträckas fram i tiden. Denna komplikation i produktivetsberäkningen — som kommer att sätta oss en hel del i fortsättningen — har att göra med *tidsdimensionen* i produktionsstrukturen. Det är ett variabelt, till stor del obestämbar tidsavstånd mellan produktionsinsats och slutlig konsumtion. Detta för en produktivetsberäkning ytterst komplicerande förhållande har vi svårt att bortse från.

Man kan försvara ett val av produktivetsdefinition som utesluter alla slags investeringsutgifter i täljaren — med hänsyn till att konsumtion i vidaste mening är målet för ekonomisk aktivitet. Och det är värdet av detta resultat som skall jämföras med insatser av olika produktionsresurser för att nå fram till ett begrepp om utvecklingen av den samhällsekonomiska produktiviteten. Denna problemställning må vara rimlig ur vissa synpunkter, särskilt kanske ur ett mycket långt långsiktsperspektiv. Ur andra synpunkter — t.ex. hur effektivt vi utnyttjar våra produktionsresurser under ett år i jämförelse med tidigare år — synes denna definition olämplig. Om investeringarnas andel av nationalinkomsten stigit och konsumtionens andel sjunkit i motsvarande mån från ett år till nästa utan att andra förändringar inträffat, då kan denna sänkning i »konsumtionsresultatet» inte gärna uppfattas som sänkt produktivitet.¹

Kommer den höjda kapitalbildningen, sparandet, frivilligt från enskilda inkomsttagares sida, kan tillskottet i deras förmögenhet resp. deras förväntningar om i framtiden ökade konsumtionsmöjligheter, som följer av förmögenhetsökningen, anses vara del

¹ Skulle däremot t.ex. två 20-årsperioder jämföras, den ena med bestående väsentligt högre investeringskvot, ja då kan det vara fullt rimligt att definiera produktivetsutveckling så, att den höjda kapitalbildningskvoten får komma till uttryck i relativt sett sänkt produktivitet.

av resultatet och bör sålunda inräknas i produktivitetsuttryckets täljare. Däremot kan man diskutera om en *värdering* av detta resultat med utgångspunkt från investeringsutgifternas storlek låter sig förenas med denna problemställning. Denna fråga hör emellertid under följande avsnitt. Hur skall man göra om den stegrade kapitalbildningen *tvingats* fram genom höjda skatter eller via företagens interna sparande utan någon »frivillig» accept av enskilda inkomsttagare? Jag bara nämner frågan — den är relevant men metafysisk och orimlig med hänsyn till möjligheterna för en vetenskaplig analys.

Min slutsats är att investeringsutgifterna eller kapitalbildningen bör räknas med i resultaten vid den problemställning som det här är fråga om. Jag har med denna utvikning velat visa att definitionsfrågan inte heller på denna punkt är problemlös.

Det finns emellertid en hel rad andra avvägningsfrågor gällande relationen mellan resultat och kostnader både i fråga om samhällsekonomi i stort och vad avser enskilda företag. Tag försvarsutgifterna som ett exempel på avvägningsproblem. Denna stora utgiftspost kan betraktas som en investering i trygghet, som en nödvändig förutsättning för att vår ekonomi och välfärd i övrigt skall få utvecklas i frihet. Dessa utgifter skulle sålunda inte få betraktas som en del av resultaten av ekonomisk aktivitet utan som en nödvändig betingelse, alltså en kostnad för den samlade ekonomiska aktiviteten. Andra länder, som ligger tryggare till ur världspolitisk synpunkt eller har förmånliga avtal med beskyddande stater, så att försvarsutgifterna kan hållas på väsentligt lägre nivå i förhållande till nationalinkomsten än i Sverige, kan sålunda använda sina inhemska resurser på ett mera produktivt sätt. Om vi skär ned våra försvarsutgifter med ett par hundra miljoner kr. och använder frigjorda resurser till ökad produktion av konsumtionsvaror, skulle detta innebära ökad produktivitet? Ur den synpunkt som ovan implicerats är svaret uppenbarligen nej. Har vi inte träffat ett avtal med andra länder, som till lägre kostnad än vi för närvarande har garanterar vad vi uppfattar som oförändrat trygghetsläge utan åsidosättande av andra önskemål (t.ex. politiskt oberoende), då bör denna vinst i produktivitet gå i avräkning mot förlust i trygghet.

Det finns ännu svårare bedömningsfrågor bakom en samhälls- eller produktivetsberäkning. Ekonomisk aktivitet medför under årens lopp indirekta samhällskostnader i form av vandalisering av naturen, nedsmutsning av sjöar och vattendrag, förgiftning av atmosfären, vantrivselskapande buller osv. Borde inte kostnads-

avdrag göras för dessa minusposter i ekonomisk utveckling? Och om samhället ikläder sig utgifter för att eliminera eller reducera dessa förstörelsetendenser (t.ex. genom byggande av reningsverk), borde dessa utgifter då inte rimligen uteslutas ur resultaten av ekonomisk aktivitet? Fördelningen i tiden av destruktion och utgifter för att råda bot på denna är också ett problem. Men den här antydda problemställningen går egentligen långt djupare. En betydande del av de »överföringsvinster» som kan sägas bidra till den snabba produktivitetstegringen sedan industrialismens genombrott har gått hand i hand med urbaniseringen. Denna har i sin tur varit förenad med väldiga kostnader för utbyggnad av samhällets distributions- och transportapparat osv. En successiv utbyggnad av t.ex. transport- och distributionsapparaten har varit en nödvändig förutsättning för att denna produktivitetstegring skulle komma till stånd. Bör vi inte uppfatta en stor del av dessa utgifter som kostnader för att människors boplatser i så hög grad skilts från deras arbetsplatser och sålunda inte låta dem ingå i det produktionsresultat som vi skall sätta i täljaren på produktivitetstuttrycket?

Denna sorts problem framkommer när man jämför nationalinkomst per capita på \$ 1 000—2 000 i moderna västerländska länder med »produktiviteten» i underutvecklade länder på kanske \$ 100 per capita. Afrikanen eller asiaten slipper åka bil och tunnelbana till arbetet och åka hiss upp till kontoret, han slipper parkeringsavgifter, han slipper läggas in på sjukhus vartannat år för bilolyckor, han behöver inte betala för en dyrbar distributionsapparat, han behöver inte så mycket offentlig administration och domstolar som västerlandets komplicerade civilisation nödvändiggör. I nationalinkomstberäkningens resultatredovisning medräknas nu alla dessa samhällets kostnader som i själva verket är nödvändiga för att hålla produktionsapparaten i gång och utveckla den. Vi får utan tvivel härigenom en starkt överdriven föreställning om de västerländska ekonomiernas höga produktivitet — i jämförelse med primitiva samhällssystem i Afrika och Asien. Och detta tyder även på att vi generellt sett är oklara över vad som samhällsekonomiskt sett bör betraktas som resultat av ekonomisk aktivitet och vad som är att anse som kostnad. Det är t.ex. egentligen ganska orimligt, att vi i produktionsresultatet inkluderar allt som har med bilismen att göra: värden av försålda bilar, utgifter för byggande och underhåll av vägar, sjukhus- och begravningskostnader för bilismens offer, administrationskostnader för bilförsäkring m.m.

Nationalinkomstberäkningarna är givetvis i allmänhet väl medvetna om denna typ av problematik. Man har sökt finna schabloner för att eliminera en del av dubbelräkningsgländet. För en näringsgren eller ett enskilt företag kalkyleras bruttobidraget till nationalinkomsten (bruttoförädlingsvärdet) som försäljningsvärdet med avdrag för inköpta råvaror, bränslen m.m. Men avdrag göres då inte t.ex. för de samhällskostnader av olika slag, som är en nödvändig betingelse för och därmed kostnad för ifrågavarande produktion. Det har föreslagits att betalda skatter till kommun och stat skulle kunna betraktas som ett mått på dessa kostnader; näringsgrenens respektive företagets »verkliga» bidrag skulle då mätas efter avdrag av skatter. Detta är uppenbarligen en godtycklig metod men den indicerar problematiken — och det dåliga samvetet för alla dubbelräkningar. En annan väg att undvika denna svårighet är att — som amerikanarna ibland gör — utesluta den offentliga sektorn ur resultatredovisningen och sålunda endast räkna med den enskilda sektorns bidrag. Detta är emellertid också mycket schablonmässigt. Utgifterna inom den offentliga sektorn representerar förvisso inte endast kostnadsposter, alltså bidrag till den enskilda sektorns produktion. En stor del av vad vi kallar den offentliga konsumtionen bör betraktas som resultat i och för sig.

Den problematik som diskuterats i detta avsnitt berör också i hög grad fördelningen av produktionsresultatet (brutto och netto) på olika näringsområden liksom på företag. Inte minst när det gäller att bedöma och jämföra näringsgrenars och företags produktivitetsutveckling kommer *interdependensen* i utgifter och kostnader mellan näringsgrenar och särskilt mellan det enskilda näringslivet och det offentliga in som intressanta komplikationer. Företag och näringsgrenar har varierande »nytta» av stat och kommun, och skatterna som betalas står inte i någon bestämbar relation här till. En relativt snabb produktivitetsutveckling inom en näringsgren kan bero på direkta och indirekta insatser från det offentligas sida, något som inte beaktas i gängse produktivetskalkyler. Detta problem kommer att diskuteras ur en annan synvinkel i kapitel 7.

Min slutsats på detta stadium drages närmast i desperationens tecken. Ekonomerna har inte lämnat klara lösningar på detta problem som en vanlig människa väl tycker är alldeles fundamentalt: vilka delar av totala produktionen kan betraktas som resultat i rimlig mening av den ekonomiska aktiviteten — alltså tagas som täljare i produktivetskalkylen — och vad är mellan-

produkter och kostnader för denna aktivitet? Den grupp av snillrika ekonomer som under många år analyserat begreppet välfärd ger oss inte mycket hjälp i detta ur deras synpunkt alltför triviala spörsmål. Välfärdsekonomerna sysslar mest med grundläggande logiska frågor rörande den matematiska systematiken i fråga om våra föreställningar om välfärd och om jämförbarheten mellan individer.

Jag får sluta detta avsnitt — efter att ha registrerat en rad problem som skall hållas i minnet i den följande framställningen — med att cyniskt konstatera att nationalinkomsten, även räknad netto, innehåller dubbelräkningar. För en *utvecklingsanalys* som det är fråga om här behöver denna osäkerhet om innehållet i resultatredovisningen inte vara alltför allvarlig, om jämförelsen gäller över begränsade tidsintervall under vilka det inte skett stora förändringar i samhällets struktur, t.ex. i vad avser fördelningen mellan privat och offentlig verksamhet. Det finns enligt min mening svårare felkällor vid produktivetsberäkningar för efterkrigstidens 15 år. De allvarligaste reservationerna ur här diskuterad synpunkt torde gälla jämförelser av produktivitet och produktivetsutveckling mellan näringsgrenar och företag.

Värderingsproblem

Produktionsresultat och kostnader — hur vi nu avgränsar dessa kategorier — måste värderas i pengar. Fysiska produktivetsmått för samhällsekonomin som helhet är självklart omöjliga. Endast en mycket högt utvecklad kapitalteoretiker kan förenkla den ekonomiska verkligheten till den grad att han i sin modell förutsätter att produktionsfaktorinsats och produktionsresultat är givna i samma fysiska enheter.¹ Även när ekonomerna i avsikt att renodla vissa kapital- och produktionsteoretiska problem antar att det endast finnes *en* sorts konsumtionsvaror, *en* sorts ka-

¹ Detta konststycke har utförts av professor *Frank Knight* för hans modellsamhälle »Cruzonia». Konsumtionsvarorna skäres av från en sorts växande planta, medan produktionsfaktorinsatsen består i att låta bli att skära av så mycket för konsumtion utan i stället låta plantan växa i motsvarande mån, alltså spara och investera. Produktionsinsats och resultat kan alltså räknas i samma fysiska enhet utan omvandling via en komplicerande prisbildning — med variabla prisrelationer. Se för en penetrerande diskussion av dessa problem *Abba Lerner: Essays in Economic Analysis*, London 1953. Vidare av samme förf.: *On the Marginal Product of Capital and the Marginal Efficiency of Investment* (uppsats i *The Journal of Political Economy*, February 1953).

pitalvaror och *en* homogen form av arbetskraft, uppstår frågan om de relativa priserna på konsumtionsvaran, kapitalet och arbetskraften som en oundviklig komplikation för en produktivitetmätning.

I nationalinkomstkalkylerna används de för året gällande marknadspriserna på de områden där sådana finns för att summera produktionsresultaten i enhetligt mått. Men inom viktiga sektorer saknas marknadspriser, t.ex. för hyresvärdet av egna hem och för offentliga prestationer. Då användes i stället kostnaderna för dessa tjänster — t.ex. lönesummor för tjänstemän — som mått på prestationernas värde. Här möter vi ett belysande uttryck för en spänning mellan teoretiska önskemål och statistisk teknik vid produktivitetmätning. Om man i stor utsträckning skulle vara tvungen att använda kostnader för utförda produktionsinsatser — så som man gör i fråga om offentlig konsumtion — som mått på resultatet av ifrågavarande prestationer, vad blev det då av produktiviteten? Vi skulle till stor del få samma värden i täljaren och nämnaren. Innehållet i en produktivetsbedömning erhålles ju genom att man jämför uppföringarna, kostnaderna för produktionsfaktorinsatserna med resultaten så som de uppskattas och värderas av bl.a. konsumenterna. Det skall alltså vara fråga om en värdering av skiljaktiga företeelser. Försöker man att i större omfattning på grund av brist på statistisk information eller djupare sett på grund av att en direkt resultatbedömning är omöjlig värdera resultaten med hjälp av kostnaderna, blir en bestämning av produktivetsutvecklingen meningslös. Nu omfattar sådana kostnadsuppskattade poster i nationalinkomsten endast en så pass begränsad del av totala bruttonationalinkomsten, att denna obestämdhet totalt sett kan sägas vara av relativt underordnad betydelse.

Den allvarliga frågan gäller i stället hur pass väl marknadspriserna — och andra enhetsvärden som kommer till användning i kalkylen — uttrycker vad ekonomerna kan acceptera som riktig eller rimlig resultatvärdering; och vi har motsvarande problem på faktorinsatssidan. I sista hand är det fråga om det stora problemet om prisbildningens funktionssätt, i vad mån prisbildningen på ett någorlunda rimligt sätt resulterar i priser, löner, räntor som man med gott samvete kan använda för produktivetskalkyler. Denna problemställning leder hur långt och hur djupt som helst, den har i alla tider varit föremål för ekonomernas intresse. Här skall jag endast peka på några frågor som är av särskild betydelse för framställningen i följande kapitel.

Över en given period visar bruttonationalinkomsten eller industrins salutillverkningsvärde eller försäljningsvärdet av ett företags produkter en viss stegring, låt oss säga med 50 %. Detta är ett resultat av ifrågavarande verksamhet. För begynnelse- respektive slutåret består dessa totalvärden av en summa försäljningsvärden för ett stort antal varor och tjänster. För en hel del poster kan värdena uppfattas som produkter av kvantiteter och genomsnittspriser för året; men redan på denna punkt kommer det in teoretiska förenklingar och approximationer. Det finns reparations- och beställningsarbeten, för vilka kvantiteten av prestationen är svårdefinierbar eller omöjlig att mäta i en preciserbar måttenhet därför att den är unik. I den statistik som redovisas finns summaposter som innehåller produkter av olika storlek och kvalitet — och för vilka ett genomsnittspris är en teoretisk fiktion. När man nu jämför resultaten och konstaterar 50 % ökning kan denna bero på olika faktorer: kvantitets- och kvalitetsförändringar, förskjutningar i fördelningen mellan varor och tjänster, prisförändringar. Ekonomen vill till varje pris påtvinga denna verklighet förenklade egenskaper av den arten att resultatet kan uppdelas i en kvantitets- och en priskomponent, t.ex. bestående av en 20 % genomsnittlig prisstegring och en 25 % volymökning. Och det är kvantitetskomponenten, som skall ge uttryck åt det resultat av den ekonomiska aktiviteten som skall ingå i produktivitetsuttryckets täljare. Det är sålunda fråga om att med indexteoretiska manipulationer »förädla» den ekonomiska verkligheten till att se ut som om den bestod av en homogen vara och en enhetlig prisutveckling. Vi sammanfattar också utvecklingen av den oändligt komplicerade ekonomiska verkligheten med stöd av enkla indexserier för realnationalinkomst och prisnivå. Det är som ovan framhållits fråga om en speciell form av verklighetsförnimmelse med hjälp av särskilt utvecklade sinnesorgan — och vi uppfattar dessa indexserier som en form av ekonomisk verklighet, delvis kanske därför att den accepteras som sådan av så många! Och observera att denna form eller typ av verklighetsobservation gäller på alla nivåer; även för ett företag talar man om att produktionsvolymen i genomsnitt stigit med så och så många procent, och priserna i genomsnitt utvecklats på det och det sättet. Det är givetvis även här fråga om våldsamma förenklingar och en hög abstraktionsnivå.

Felkällorna vid denna typ av förfaringssätt skall bedömas med hänsyn till vad meningen egentligen är, alltså vad man vill komma åt och mäta. En diskussion av arten av de felkällor det är

frågan om måste inte bara beakta det statistiska materialets skröpligheter och ofullständigheter utan också pröva prisbildningens funktionssätt under den betraktade perioden. Låt mig börja med att registrera några felkällor på det statistiska planet, givetvis i medvetande om att dessa inte kan studeras oberoende av ändamålet med analysen.

Den kanske allvarligaste osäkerhetspunkten i resultatredovisningen hänför sig till *kvalitetsförändringar* och tillkomsten av nya varor; gränsen mellan dessa företeelser är givetvis ganska flytande. För produktionsområden där en snabb innovationsprocess pågår kan andelen nya varor under en 10-årsperiod uppgå till både 25 och 50 % av tillverkningsvärdet. Ekonomisk utveckling består till stor del i att frambringa nya produkter med hjälp av ny teknik och nya råvaror. Resultatmätningen förutsätter emellertid någon form av evalvering av nya varor i gamla under själva övergångsperioden. Olika metoder används för att översätta priserna på nya varor i priser på gamla varor. Man kan gå i detalj — som Socialstyrelsen delvis gör vid konstruktionen av sin konsumentprisindex — och med hänsyn till funktionsduglighet i olika hänseenden finna en prisrelation per ekvivalent kvantitet för en ny vara i förhållande till en gammal. Detta måste bli en osäker metod — hur noggrann jämförelsen än göres av experter — eftersom konsumenterna ofta fäster sig vid andra egenskaper än funktionsdugligheten. Ett nytt mod, ett onödigt raffinemang har ju sitt egenvärde, som endast konsumenten kan bedöma eller snarare har rätt att felbedöma. Ibland drömmer »teknokratiskt» inriktade personer om att produktionsresultat bör värderas enligt en värdeskala bestämd av tekniska experter, som kan bedöma produkternas »verkliga» bruksvärde. En lösning av värderingsproblemet efter en sådan linje — som betyder ett underkännande av konsumenternas värderingsförmåga — skulle emellertid ge upphov till väsentligt allvarligare orimligheter än en metod som så långt möjligt följer marknadens utslag.

Problemet i fråga om nya varor och kvaliteter »löses» oftast schematiskt, t.ex. genom att förutsätta att prisutvecklingen för dessa produkter rör sig parallellt med den för gamla standardiserade varor. Ett värdetillskott nya varor ingår för varje år i varierande proportioner bland samhällets totala konsumtions- och investeringsutgifter; volymutvecklingen, alltså resultatredovisningen, erhålles då genom att dividera med »korresponderande» pris-

indextal som i huvudsak bygger på standardvaror.

Hur stora är »felen» och i vilken riktning går de, när metoder av denna art måste tillgripas? Tag följande fingerade exempel för att belysa problematiken. Industriproduktionsvolymindex har under perioden 1946—58 stigit med 44 %. Jag kan tänka mig att det under denna tid tillkommit nya varor i så hög takt att 30 % av värdet av de varor som salutillverkades 1958 inte fanns 1946 (jag är säker på att varje sådan procentsiffra mellan 10 och 50 % kan försvaras med hjälp av anpassade definitioner av begreppet ny vara). Inom verkstads- och textilindustri samt kemisk industri har tillkomsten av nya produkter varit särskilt påfallande, men även inom livsmedelsindustri har det skett genomgripande nytillskott i varusortimentet. Antag nu att använda indexmetoder underskattar »volymökningen» för dessa nya produkter med 2 % per år. En korrektion härför skulle betyda att produktionsindex hade stigit med 56 % i stället för med 44 %. Det är enligt min mening troligt, att det föreligger en »bias» av detta slag vid resultatuppskattningar både för industri och handel. Detta skulle betyda att man ofta inte tar ut »fullt» pris vid väsentliga kvalitetsförbättringar och vid nya varor. Den nya produkten är ofta förenad med införandet av ny eller förbättrad teknik, nya maskiner, längre serier, förbättrade distributionsformer, sålunda med vad vi kallar produktivitetshöjningar, som helt eller delvis motsvaras av prissänkningar i förhållande till de »gamla» produkterna. När försäljningsvärdena av dessa produkter som ingår i totalerna reduceras med prisindextal som till övervägande del bygger på »gamla» produkter kommer den »sanna» eller eftersökta volymutvecklingen sålunda att underskattas. Jag tror att detta inte minst är fallet i fråga om olika slag av maskiner och även varaktiga konsumtionsvaror. Nya och förbättrade maskiner med högre prestationsförmåga än tidigare modeller kommer ständigt på marknaden. Priserna höjs inte upp i nivå motsvarande kvalitetshöjning och ökning i prestationsförmåga utan konsumenterna får i allmänhet del av de produktivetsvinster som sker inom produktionen. Men de ytterst tvivelaktiga och skröpliga maskinprisindextal, vi har att kalkylera fram volymer med, bygger vanligen på enstaka standardmaskiner.

I detta sammanhang vill jag särskilt fästa uppmärksamheten vid volymuppskattningar för investeringsutgifterna — för byggnader och maskiner — som ingår i en resultatredovisning avseende hela nationalinkomsten. Frågan gäller inte bara en bedömning av

vad en »sann» maskinprisindex är. Utgifterna för byggnadsverksamhet är också en stor post. Delvis har man ett direkt volymmått, antalet färdigställda bostadslägenheter, att utgå ifrån. Men för de stora byggnadsutgifterna inom industrin, kraftverken osv. har man inga naturliga volymmått. Det är lätt att dividera en index för utgifterna med en index för byggnadskostnader och få resultaten i tänkt volym av enhetshus och -fabriker. Men byggnadskostnadsindexen är konstruerade med utgångspunkt från vissa sammansättningar av byggnadsmaterial och arbetskraftsin-sats vid viss given teknik under ett basår. Korrektioner för ändrad teknik sker diskontinuerligt och med eftersläpning. Ledande byggmästare ligger hela tiden ett gott stycke före den teknik som indexen representerar — och även om de får ut en del av detta för-språng i extra vinster är det sannolikt att en del av löpande ratio-naliseringar och andra kostnadsreduktioner kommer konsumenterna-uppdragsgivarna till godo. En reduktion med ledning av gäng-se byggnadskostnadsindexal skulle med hänsyn härtill leda till en underskattning av den »sanna» volymutvecklingen.

Värderingsfrågan för investeringar består emellertid inte bara i dessa problem kring maskinpris- och byggnadskostnadsindex. Jag har i diskussionen utgått från de värden för investeringarna som registreras i nationalinkomstberäkningen. Frågan är emeller-tid om dessa värden egentligen ger oss den information vi är ute efter. För de företagare som köper maskinerna, låter bygga fabri-kerna och anläggningarna, utföra reparationerna osv. represen-terar dessa värden ju utgifter för ifrågavarande investeringar. Vad dessa prestationer är värda för samhällsekonomin ur resul-tatsynpunkt vet vi inte; det beror ju på de effektivitetstillskott (eller vad det nu är fråga om) som ifrågavarande investeringar medför. Och för detta finns det ingen direkt marknadsprisbild-ning. Vi kan bara konstatera att ur resultatvärderingssynpunkt är dessa slag av investeringsutgifter antagligen i allmänhet grovt undervärderade.

I denna rapsodiska översikt av olika felkällor vid en resultat-värdering har jag då och då varit nödsakad att använda ord som »sann» och »riktig» uppskattning såsom uttryck för att de an-vända statistiska metoderna och källorna tenderar att ge resultat vilka uppenbarligen avviker från de värden som antages vara på något vis teoretiskt riktiga. Vad är nu detta? En diskussion av fel och avvikelser, hur ungefärligt de än bedöms, involverar ändå existensen av något som kan föreställas vara riktigt. Och här måste åter ekonomernas teoretiska modeller komma in som rikt-

givande stabilisator. Det komplicerade med denna diskussion är ju att det finns fel inte bara på de statistiska källorna och på analys- och bearbetningsmetoderna utan också på den ekonomiska verkligheten. Verklighetens prisbildning är inte sådan att de faktiska priserna — även om statistiken kunde tänkas vara perfekt — skulle ge oss den information vi behöver för en riktig resultatredovisning.

Ett exempel för att belysa vad det är fråga om. Tillgången på en vara är så knapp att ransonering tillgripes, antingen av företagen själva eller genom statlig reglering. Vid gällande pris finns det sålunda en överskottsefterfrågan. Detta betyder att priset inte mäter varans ekonomiska betydelse för konsumenten; en ökning i produktionen av denna produkt värderad till detta pris underskattar sålunda värdet av den ökade tillgången. Antag ett motsatt fall, alltså att priset hålles för högt så att en lagerökning sker under året i fråga; det skulle ur samma synpunkt vara en över-skattning av resultatet, om produktion plus lagerökning skulle värderas enligt detta för höga pris. Konsumenterna kan vara illa upplysta eller fel upplysta om varornas och tjänsternas kvalitet i förhållande till priserna och om sina egna behov, som t.ex. drivits upp och »felinriktats» genom reklam. Konsumtionsutgifterna skulle av dessa skäl ge osäkra upplysningar om värdet av produktion och handel. Vad dessa exempel belyser är sålunda att marknadspriserna bör tillfredsställa vissa villkor för att de skall ge den information vi behöver för resultatvärdering. Det är fråga om gamla teoretiska fiktioner om att priserna överensstämmer med den »gränsnytta» konsumenten har av varan; är marknaden i jämvikt, så att det varken finns över- eller underskottsefterfrågan, så skulle priset motsvara det marginella värdet av konsumtionen — eller hur man nu vill uttrycka denna tanke. Det väsentliga med denna föreställning är, att *prisrelationerna* har ekonomisk mening vid marknadsjämvikt. De uttrycker konsumenternas »egna» substitutionspreferenser mellan olika varor och tjänster, så att bestämda *vikter* erhålles vid resultatvärderingen. Huvudtanken bakom det hela är helt enkelt att det varken är staten eller företagen som mer eller mindre godtyckligt eller efter egna normer bestämmer prisrelationerna, utan att det är de slutliga konsumenterna som på effektivt fungerande marknader får sina preferensordningar att göra sig gällande. Eftersom målet för den ekonomiska aktiviteten uppfattas vara att tillfredsställa konsumenternas behov blir en värdering med dessa vikter också naturlig.

Vi har förvisso inga bestämda kriterier på om, när eller i vilken grad samhällsekonomin prisbildning är tillfredsställande ur denna värderingssynpunkt. Vi kan utan vidare säga att en regleringsekonomi — som t.ex. under första efterkrigstiden — ger mycket sämre utgångspunkter för resultatvärdering än den friare marknadsekonomi vi har nu. Man kan nog också hävda att prisbildningen i stor utsträckning satts ur funktion — ur dessa synpunkter — under tider av djup depression med hög arbetslöshet som 1932—33 liksom under inflation och i överfull sysselsättning som 1951. Prisrelationerna blir då starkt snedvridna därför att de är uttryck för jämviktsbrist och spekulaton på olika marknader men däremot i mindre grad för konsumenternas »verkliga» preferenser.¹ Man kan härav dra den slutsatsen, att ett viktigt motiv för regeringen att försöka uppnå och hålla samhällsekonomisk balans är att nationalinkomstberäkningarna härigenom blir bättre.

Det bör tilläggas att sådana »marknadsimperfektioner» som monopol, oligopol, destruktiv konkurrens, varuskatter m.m., som förrycker prisrelationerna, inte i och för sig behöver störa vår resultatmätning. Denna förutsätter endast att konsumenterna anpassar sin efterfrågan efter sådana pris- och utbudsförhållanden, så att jämviktskriterierna på de olika marknaderna uppfylles och sålunda dessa av angivna förhållanden »snedvridna» prisrelationer fortfarande ger rimliga uttryck åt vad vi kallat konsumenternas marginella preferenser. Sedan är det en helt annan sak att av dessa och liknande skäl snedvridna prisrelationer kan tolkas som tecken på att produktionsresurserna är inoptimalt utnyttjade. Denna problemställning kommer att behandlas i kapitel 10.

Föreställningar om marknadjämvikt med prisrelationer som någorlunda riktigt uttrycker något essentiellt om konsumenternas värderingar ligger nog nästan alltid bakom argument för värdering med hjälp av marknadspriser. Vikterna är därmed inte godtyckliga utan givna inom en relativt trång marginal. Trösten är f.ö. att små »fel» här och var i vikterna i den stora sammanräkningen delvis kan ta ut varandra och nog inte spelar så stor roll för de kalkyler det är fråga om. Sådant låter sig sägas. Vad jag avslutningsvis vill ha sagt är att man vid tolkningen av resultatvärderingar och produktivetskalkyler måste komma ihåg denna bakomliggande motivering för vikterna, som i själva verket bygger på en *statisk* uppfattning om prisbildningens funktionssätt.

¹ Citationstecknet markerar i detta fall författarens medvetande om att tankegången är oklar; jag återkommer till denna fråga i kapitel 10, sid. 211 ff.

Vikterna skall approximativt gälla för hela undersökningsperioden; volymberäkningar förutsätter egentligen givna och konstanta konsumentvärderingar. Metoden innebär att vi bortser från det faktiska förhållandet att konsumenterna 1958 har delvis helt andra värderingar än 1946, har andra alternativ att välja på, andra informationer osv. Reklam har bidragit till att *skapa* nya behov som inte fanns 1946. Det är fråga om en dynamisk förändringsprocess, under vilken konsumenterna inte har och inte får ha något som kan kallas stabila preferensskalor. Den allmänna realinkomststegringen, omfördelningen av inkomsterna och näringslivets strukturförändringar bidrar i ömsesidigt växelspel med preferenssystemens förändringar till denna process. Kalkylsvårigheter framträder därigenom att prisrelationerna förändrats under en 12-årsperiod, så att en vägning med 1946 respektive 1958 års prisvikter bör ge olika resultat.¹

De svårigheter med resultatredovisning som jag här berört går dock väsentligt djupare än de som hänför sig till skillnader mellan bas- och slutårsvikter. Dessa differenser i prisrelationerna är endast ett uttryck för de dynamiska förändringar som samhälls ekonomin och därmed också inkomsttagarnas-konsumenternas preferenser undergått. Mängden nya varor och nya kvaliteter är ett uttryck för detta, som inte direkt kan infångas i observerbara förändringar i prisrelationerna. Hur skall försäljningen av TV-apparater 1959 (motsvarande omkring 500 milj. kr.) värderas i 1946 års priser — dvs. med utgångspunkt från de värderingar som rådde då? Nämnas bör också förskjutningar i *inkomstfördelningen*, och förändringar i resursernas användning för investeringar respektive konsumtion och för offentlig och privat konsumtion. Vi ekonomer kan inte utan dåligt samvete säga att resultatet av totala ekonomiska aktiviteten vad privat konsumtion beträffar blivit en stegring med 50 % (i konstanta priser), när vi vet att denna utveckling för många inkomsttagare betytt väsentligt större

¹ Över en lång period kan skillnaderna i produktivitetsutveckling bli mycket stora. En sammanvägning av produktivetsindextal över perioden 1909—1937 (produktion per sysselsatt) för 38 industrigrenar med 1909 års vikter (relativa priser) ger en genomsnittlig stegring på 178 %; motsvarande kalkyl med 1937 års vikter ger endast 52 %. Skillnaden betyder att de industrigrenar som visat den snabbaste produktivetsstegringen har haft den för konsumenterna relativt sett mest förmånliga prisutvecklingen. Olikheter i takten i produktivetsstegringen har åtföljts av systematiska relativa priskörningar av denna art. Undersökningar för engelsk industriutveckling visar tydliga tendenser i samma riktning. Se *W. E. G. Salter: Productivity and Technical Change*, Cambridge University Press 1960.

resultatförbättring (dvs. real konsumtionsökning) och för andra väsentligt mindre. Totalsummeringen betyder att vi jämför och likställer olika individers standardförändringar i detta hänseende. Det finns inget annat försvar för sådana interpersonella jämförelser än det att vi potentiellt kunde tänka oss en jämn fördelning av produktionsökningen, som sålunda inte skulle behöva implicera interpersonella jämförelser. Och så har vi frågan om inte en del av de investeringsökningar som kommit till sedan 1946 (samhällsekonomin's investeringskvot har ökat från 26 % till 31 %) — likaväl som stegringen i den offentliga sektorns andel (mätt som de offentliga investerings- och konsumtionsutgifternas andel av bruttonationalinkomsten) från 17,1 till 26 % — har »*tvingats*» fram utan beaktande av konsumenternas marknadspreferenser! Ur denna synpunkt skulle ökningen (i fasta priser) av de registrerade värdena på investeringar och offentliga utgifter övervärdera resultaten av produktionsinsatserna.

Slutsatser

Avsikten med denna relativt omfattande registrering av problem kring resultatvärderingar ur samhällsekonomisk synpunkt är att för den följande diskussionen skapa ett medvetande om de botenlösa djup vi kommer att paddla över i ynkelig farkost. Detta skall ge oss en blygsam och ödmjuk attityd till problemen och skapa ett sinne för proportioner vid bedömning av uppkommande svårigheter vid analys och tolkning av materialet.

Det är givet att det i och för sig skulle vara ganska lätt att dra rent destruktiva slutsatser av de obesvarbara frågor och oöverkomliga osäkerhetspunkter som registrerats i detta kapitel; dvs. man skulle rycka på axlarna över meningslösheten i denna form av ekonomisk observation och analys. Detta vore emellertid också meningslöst. Vad våra ögon ser och öron hör har ju inte mycket att göra med den »verkliga» värld som atomfysikerna gett oss en antydning om. Och ändå reder vi oss rätt bra med våra fem sinnens vittnesbörd, delvis kanske därför att vi människor fattar denna lilla del av verkligheten på i stort sett samma skeva och missvisande sätt. Detsamma gäller våra statistiska observationer och följande bearbetning med hjälp av nationalinkomstredovisning m. m. Vi accepterar i stort sett denna ekonomiska verklighet och t. o. m. handlar — i avtalsrörelser och i ekonomisk politik — som om den vore riktigt uppfattad. Vi tror oss dessutom veta — vi kan t. o. m. finna kriterier på

detta — att den observationsteknik vi lagt oss till med sedan andra världskriget fungerar bättre än den verklighetsuppfattning ekonomer och politiker arbetade med på t. ex. 20-talet. Denna verklighetsbild var också abstrakt, byggde på teoretiska fiktioner om ekonomiska lagar m. m.

Det väsentliga är emellertid enligt min mening att vi är medvetna om de osäkerhetspunkter, felkällor, approximationer, som gäller för resultaten av den observationsteknik vi nu har. Detta medvetande bildar en grund för förbättringar i observationstekniken. Men kunskapen om vad för slags osäkerhetspunkter och felkällor det är fråga om ger oss också goda möjligheter att, med utgångspunkt från de kunskaper vi nu anser oss ha, pröva hållbarheten i de produktivets- och räntabilitetsmätningar som här skall diskuteras.

4

Mätning av arbetskraftsinsatser

Inledning

I kapitel 2 har definitionen av begreppet produktivitet diskuterats. På ett eller annat sätt skall resultatet av produktionsaktiviteten under en tidsperiod jämföras med volymen av produktionsfaktorinsatser. Vi vill med hjälp av varierande utformningar av detta begrepp skaffa oss en föreställning om hur effektivt vi hushållar med produktionsresurserna eller hur produktiva dessa är. Om möjligt vill vi också nå fram till metoder att bedöma den relativa betydelsen av olika slag av produktionsfaktorer för det produktionsresultat som uppnåtts.

Vi står nu inför samma slag av värderingsproblematik som diskuterats i föregående kapitel. Det gäller ju att lägga ihop resursinsatser av delvis helt olika slag och ojämförbara måttenheter: arbetstimmar med varierande utbildningsgrad hos arbetskraften, elkraftförbrukning, insatser av kapital av de mest skiftande slag, forskningsinsatser. Ekonomen måste åter använda sig av värdesummor och därför mellan olika slag av kostnadsinsatser finna rimliga prisrelationer, som har någon relevant ekonomisk innebörd. Det föreligger svårigheter vid jämförelser av resursinsatser över en längre tidsperiod på grund av dynamiska förändringar av olika slag och dessa hänför sig inte endast till den vanliga indexproblematiken. Det är fråga om samma typ av värderingsproblem som ingående diskuterats i föregående kapitel. I detta och följande kapitel behöver därför endast en del specifika frågor som har att göra med oklarhet och mångtydighet hos kostnadsbegreppet tas upp till diskussion. Det är givet att uppmärksamhet då särskilt kommer att ägnas kapitalet som produktionsresurs och frågan om vad insats av denna faktor skall betyda.

Omfattning av begreppet arbetsinsats

Som framhållits i kapitel 1 hänför sig det mest populära och av ekonomer mest använda produktivitetsbegreppet till endast arbetskraften som resursinsats. Och en hel del värdefull information

kan utan tvivel nås med hjälp av detta enkla produktivitsbegrepp i synnerhet om frågan gäller hela samhällsekonomin.

Det finns emellertid en del variationer i omfattningen av begreppet arbetskraftsinsats som spelar stor roll för resultaten och som inte alltid observeras. Produktionen per arbetstimme inom industrin är en nästan officiell indexserie som man i diskussionen ofta fäster vikt vid. Metoden går ut på att jämföra indexserien för produktionsvolymen med en indexserie för antal timmar utförda av arbetare i driften. Detta produktivitsmått användes också ofta inom enskilda företag för att t.ex. följa »effektiviteten» inom olika avdelningar och jämföra med hela företagets utveckling.

Jag antar att en företagsledning med god kännedom om driftsförhållanden i övrigt, bl.a. om gjorda maskininvesteringar, kan ha viss nytta av en »falsk» produktivitsindex av detta slag; avvikelser i utvecklingen kan tolkas på ett riktigt sätt, samtidigt som den observerade utvecklingstakten ger vissa värdefulla indicier på hur företag och avdelningar hushållar med arbetskraften. Men för en utomstående nationalekonom är indexserier av detta slag livsfarliga eftersom de lätt frestar till felaktiga tolkningar. Särskilt under efterkrigstiden har ju antalet övriga anställda inom industriföretagen, dvs. tjänstemän av alla slag, i allmänhet stigit väsentligt snabbare än antalet egentliga arbetare; och detta kan naturligtvis i än högre grad ha varit fallet inom vissa företag.

I tabell 1, kap. 6 (sid. 128), redovisas utvecklingstakt för antal arbetare och förvaltningspersonal inom industrin samt en med hänsyn till relativa löneläget vägd totalarbetsinsats. Där framgår att takten i produktivitsstegringen i genomsnitt för perioden 1946—57 var 3,3 % per år, om hänsyn endast tas till insatser av egentliga arbetare, men blott 2,2 % per år om en beräknad summa för total arbetsinsats införes i nämnaren.

Liknande förhållanden uppstår om produktivitskalkylen avser hela samhällsekonomin. Här föreligger också ett speciellt spörsmål av betydelse för utformningen av ett mera generellt produktivitsbegrepp. Skall man i arbetskraftsvolymen i nämnaren inräkna hela den »potentiellt» tillgängliga mängden arbetskraft enligt någon lämplig definition av detta begrepp eller endast räkna med den faktiskt använda eller utnyttjade? Den svenska sysselsättningsstatistiken är inte så väl utbyggd att en sådan differentiering kan genomföras klart och konsekvent. I de mått på produktivitsutvecklingen för hela samhällsekonomin som framlägges (t.ex.

i nationalbudgetsammanhang) gör man praktiska kompromisser mellan dessa två principer; man använder en index för den arbetsföra befolkningen (15—65 år) och gör approximativa korrekationer för kända förändringar i yrkesintensitet och arbetstid som inträffat under den aktuella perioden.

I själva verket föreligger det här två principiellt skilda definitioner på samhällelig produktivitet (med hänsyn till produktionsfaktorn arbetskraft) som båda är relevanta men för olika problemställningar. Man kan sålunda fråga: hur effektivt utnyttjas den arbetskraft som faktiskt har sysselsättning under undersökningsperioden, hur snabbt stiger produktionen per *faktiskt* arbetad timma? Indexserien för detta slag av produktivitet skulle tala om, hur produktiviteten utvecklades vid den sysselsättningsgrad som faktiskt gällt under perioden och därmed ge en föreställning om hur »effektivt» företagen och det offentliga använt denna arbetskraft. Man kan emellertid i en generell produktivetsbedömning också vilja ta hänsyn till hur effektivt själva sysselsättningspolitiken bedrivs. Av betydelse vid resultatbedömningen blir då, hur skickligt vi utnyttjat *hela* den tillgängliga arbetskraftstillgången. Med detta begrepp för insats av arbetskraft kan sålunda säsongutjämnningen inom byggnadsverksamheten betraktas som en effektivitetshöjning. Den samhällliga arbetsproduktiviteten blir relativt låg under tider av arbetslöshet och hög under tider av full sysselsättning. Och man kan med all rätt tala om ett ineffektivt utnyttjande av produktionsfaktorn arbetskraft, ett samhälleligt slöseri med denna under tider när arbetslösheten är relativt hög. Detta mer generella produktivetsbegrepp har den fördelen att dold och öppen arbetslöshet i princip får samma effekt på produktivetsmättet; skillnaden i produktivetsresultat blir då inte så stor mellan å ena sidan ett läge med undersysselsättning inom företagen vid dåliga konjunkturer eller med överföring av arbetskraft till beredskapsarbeten och å andra sidan ett läge med öppen arbetslöshet som den blir då endast den faktiskt produktivt sysselsatta arbetskraftsvolymen tas med i produktivetsberäkningen. Det finns f.ö. samma slags problem vad gäller kapitalets utnyttjandegrad — och en likformig definition är givetvis önskvärd.

Vägningsproblem

Några ord bör även sägas om sammanvägningen av arbetskraftsinsatserna i produktivetsuttryckets nämnare. Även om »måttenheten» — arbetstimman eller den sysselsatte — ser ut att vara

enhetlig och är »summabel», till skillnad från täljarens brokiga mångfald av enheter, är det givetvis stora skillnader mellan olika slag av arbetskraftsinsatser. Ur det enskilda företags synpunkt kostar en kvalificerad ingenjörstimma kanske fem gånger så mycket som en grovarbetartimma. Det är ur företags kostnadssynpunkt rimligt att använda genomsnittliga timförtjänster som vikter vid summeringen till en total arbetskraftsvolym. Hur långt i detalj man bör och kan gå för att infånga effekter av förskjutningar i arbetskraftens sammansättning är en teknisk fråga som inte behöver diskuteras här. Mycket enkla vägningsförhållanden, som t.ex. sammanvägning av indexserier för insatsvolym av arbetare och tjänstemän med hänsyn till relativa löneläget under ett basår eller i genomsnitt för undersökningsperioden, kan duga och bör ge bättre resultat än att bara ta med serien för arbetare eller använda lika vikter.

Det bör också nämnas att det kan vara svårt att dra gränsen mellan vad som rimligen skall betraktas som arbetsinsats och arbetskostnad — inom ett företag såväl som i samhällsekonomin i stort — och vad som är allmänna och sociala kostnader av mera indirekt betydelse för produktionen. Företagen är ofta belastade med betydande sociala arbetskostnader för pensioner, social omvårdnad, trivsel och bostadsstöd, vilka egentligen bör räknas som kostnader för arbetsinsatsen. Det finns i detta hänseende väsentliga skillnader i dessa indirekta kostnader mellan företag i landsbygdskommuner och i större städer, något som ofta betyder en ganska omfattande extra belastning för landsortsföretagen.

Sett ur samhällsekonomisk synpunkt innehåller statens och kommunernas socialbudgeter stora poster som kan betecknas som indirekta samhälleliga kostnader för de totala arbetskraftsinsatserna. Per timma räknat kostar sålunda arbetskraften väsentligt mer än de direkta löneutbetalningarna från företagen visar. Denna »felkälla» vid bestämmandet av vikter spelar säkerligen en ganska underordnad roll bland alla andra felkällor — i synnerhet som fördelningen av sådana utgiftsposter på olika slag av arbetskraft delvis är obestämbar. Däremot kan det uppstå allvarligare problem då det gäller att jämföra kostnader för användande av arbetskraft respektive kapital.

Ekonomisk meningsfullhet i fråga om lönerelationer

De vägningstal — representerande relativa kostnader för att använda olika slag av arbetskraft — som jag här diskuterat vill en ekonom gärna ge en djupare samhällsekonomisk innebörd, mot-

svarande de prisvikter som diskuterades i föregående kapitel. Ur det enskilda företags synpunkt är det helt enkelt fråga om lön per timma (med ev. korrekationer för andra med en anställning förenade indirekta kostnader) som mått på vad insatta arbetstimmar i genomsnitt kostar företaget — respektive marginellt vad en extra timma kostar. Olika slag av arbetskraft kan substitueras för varandra och lönerelationerna ger uttryck för substitutionskostnaderna. Ur samhällsekonomisk synpunkt söker vi emellertid åter — liksom i fråga om priserna — en högre mening i tillvaron. Vi vill att lönerelationerna skall uttrycka något ekonomiskt essentiellt när vi beräknar vad olika slag av arbetsinsatser är värda i den totala kostnadssumman. När ett företag rationaliserar driften och ersätter ett antal arbetartimmar med ett mindre antal teknikertimmar och en maskin, då vill vi veta under vilka betingelser en privatekonomiskt sett lönsam rationalisering av detta slag resulterar i höjd samhällsekonomisk produktivitet — förnuftigt definierad. Blir resultatet tills vidare att dessa arbetare blir arbetslösa medför produktivitetshöjningen på mikroplanet inte någon höjd samhällsekonomisk effektivitet. En konflikt skulle då föreligga mellan privatekonomisk produktivetsökning och samhällsekonomiskt resultat. Men bortsett från denna möjlighet blir den samhällsekonomiska meningsfullheten i den privatekonomiska produktivetskalkylen beroende av lönerelationernas ekonomiska rimlighet; om vinsten av bortrationaliserad arbetskraft, netto, sedan avdrag skett för tillskott av ingenjörstimmar, enligt något rimligt kriterium blir större än ökningen i maskinkostnader, då borde det under förutsättning av ekonomiskt rimliga lönerelationer också vara fråga om en samhällsekonomisk produktivetsvinst. Reservation får dock givetvis åter göras för förändringar i indirekta sociala kostnader — t.ex. för omflyttningen av arbetskraft.

Hur skall lönerelationerna se ut för att på detta sätt göra produktivetskalkylerna ekonomiskt meningsfulla? På detta problem kan man grubbla ihjäl sig — och det torde nog en del ekonomer ha gjort — eller kan man med viss formuleringskonst skenbart lämna ett svar genom att kringgå den verkliga frågan, en konst som ekonomerna utbildat till mästerskap och som sannolikt leder till ett längre liv.¹

¹ Tredje opponenten vid min doktorsdisputation 1937 professor *Willy Feller* gav följande karakteristik av denna förmåga: »Om man frågar en nationalekonom hur man fångar ett lejon så svarar nationalekonomen: Fånga *två* lejon och släpp det ena!»

Liksom i fråga om varumarknaderna, som diskuterades i föregående kapitel, är det fråga om en bedömning av funktionsdugligheten i lönebildningen på arbetsmarknaderna. Här vågar knappast ens en mycket abstrakt teoretiker drömma om någonting som närmar sig perfekta konkurrensmarknader. Lönepolitiska strävanden från organisationernas sida kan inte fångas in i enkla formler. Hur vi än ser på förhållandena måste slutsatsen bli att arbetsmarknaden är mycket imperfekt ur lärobokssynpunkt. Många lönerelationer saknar påtaglig ekonomisk motivering och arbetskraftens orörlighet både geografiskt och mellan yrken är betydande. Varför har en textilarbetare i genomsnitt 15—20 % lägre lön än en verkstadsarbetare — och detta även sedan hänsyn tagits till olika dyrtorslagen? Den ännu högre timförtjänsten i genomsnitt inom byggnadsverksamheten kan nog endast delvis anses motiverad genom lägre grad av utnyttjande av arbetskraften, alltså högre genomsnittlig arbetslöshet; ett fall där sålunda arbetsgivaren till denna del får bära en indirekt samhällskostnad. I vad mån och på vad sätt lönekostnadsdifferenser av detta slag betyder — respektive kan leda till — felbedömningar i produktivitsutvecklingen är en svår*fråga. Här nöjer jag mig med att konstatera att det är lätt att utpeka ekonomiskt oegentliga lönerelationer. Det bör dock redan i detta sammanhang framhållas att den grad av imperfektion som i detta avseende finns i fråga om produktionsfaktorn arbetskraft är ett intet mot de förhållanden som gäller för produktionsfaktorn kapital (se kapitel 10).

Vi har endast mycket vaga föreställningar om vad kriterierna bör vara på riktiga vägningstal för att vi skall kunna bilda en total volym av heterogena arbetskraftsinsatser. Följande frågor kan vara i någon mån vägledande. Om arbetskraft — ur utbildnings- och annan kvalitetssynpunkt av i huvudsak homogen karaktär — under undersökningsperioden omfördelats från jordbruk och textil till verkstäder och byggnadsverksamhet, är den höjning av lönesummorna som följer härav att betrakta som ökad total insatsvolym? Om det under perioden blivit relativt fler arbetare med yrkesutbildning, skall den härav följande höjningen i lönesumman betraktas som uttryck för ökad arbetskraftsvolym?

Den första frågan är vi väl beredda att svara nej på. Dessa skillnader i lön skulle alltså inte accepteras som samhällsekonomiskt meningsfulla. En komplikation gäller eventuellt den del av lönehöjningen som hänför sig till högre levnadskostnader i städer än på landsbygden. I den mån motsvarande ökning i de totala

lönekostnaderna är ett uttryck för att det faktiskt »kostar» samhället mer ur olika synpunkter att hysa arbetare i större städer än på landsbygd, kan denna volymstegring i insatsen av arbetskraft, *ceteris paribus*, just vara uttryck för höjd arbetskostnad och sänkt samhällsekonomisk produktivitet.

När vi kommer till bedömningen av lönerelationer mellan arbetskraft med olika krav på skicklighet, yrkesutbildning, speciella färdigheter som ledarförmåga och begåvning osv. träffar vi på alla sorters sociala konventioner vid sidan om ekonomiskt motiverade differenser. Relationer av detta slag skiftar ju också i hög grad mellan olika länder. Det är alltså möjligt att analysera dessa problem dels ur kostnadssynpunkt — t.ex. med hänsyn till kostnadstäckning för ökad utbildning — dels ur synpunkten av vad arbetskraften är värd för företagen. Man kan studera i vad mån löneskillnaderna (före och efter skatter) täcker kostnader för olikheter i utbildningstid m.m. (livslöneanalys). I den mån lönedifferensen i huvudsak eller till stor del kan förklaras på denna väg skulle högre kostnader för utbildning av mera kvalificerad arbetskraft vara lönsamma och ha samhällsekonomisk motivering.¹ När arbetsgivaren köper sig ingenjörstimmar betalar han utöver vanlig arbetskraftskostnad också för en *investering* i lång utbildning, som tidigare gjorts. En betingelse för att lönerelationer verkligen avvägs någorlunda i denna riktning är att det råder någorlunda jämvikt mellan tillgång och efterfrågan på olika kategorier av specialiserad arbetskraft.

I situationer av påtaglig jämviktsbrist, som alltid råder på olika områden av arbetsmarknaden, kan vi föreställa oss en annan sorts ekonomisk meningsfullhet i fråga om lönebildningen än den som hänför sig till utbildningskostnader o.dyl.; nämligen den som innebär att arbetskraften får lön efter vad den är värd för företaget. En framstående ingenjör eller direktörs tjänster har ett visst marknadsvärde, bestämt av knappheten på kunskaper och

¹ En undersökning på grundval av 1950 års amerikanska befolkningscensus som belyser genomsnittliga lönedifferenser över olika åldrar för olika yrkesgränar med olika lång utbildning visar att högre utbildning skulle ge ungefär 8 % internränta efter skatt. Se *H. S. Houthakker: Education and Income* (The Review of Economics and Statistics, February 1959). Gary S. Becker har beräknat den »private return» (internränta efter skatt) som en collegegraduerad i genomsnitt erhåller på sina utbildningsutgifter (inkl. »opportunity cost» för avstädda löner under studietiden) till 10 % för år 1950. Motsvarande avkastning före skatt på totala verkliga utbildningskapitalet (alltså inkl. offentliga och privata subventioner) blir 9 %. Se Gary S. Becker: *Underinvestment in College Education?* (The American Economic Review, Papers and Proceedings, May 1960).

erfarenheter av ifrågavarande slag. Konkurrens om dessa tjänster gör sig gällande med viss spridningseffekt över hela marknaden för motsvarande tjänster. I ekonomens modellvärld där företagen handlar ekonomiskt rationellt står priset för dessa tjänster i en viss relation till dessas ekonomiska betydelse. Detta skulle betyda att lönerna för dessa tjänster från ett enskilt företags synpunkt uttrycker ett slags »opportunity cost», dvs. kostnaden motsvarar vad ifrågavarande tjänster skulle betyda i produktionsbidrag hos konkurrerande företag.

Samhällsekoniskt sett får sålunda även sådana vägningstal som motsvarar knapphetsbestämda lönerelationer viss ekonomisk mening. Det blir fråga om en tillämpning av gränsproduktivtetsresonemang för att göra ett rationellt system av lönerelationerna och därmed bilda motiv för produktivetskalkyler. Och en förutsättning för att en sådan modell skall vara någorlunda tillämplig är just att det finns en tillräckligt stor sektor inom näringslivet av ekonomiskt rationella köpare av ifrågavarande arbetstjänster. Men företagen får ofta inte betala vad yrkesskicklig arbetskraft är värd; den solidariska lönepolitiken lägger hinder i vägen och tenderar att medföra för liten lönedifferentiering. Man kan i detta sammanhang kanske hävda att särskilt skatteprogressiviteten bidrar till en »snedvridning» av vissa lönerelationer; det är ju lönerna före skatt som bestämmer kostnaderna för arbetskraften, medan lönen efter skatt ibland kan avgöra om en utbildning eller valet av en mer kvalificerad syssla lönar sig. Företagen finner det väl ibland ekonomiskt möjligt och försvarligt att betala så att löntagaren efter skatt blir »tillfredsställd». Men ibland sägs det att det inte är någon idé att betala vad den högt kvalificerade arbetskraften är värd på marginalen — det blir ju så litet kvar efter skatt av extra inkomster. Ovanstående synpunkter på den ekonomiska meningsfullheten i fråga om knapphetsbestämda löner — meningsfullhet med hänsyn till produktivetskalkyler — ger förvisso inga hållfasta och kvantitativt vägledande kriterier. Vad som kan sägas är endast att existerande lönerelationer inte är alldeles godtyckliga även då vissa lönelägen inte kan motiveras med hänsyn till utbildningskostnader o.dyl. Det finns marknadsstyrande krafter även på detta område. Dessa hänför sig framför allt till det förhållandet att det inom näringslivet finns en tillräckligt stor sektor där lönsamhetskriterier tillämpas innan man är beredd att betala extra mycket för ett visst slag av arbetskraft. Men naturligtvis finns det mycket av irrationalitet, av sociala konventioner hos lönerelationer, något som »stör» ett sammanvägningsförfarande vid en produktivetskalkyl.

5

Kapitalproblem

Kapital förvirring

Det finns inom nationalekonomiskt tänkande väl ingenting så förbryllande, så dimmigt och oklart, så mångtydigt, så av ekonomer genom tiderna olikartat uppfattat och formulerat som begreppet kapital. Man kan i doktrinutvecklingen gå från den ena ytterligheten av abstrakta, ja metafysiska konstruktioner till den andra ytterligheten av enkel praktisk affärsekonomisk uppfattning av vad kapital är. Det märkliga med doktrinbildningen omkring begreppet kapital som produktionsfaktor är att inga gamla eller nyare konstruktioner och uppfattningar någonsin riktigt dör eller blir helt antikverade. Vi begåvas fortlöpande med nyformuleringar av gamla teorier. Det har alltid funnits och finns fortfarande mer eller mindre dogmatiska skolor på detta område. En orsak till detta sakernas tillstånd är kanske det förhållandet att det inte finns och inte kan finnas ekonomiska fakta som effektivt avlivar uttjänade teoretiska konstruktioner. De står så att säga *över* verkligheten.

Enligt min mening är det ingen tillfällighet att det finns så många motstridiga begrepp och oklara teorier just på detta område. Man kan inte komma ifrån att det är en stor naturlig mystik omkring uppfattningen av vad kapital egentligen är. Inom den ekonomisk-politiska debatten går det utan vidare troll i ordet. Vi får associationer från merkantilister om kapitalets nytta, från Marx om utsugning och det kapitalistiska samhällets undergång, från utvecklingsoptimister om kapitalets välsignelser, från affärlivets språkbruk om näringslivets beroende av kapital. Tar vi del av den första efterkrigstidens ekonomiska debatt får vi slutligen förnimmelser av storfinans och maktkoncentration.

Ser vi efter bland nationalekonomernas äldre och nyare doktriner finner vi att kapitalbegreppet använts för att rikta uppmärksamheten på olika slag av fenomen som har att göra med

västerländska s.k. kapitalistiska produktionsformer. Man hävdar t.ex. att det mest essentiella är att produktionen tar *tid*. Det ligger ett långt tidsavstånd mellan de ursprungliga produktionsinsatserna och resultaten i form av konsumtionsvaror och tjänster. Produktionen sker över en rad mellanstadier som tar formen av skogar, byggnader, maskiner, lager. Och i en våldsam teoretisk överansträngning vill ekonomer som Böhm-Bawerk och Wicksell koncentrera hela kapitalbegreppet till detta tidselement som visas vara kärnan i kapitalbegreppet. I de mest abstrakta och preciserade modellkonstruktionerna uppfattas kapitalet som samhälls-ekonomins genomsnittliga produktionsperiod. Sedan finns det rader av modifikationer till denna konstruktion enligt vilka produktionsperioden i olika näringsområden blir det essentiella för kapital och kapitalstruktur.

Andra ekonomer riktar uppmärksamheten på de *fysiska kapitalföremålen* i producenternas händer. Samhällets kapital inbegriper alla dessa kapitalföremål (inkl. lager) som används för produktion, handel, transporter, offentlig verksamhet av olika slag osv. I den teoretiska förenklingen på högsta abstrakta nivå sammanfattas massan av i varje ögonblick existerande kapitalföremål till att bestå av *en representativ sort* (ett slags standardmaskiner eller alternativt ett omvandlingsuttryck, avseende en kvantitet: »ton stål»); man undgår därmed alla slag av värderings- och indexfrågor, som kan anses ovidkommande och störande för behandlingen av centrala kapitalteoretiska frågor.

Ekonomerna kan lägga huvudvikten vid *värderingsproblemen*. Detta spörsmål kommer givetvis också in, när det är fråga om att fatta kapitalet som en samling fysiska kapitalföremål. Men då är detta problem av underordnad betydelse; kapitalföremålet kan värderas med ledning av produktionskostnad, bestämmas i visst antal fysiska enheter eller som viss kapacitet att t.ex. producera konsumtionsvaror. Riktas uppmärksamheten på värderingsfrågan kommer problemet om *diskontering av framtida säkra eller mer eller mindre osäkra avkastningsbelopp* i centrum för analysen som koncentrerar uppmärksamheten på sådana fenomen som ränta och framtidsförväntningar.

Nationalekonomerna vill ibland vara så praktiska, komma i så nära kontakt med affärslivets språkbruk, att kapital fattas som en »summa pengar», som är aktuellt eller potentiellt disponibel för ett företag. Cassel använder begreppet *kapitaldisposition*,¹ ett

¹ Gustav Cassel: *Teoretisk social ekonomi*, Stockholm 1934. Se särskilt kapitel 6 § 23 »Kapitaldispositionen som produktionsfaktor».

begrepp som i själva verket inte behöver vara en mera orimlig och oklar förenkling av verkligheten än andra här antydda föreställningar om vad kapital kan vara. Liknande begrepp fanns på 1700-talet (t.ex. hos Turgot) och återkommer i modern avancerad teori.¹ Det är fråga om ett företags möjligheter att under en viss period, t.ex. ett år, med hjälp av egna medel (disponibla vinster och avskrivningsmedel), aktieemissioner och lån i olika former disponera över produktionsresurser för att åstadkomma en framtida produktionsökning eller kostnadsreduktion. Denna monetära dispositionsmöjlighet, som sålunda kan uttryckas i en summa pengar, kan betraktas som en produktionsfaktor ur det enskilda företags synvinkel. Detta kapitalvärde kan få representera en *insats av resurser* under viss period, t.ex. ett år, innefattande inte endast investeringsutgifter för fysiska kapitalföremål och köp av råvaror och andra produkter för en utvidgning av produktionsprocessen utan också nyanställning av arbetskraft och utgifter för patent och teknisk forskning. För företaget finns det en viss prisbetingad tillgång på kapital i denna mening, som begränsar dess möjligheter att agera. Och denna tillgång på kapital kan uppfattas som betingad av det under given period framkommande *sparandet*.

Företagsekonomerna har sin begreppsbildning, bestämd av uppgiften att studera det enskilda företags kapitalproblem. Man har balansräkningarnas begrepp för eget och främmande kapital och alla de värderingsproblem som är förknippade härmed, liksom med begreppet »ett företags kapitalvärde».

Slutligen har vi alla de möjligheter att föreställa oss vad kapital egentligen är, som kan utläsas ur vardagligt affärsspråk. Tag som exempel vad som på affärsspråk betecknas som brist på kapital. Uttrycket kan referera till läget för ett enskilt företag, som har ont om likvida medel eller har svårt att få låna med hänsyn till behov, bestämda av föreliggande investeringsprojekt. Det kan eventuellt vara fråga om otillräcklig produktionskapacitet i en god konjunktur. Uttrycket kan också referera till relativt låg andel eget kapital, alltså ett fel på kapitalstrukturen hos företaget. Refererar omdömet om kapitalbrist till hela samhällsekonomin kan det vara fråga om en generalisering av ett enskilt företags erfarenheter i något av ovannämnda hänseenden. Men uttrycket kan gi-

¹ Se Tibor Scitovsky: *Welfare and Competition*, London 1952. S. talar ungefär som Cassel om en »capital fund», som är nödvändig förutsättning för att ett företag skall kunna disponera över arbetskraft, maskiner, lager och därigenom bedriva tidskrävande produktion.

vetvis också gälla t.ex. statens svårigheter att finansiera kapitalbudgetens utgifter eller underförsörjning med fysiskt kapital inom olika sektorer av näringslivet.

Denna rapsodiska översikt är endast till för att ge en första överblick av förekommande olika slag av uppfattningar om vad begreppet kapital kan betyda. Det är givet att kapitalteorier kan bygga på begrepp som tar hänsyn till flera av här nämnda aspekter. Enligt min mening ligger det någonting rimligt och väsentligt i vart och ett av dessa betraktelsesätt. Det finns med all rätt många skiljaktiga aspekter på kapitalproblemen. Det är också högst mänskligt och naturligt att både forskare och lekmän lägger starkt varierande vikt vid olika sidor, alltefter intresse, uppfattning om vad som är väsentligt eller — så som ofta är fallet med ekonomer — med hänsyn till skolning samt metodologiska intressen och möjligheter. Teoretikerns förenklingar leder gärna till ensidig renodling av en viss aspekt. Den praktiskt inriktade ekonomen eller affärsmannen arbetar gärna med innehållsrika och diffusa begrepp, som ger honom möjligheter till mer eller mindre skickliga glidningar i begreppsanvändningen, t. ex. som instrument för övertalning eller propaganda för en mera »kapitalvänlig» ekonomisk politik.¹ Teoretikern rör sig i stället mera ovigt i sin modellvärld; och är han riktigt abstrakt som en kapitalteoretiker av Böhm-Bawerks snitt, ja då har han i huvudsak avskurit sig från alla faror av nära kontakter med en ond ekonomisk verklighet.

De problemställningar som antytts i ovanstående översikt, ger inga omedelbara utgångspunkter för följande framställning. Denna tar nämligen direkt sikte på olika slag av *mätningsteknik* beträffande kapitalets förändringar i och för en studie av effekter på produktionen. Men det är givet att teoretiska föreställningar om sammanhang mellan väsentliga faktorer explicit eller implicit ligger bakom varje mätningsteknik. Min uppgift är ju bl.a. att rikta uppmärksamheten på vad en metod att mäta kapitalets förändringar och dessas verkningar på produktionen innebär i fråga om konception av sammanhangen. På detta vis får diskussionen i detta kapitel nära anknytning till ekonomers och andras uppfattningar om begreppet kapital.

¹ *Thomas Manns* »begreppsgunga» ger ett fullvärdigt uttryck åt vad det vanligen är fråga om, när ordet kapital förekommer ofta i texten: »Det är en underbar gunga, i vilken vi känner vindens och rörelsens behag i svälvandet mellan begreppen — de lagom otydliga och drömlika begreppen.» (Citerat efter Herbert Tingsten i Dagens Nyheter.)

Hur ser kapital ut »i verkligheten»?

Det kan vara anledning att innan jag kommer in på konstruktioner av abstrakta statistiska total kategorier först försöka visa vad man »finner» genom att direkt observera den konkreta ekonomiska verkligheten. Den ekonomiska verkligheten — vad kapitalet beträffar — hur ser den *egentligen* ut? Egentligen är den obeskrivlig utan hjälp av teoretisk och statistisk observationsteknik, som ger oss möjligheter att ur ett obeskrivligt kaos välja ut vad vi på goda grunder anser vara väsentliga eller karakteristiska data och faktorer med blicken på vad vi anser vara relevanta sammanhang. Vi skapar med andra ord en ordnad värld. I den orienterar vi oss och i ett senare stadium faller vi omdömen om den och drar slutsatser beträffande en ekonomisk politik som leder i riktning mot en bättre värld.

Låt mig börja med att pröva inbillningen att vi kan göra intressanta men »förutsättningslösa» observationer om *det fysiska kapitalet* inom det enskilda näringslivet. Vad »ser» vi? Vi ser ett stort antal företag som för produktion och handel utnyttjar existerande realkapital — det må vara byggnader, maskiner, transportanläggningar, lagerlokaler osv. Kapacitetsutnyttjandegraden varierar, föremålen har olika ålder och grad av teknisk modernitet, produktionsresurserna användes med varierande grad av effektivitet och med olika teknik osv. Existerande kapitalföremål har reparerats, underhållits och förnyats i varierande grad under respektive föremåls livslängd; även om det skulle finnas till det yttre tekniskt sett alldeles »lika» maskiner eller byggnader så är de insatta i olika produktionsprocesser eller i olika företag eller de har kostat olika mycket — med åtföljande *ekonomiska* olikheter. Med andra ord: varje individuell kapitalenhet är historiskt unik, tekniskt och ekonomiskt, och måste beskrivas »på platsen» av överingenjören.

Vidare kan vi på samma sätt försöka observera *kapitalbildningsprocessen* genom att undersöka *under en viss period* installerade kapitalenheter, påbörjade byggen m. m. inom ett företag, en bransch eller hela ekonomin. Det är åter fråga om ovannämnda slag av karakteristika som ger varje del av en summa kapitalutgifter unika egenskaper. I ett viktigt avseende kan det emellertid synas svårare att beskriva kapitalbildning än existerande kapital. Kapitalenheter har delvis ännu inte inkopplats i driften, inkörts i produktionsprocessen, varför kapitalföremålens produktivitet, effektivitet, driftsresultat m.m. ännu inte kan be-

skrivas. Där finns eller bör åtminstone finnas *förväntningar* i dessa hänseenden — leverantörers, ingenjörers, företagsledningens förväntningar. Och de bör också kunna redovisas av en observatör. Dylika förväntningsredovisningar tillhör emellertid också beskrivningar av äldre kapitalenheter som väntas vara i drift under en kortare eller längre framtid. Men drar vi in framtidsförväntningarna i redovisningen — vilket är nödvändigt eftersom det är fråga om varaktiga föremål — så kan dessa inte beskrivas utan att hänsyn tas till alla sorters existerande planer på investeringsutgifter. En under perioden utförd investering i byggnader inom ett företag kan inte beskrivas utan att hänsyn tas t.ex. till planer på nödvändiga men senare kommande maskin- och lagerinvesteringar och de förväntningar i fråga om kostnader, produktion, försäljning osv. som är knutna till dessa investeringar.

Alla dessa informationer om existerande kapital och kapitalbildning finns åtminstone potentiellt tillgängliga, kan mobiliseras och redovisas, teoretiskt sett hur mycket i detalj som helst. Kommer man emellertid till frågan hur mycket i detalj man måste gå, huruvida varje skruv skall vara med, då är man genast inne på den »praktiska» frågan: Hur stor detaljredovisning är nödvändig för ändamålet i fråga? Vilka detaljer eller faktorer kan man bortse ifrån och ändå få en tillfredsställande överblick? Eftersom det är praktiskt omöjligt att ta hänsyn till det unika och historiska med varje kapitalenhet — hur och efter vilka kriterier bestäms urvalet? Detta problem gäller givetvis i lika hög grad på det företagsekonomiska som på det samhällsekonomiska planet. Och det vanliga svaret som undviker frågan är lätt att ge: ändamålet med forskningsuppgiften måste bestämma urvalsprincipen. Eller ännu enklare: man gör vad man kan med tillgänglig investerings- och kapitalstatistik. Det är väl principen för många forskare på detta område, och så även för mig. Det väsentliga med hänsyn till en sådan situation är att ekonomen mot bakgrunden av en mera konkret upplevelse av den ekonomiska verkligheten — i stil med den här antydda — kan kritiskt bedöma värdet och användbarheten av det statistiska material, som står till hans förfogande, och även (mot bakgrunden av god ekonomisk teori) pröva de analysmetoder som kommer i fråga.

Omfattningen av kapitalbegreppet

För att nå fram till en allmän produktivetsdefinition av det slag som antytts i kapitel 3 är det nödvändigt att på något sätt

väga in »*kapitalinsatsernas volym*» i nämnaren. Innebörden av detta uttryck kommer att vålla oss svårt huvudbry i detta och följande kapitel. Det finns ingen enkel eller bästa lösning på detta problem; det finns emellertid en rad alternativa möjligheter att konstruera lösningar som kan ge olika aspekter på kapitalinsatsens storlek — och betydelse.

Liksom i fråga om arbetskraften gäller även för kapitalet den första frågan *omfattningen* av begreppet. Hur mycket av vad skall man ta med? Som i så många andra fall i livet underlättas orimligt svåra ställningstaganden av traditioner och konventioner. Dessa bestämmer i detta fall att det i första hand är *producerade produktionsmedel* som vi är mest intresserade av och som uppmärksamheten koncentreras på när frågorna skall analyseras ur nationalekonomisk synpunkt. Tillgången på av naturen givna resurser, t.ex. hav, jord, malm, skog och mänsklig begåvning, är givetvis under alla förhållanden ytterst viktiga *betingelser* för produktionen men får i huvudsak beaktas under andra rubriker än kapital. Kapitalbegreppet skall i analysen sättas i relation till löpande investeringsutgifter, som resulterar i tillägg till kapitalet, och detta både när vi betraktar hela samhällsekonomin och när intresset är inriktat på näringslivsområden eller enskilda företag. Vidare utesluter man i regel kapitalvaror som befinner sig i konsumenternas händer. Skälet är såsom framhållits i kapitel 3 att vi i produktionsresultaten inte inräknar tjänster som härör från konsumtionskapitalvaror.

Ett accepterande av dessa allmänna riktlinjer för lämplig omfattning av kapitalbegreppet hindrar inte att det finns betydande suddighet i konturerna. Vi har tidigare berört det mått av godtycke som gör att egna hem inräknas i samhällets produktionskapital, fast dessa i allmänhet ägs av konsumenterna. Man kanske kan säga detsamma om människors »innehav» av *utbildningskapital*. Stora resurser investeras ju årligen i utbildning av olika slag; produktionens storlek bestäms i betydande grad av ett växande »utbildningskapital» investerat i yrkeskunnig arbetskraft liksom för yrkesutbildning osv. Dessa utbildningsutgifter ingår sålunda inte i den kapitalbildning, som vi räknar med under begreppet *fysiskt kapital*.

I vilken mån bör jord, skogs- och tomtvärden räknas med under kapitalbegreppet? Investeringar görs ju årligen i jordförbättringar, skogsplantering och skogsvård, i anordningar (t.ex. vägar) för att göra tomter mer produktiva. Men de »ursprungliga» värdena, »the original and indestructable powers of the

soil» — för att tala med Ricardo — har ju inte producerats och kan i varje fall inte ses ur kostnadssynpunkt. Detta gäller ur samhällets synpunkt. För ett jordbruk som köpt jord eller ett industriföretag som köpt skogsmark och tomter finns det i och för sig ingen anledning att göra distinktioner mellan producerade respektive inte producerade delar av kapitalet. *Hela* investeringen skall vara produktiv och lönsam ur privatekonomisk synpunkt. Här gör man olika kompromisser mellan »principerna». Det bör observeras att definitionsfrågor inte är betydelselösa. Valet av definition inverkar på hur stora kapitalvärden man kommer att räkna med, vilket ju bl. a. bestämmer en sådan mycket diskuterad faktor som kapitalets tillväxttakt.

För att belysa storleksordningen av de företagssektorer som här diskuterats redovisas i följande tabell uppgifter om en nationalförmögenhetsberäkning för år 1952. Uppskattningen har utförts av f.d. försäkringsdirektören Karl Englund och har skett i nära anslutning till en tidigare sådan beräkning för år 1908, utförd av Isidor Flodström.¹

Den svenska nationalförmögenheten 1952

	Belopp i miljarder kr.	%
1. Jordbruksegendom	20,2	8,5
2. Skogsmark och skog	12,0	5,0
3. Gruvor och fyndigheter	4,5	1,9
4. Industriell egendom (inklusive kraftverk m. m.)..	49,6	20,8
5. Kommunikations- och transportegendom	10,2	4,3
6. Förvaltningsegendom m. m.	13,7	5,7
7. Övrig sakegendom etc. (huvudsakligen bostäder och affärsfastigheter med tillhörande lösegendom)	123,1	51,6
8. Mynt och myntmetall	1,2	0,5
9. Fordringar i utlandet	3,3	1,4
10. Ett antal poster av ringa storleksordning	0,8	0,3
Summa	238,6	100,0

En ytterst ungefärlig uppskattning av storleksordningen av de delar av ovanstående värde på nationalförmögenheten, som hänför sig till »ej producerade» förmögenhetsvärden (jordvärden, skogsmark, tomt- och markvärden, gruvor och fyndigheter) och »personligt lösöre», ger till resultat ett värde av 45—50 miljarder

¹ Karl Englund: *Försök till en uppskattning av Sveriges nationalförmögenhet omkring år 1952*, Statistisk Tidskrift 1956/10. Jfr också Isidor Flodström: *Sveriges nationalförmögenhet omkring år 1908 och dess utveckling sedan midten av 1880-talet*. Stockholm 1912.

kr. Det producerade nationalkapitalet i den mening detta i allmänhet fattas här skulle sålunda vara av storleksordningen 190 miljarder kr. år 1952. Stor vikt bör dock ej fästas vid denna totalsiffra, som härrör från en rad lösa uppskattningar enligt vitt skiftande metoder för olika områden.¹ Vissa poster synes ha förvånansvärt höga värden (t.ex. industrins kapital), andra poster förvånansvärt låga («kommunikationsegendom») och det finns inga kriterier på att det skulle föreligga tendenser till utjämning av feluppskattningar, av avvikelser från »sanna» värden, som inte kan definieras. Här anförs den enda siffra för »nationalkapitalet» som finns tillgänglig och som i alla fall synes vara av rimlig storleksordning.

Informationskällor och mättningsproblem

Mättningsproblemen bestäms i hög grad av de informationskällor som finns tillgängliga, de approximationer som måste tillgripas och de luckor i vetandet som skall täckas. En viktig komplikation består i att tillgängliga källor och rimlig statistisk metodik på olika punkter kan leda till eller tvinga fram resultat som får annan innebörd vad beträffar kapitalbegreppet än som egentligen eftersträfvats. Undersökningsmetoden kan i själva verket resultera i att det »totala kapitalet» kommer att innehålla skiljaktiga kapitalbegrepp gällande olika områden av näringslivet. Det dystraste är så vitt jag förstår att kapitalforskarna inte ens själva och ännu mindre »konsumenterna-ekonomerna» vet hur den kapitalstatistik som framkommer egentligen skall tolkas.

Min avsikt är inte att i något hänseende ge en tillnärmelsevis uttömmande inventering av de svåra för att inte säga olösbara problem, som möter den som arbetar med kapitalstatistik. Jag tror att en sådan person i viss mån måste vara blind för svårigheterna, förblindad av statistisk entusiasm, ty annars skulle han aldrig vara i stånd att slutföra undersökningarna.² Här skall jag

¹ Englund anför själv: »Vid värderingarna har huvudsakligen ettdera av följande lagts till grund: 1) tillgångens efter vald räntefot beräknade nuvärde, där en bestående avkastning är att vänta; 2) tillgångens marknadsvärde; 3) dess taxeringsvärde; 4) dess brandförsäkringsvärde. Det sistnämnda dock huvudsakligen i kontrollsyfte; men undantagsvis, i brist på andra utvägar, såsom enda beräkningsgrund» (a.a. sid. 495).

² En värdig representant för denna typ är *Raymond W. Goldsmith*. Se t.ex. hans undersökning *A Perpetual Inventory of National Wealth* (i: *Studies in Income and Wealth*, Vol. 14, National Bureau of Economic Research, New York 1951, Part I).

endast ta upp en diskussion av sådana statistikkällor och metodproblem som synes nödvändiga för att kunna kritiskt bedöma de analysresultat som redovisas i följande kapitel.

Informationskällorna för kapitalstatistiken hänför sig till följande slag av statistik:

- 1) Statistik över investeringsutgifter brutto för en rad olika områden av näringslivet.
- 2) Vissa uppgifter om kapitalvärden av varierande slag. Det är fråga om brandförsäkringsvärden för industri, uppskattade anläggningsvärden för jord- och skogsbruk, uppgifter om lagervärden för vissa områden av industri och handel, bokföringsvärden som kan inhämtas från urval av företag, taxeringsstatistik m.m.
- 3) Vissa typer av kapacitetsmått för begränsade områden av produktionen. T.ex. installerade hästkrafter inom industrin, kW-effekt i fråga om kraftverken, displacement för fartyg, antal bostadslägenheter av olika storlek.
- 4) Uppgifter om kapitalets avkastning, vinststatistik som kan användas för att genom kapitalisering efter viss antagen räntefot framställa kapitalvärden för hela samhällsekonomin respektive delar av denna.

Informationskällor av dessa slag inger berättigad oro för innehållet i en total kapitalinventering för samhällsekonomin som helhet. Det är ju så att varje typ av information endast gäller begränsade områden. Det blir naturligt för kapitalstatistikern att utnyttja *alla* bitar av information, lägga pussel och få ihop en totalbild.¹ På det sättet synes den senaste svenska nationalförmögensberäkningen vara gjord (se not sid. 88). En sådan metod kan vara försvarlig för att ge en uppfattning om *storleksordningen* av vår nationalförmögenhet, t.ex. 200 miljarder kr. omkring mitten av 50-talet, som sedan kan användas som referensmått vid en bedömning av om t.ex. vår statsskuld (20—25 miljarder kr.) är orimligt stor eller ej. Men om det gäller att använda uppskattningar av denna typ för att få fram en indikator på kapitalvolymens tillväxt för jämförelse med produktionsutvecklingen, då är det enligt min mening nödvändigt att olika informationskällor med tillhörande beräkningsmetoder så långt möjligt hållas isär.

Ur denna synpunkt är *Phelps Brown's* kapitalvolymundersökning för England över den långa perioden 1870—1938 mönster-

¹ Till denna sorts pusseljobbs äventyrliga charm hör att bitarna delvis är ganska mjuka; opassande bitar kan pressas ihop med milt statistiskt våld så att pusslet ser ut att vara färdiglagat.

gill.¹ Han använder dels metoden att enligt visst system från år till år kumulera reala nettoinvesteringsutgifterna inom hela samhällsekonomin (med utgångspunkt från kapitalbeståndets storlek under ett basår), dels ett alternativt förfarande att kapitalisera realvärdet av »property income». Den senare metoden ger till resultat i och för sig meningslösa kortsiktssfluktuationer i kapitalvärdena. Men enligt författarnas mening blir långsiktstrenden för samhällets totala kapitalvolym i stort sett densamma enligt bägge metoderna.²

En kumulering av investeringsutgifterna, räknade i konstant penningvärde, involverar en rad bekymmersamma problem, som här endast skall noteras. Först skall man ha ett godtagbart basårsvärde, vilket man inte kan ha — eftersom detta enligt ovan måste bygga på pusselarbete, implicerande statistiskt våld med en rad kapitalbegrepp. Låt mig för att illustrera den möjliga storleksordningen av denna felkälla vid en uppskattning av takten i kapitalackumuleringen (vilket är vad man i allmänhet är ute efter) antaga, att basvärdet är bestämt med en »sannolik» felmarginal på $\pm 25\%$. Om kumulationsmetoden lett till 50% ökning av kapitalvolymen räknat från basmedelvärdet, så skulle kapitalvolymökningen med de alternativa förutsättningarna om basårsvolymen röra sig inom sannolikhetsintervallet: $+(40-67)\%$. Om en sådan felmarginal synes plausibel beroende på felmöjligheter i basuppskattningen — och varför inte? — då är det redan av detta skäl riskabelt att dra långtgående slutsatser om kapital- och produktionsvolymens mer eller mindre parallella utveckling (se kapitel 6).

Själva kumuleringsproceduren förutsätter antaganden om åldersfördelningen inom kapitalbeståndet och om kapitalbeståndsdelarnas ekonomiska livslängd respektive fysiska förslitning, som måste bli godtyckligt angivna inom rätt vida marginaler. Det finns två huvudalternativ, som medför olika tolkningar av resultaten. Enligt det ena — nettometoden — arbetar man med uppgifter om årlig depreciering av kapitalvärdesumman, en depreciering som sålunda i princip motsvarar kapitalföremålens ekonomiska åldrande och åtföljande värdeminskning. Dessa deprecieringar

¹ E. H. Phelps Brown och B. Weber: *Accumulation, Productivity and Distribution in the British Economy 1870—1938*. (The Economic Journal, June 1953.)

² Ingvar Svennilson har en penetrerande diskussion av skillnader mellan dessa metoder ur teoretisk synpunkt. Se *Capital Accumulation and National Wealth* i »25 Economic Essays in Honour of Erik Lindahl», Stockholm 1956.

bör givetvis bedömas med hänsyn till löpande reparations- och underhållsutgifter. Enligt den andra metoden — bruttometoden — utgår man vid avskrivningsförfarandet från viss uppskattad ekonomisk livslängd för t.ex. byggnader och maskiner — med i genomsnitt exempelvis 50 respektive 20 år — och drar från årets bruttoinvesteringsutgifter för byggnader respektive maskiner den motsvarande investeringsutgiften 50 respektive 20 år tidigare. Den årliga ackumuleringen bestäms enligt denna metod sålunda av den beräknade faktiska »utrensningen» av ifrågavarande äldre realkapital.¹

Dessa två metoder för kumulering av investeringsutgifter markerar i själva verket skiljaktiga begrepp i fråga om kapitalbeståndet. Den första metoden — med »ekonomiskt riktiga» avskrivningar — syftar till att nå fram till kapitalvärden som anger vad kapitalet är värt med hänsyn tagen till kapitalföremålen's återstående livslängd m.m., medan den senare metoden närmast kan sägas sikta på att ange ett slags kapacitetsmått på kort sikt. Om en maskin eller byggnad underhålls väl under hela sin livslängd, kan den ha konstant potentiell produktionskapacitet intill sista året för dess användning, oaktat det ekonomiska värdet då närmar sig noll. Det kan vara rimligare att jämföra faktisk produktion under varje kort tidsperiod, t.ex. ett år, med en sorts kapacitetsmått på kapitalvolymens utveckling än med en serie för kapitalets ekonomiska värde med hänsyn till avkastningsmöjligheter långt fram i tiden. Men å andra sidan skulle det te sig äventyrligt att ställa ett belopp för kapitalavkastning under ett år —

¹ Det är givet att dessa två principiellt skiljaktiga metoder skall ge olika resultat. I en växande ekonomi med reala investeringar ökande i viss takt måste den senare metoden ge ett högre värde för reala kapitalvolymen — hur mycket högre beror på takten i investeringsutgifternas stegring och kapitalföremålen's ekonomiska livslängd. Enligt amerikanska och tyska beräkningar ligger bruttokapitalvärdet för industrin ungefär dubbelt så högt som nettovärdet. Se *William F. Butler: Capacity Utilization and the Rate of Profitability in Manufacturing* (The American Economic Review, Papers and Proceedings, May 1958), samt *Rolf Krengel: Die Beziehungen zwischen Kapital, Beschäftigung und Produktion — dargestellt am Beispiel der west-deutschen Industrie* (Konjunkturpolitik, Heft 5 1959).

Ingenting bestämt kan däremot a priori sägas om takten i kapitaltillväxten enligt de två metoderna. I jämvikt — när en viss given ökningstakt för investeringarna pågått tillräckligt länge — bör under rimliga förutsättningar netto- och bruttometoden ge samma ackumuleringstakt. Om däremot ökningstakten förändras, kan resultaten variera och ingen generell slutsats är möjlig.

vare sig det gäller ett företag eller hela samhällsekonomin — i relation till ett »kapacitetsvärde» på kapitalet.

En oroväckande egenskap hos våra informationskällor i fråga om kapitalbeståndets storlek och utveckling är just att innehållet i de statistiska uppgifterna är så pass obestämt att många tolkningsmöjligheter är öppna. Detta gäller i hög grad om de uppgifter om brandförsäkringsvärden som kommer att studeras närmare i nästa kapitel. Industriföretagens brandförsäkringsvärden på byggnader och maskiner säges sikta på »riktiga» återanskaffningsvärden med viss hänsyn tagen till depreciering.¹ Men nog är fältet i hög grad öppet för subjektiv bedömning. Framtida avkastningsförväntningar kan spela lika stor roll vid värderingen som beräknade återanskaffningskostnader. Själva försäkringssynpunkten kan medföra en tendens till överförsäkring och uraktlåtenhet att företa rimliga avskrivningar. Inte minst medför den successiva uppskrivningen av kapitalvärdena med hänsyn till den allmänna pris- och kostnadsstegringen (bl.a. med ledning av Tarifföreningens prisindex) stor osäkerhet om innebörden i dessa brandförsäkringsvärden. Och ändå! Dessa brandförsäkringsvärden är frestande att använda som informationskälla; man vill trösta sig med att det är i högsta grad kompetent folk, som efter ingående inspektion av anläggningarna gör värderingar efter bästa samvete. Man kan hoppas att graden av subjektivitet och systematisk felbedömning är i huvudsak densamma vid olika tidpunkter och i jämförelse mellan branscher vid samma tid, så att de *relativa* kapitalvärdena i alla fall blir signifikativa för utvecklingstendenser och relativ kapitalintensitet.

Kapitalbegreppets olika »dimensioner»

Ovan diskuterade svårigheter i relationen mellan begreppsbildning och mätningsslag bottnar i det förhållandet att kapitalet så att säga har flera dimensioner, och det är inte lätt att fånga in »allt» i *en* värdesiffra eller i *en* utvecklingsserie. Följande sammanfattande diskussion av olika aspekter på kapitalbegreppet och tillhörande mätningsslag tyder på existensen av ett antal »dimensioner». Det finns inga klara »bästa» lösningar på hur kapital och kapitalackumulering skall definieras resp. mätas. Min uppgift i detta kapitel går enbart ut på att visa mångfalden i

¹ Detta gäller dock i allmänhet endast brandförsäkringar fram till 1955; därefter tillämpas i växande utsträckning s.k. »nyvärdesförsäkring». Se kapitel 6 sid. 117 och bilaga 1.

möjliga aspekter och komplikationer vid varje val av lösning. I följande kapitel förenklas problemställningen genom *val* av viss bestämd metodik.

1) En dimension gäller faktiska *kostnadsinsatser* (i »input») för det kapitalbestånd som existerar vid ett givet tillfälle. Har penningvärdet förändrats över ifrågavarande tid — vilket det alltid har — räknat från kostnadsinsatser till betraktad tidpunkt, skall det vara fråga om återanskaffningsvärden. Och då kommer frågan: bör denna återanskaffningskostnad, t.ex. för en gammal maskin, vara beräknad med hänsyn till dagens teknik och möjligheter att framställa en likadan maskin (med t.ex. samma kapacitet) eller bör man försöka tänka sig *given* teknik, dvs. den teknik som fanns då maskinen kom till? Varken den ena eller andra möjligheten är »direkt observerbar»; hypotetiska konstruktioner måste till. Och så kommer man till tillämpningsproblemet: när man gör så och så med *tillgängliga* serier beträffande kumulerade investeringsutgifter, maskinprisindex, byggnadskostnadsindex, vilket begrepp kommer man då närmast? Hur är dessa investeringsvärden respektive indextal faktiskt konstruerade och hur är källmaterialet beskaffat just ur ifrågavarande kostnadssynpunkter?

2) *Kapitalföremålets kapacitet eller effektivitet* — under givna betingelser. Man kan som ovan framhållits få vissa enkla indikatorer på kapacitet — men någon total värdering för allt kapital inom ett företag eller för samhällsekonomin som helhet är inte möjlig på denna väg. Antag — som ovan antytts — att bruttometoden för ackumulering av investeringsutgifter anses närma sig ett kapacitetsvärdemått (beträffande utveckling i tiden), i vad mån ger då tillgängliga maskinpris- och byggnadskostnadsindexserier möjligheter att utföra rimlig realvärdeberäkning? Om priserna på vissa slag av maskiner stigit med 10 %, betyder detta verkligen att man för 110 000 kronor maskinutgifter får samma kapacitet och effektivitet som tidigare för 100 000 kronor? Och att det inte är fråga om en förhöjning i kvaliteten hos maskinerna i relevanta avseenden som elimineras genom en deflatering med maskinprisindex? Hur fungerar maskinprisbildningen — och hur insamlas det prisstatistiska materialet? Dessa frågor har delvis diskuterats i ett tidigare sammanhang (se kapitel 3 sid. 66). Det är som där framhållits sannolikt att förefintliga maskinpris- och byggnadskostnadsindexserier innehåller en underskattning av kvalitets- och teknikförbättringar.

Ett särskilt svårt problem under denna rubrik gäller i vilken

grad kapitalföremålen är obsoleta och hur graden härav bör och kommer att influera på kapitalvärdena. Under loppet av ett kapitalföremåls livstid inträffar tekniska och ekonomiska förändringar som gör detta »missanpassat» i växande grad. Ifrågavarande investering gjordes med det tekniska kunnande som var tillämpligt för så och så många år sedan. Efter investeringstidpunkten har det tekniska kunnandet gått framåt, en maskin som i dag beställdes för samma ändamål skulle se helt annorlunda ut. Vidare är pris- och lönerelationer annorlunda, liksom de ekonomiska betingelserna i övrigt. Det gamla kapitalföremålet har i viss utsträckning blivit tekniskt föråldrat och oekonomiskt att använda. Avkastningsmöjligheterna i jämförelse med en ny maskin är sämre — och sannolikt också sämre än i det ursprungliga läget, då ifrågavarande investeringsbeslut fattades. Om den gamla maskinen är i bruk har den kanske visserligen full fysisk prestationsförmåga, men löpande kostnader för arbetskraft, underhåll har blivit relativt höga och därmed har avkastningsförmågan sänkts. Vid värderingen av detta kapitalföremål — just ur kapacitetssynpunkt — möter vi den svåra frågan om hänsyn skall tas till förmågan att ge avkastning under *rådande* teknisk-ekonomiska förhållanden.¹ Enligt den ovan diskuterade bruttometoden — en metod som närmast ligger till grund för metodiken i kapitel 6 — tar man endast hänsyn till utrensningen av kapitalföremål, som följer av tekniska och ekonomiska förändringar, men inte till en eventuell gradvis nedsättning i prestationsförmågan. En kapitalvärdering som inte beaktar dynamiska förändringar i de ekonomiska betingelserna under kapitalföremålens livstid betyder emellertid att kapital uppskattas under *statiska* antaganden om oförändrade tekniska och ekonomiska förhållanden. Man eftersträvar enligt detta betraktelsesätt att komma fram till något som endast har att göra med kapitalets »fysiska egenskaper» som »input» av volymenheter av en produktionsfaktor. Därmed kan man emellertid råka ut för en begreppsbildning, som kan vara otjänlig för att begripa dynamiken i den ekonomiska utvecklingen. Detta problem diskuteras ingående i kapitel 8.

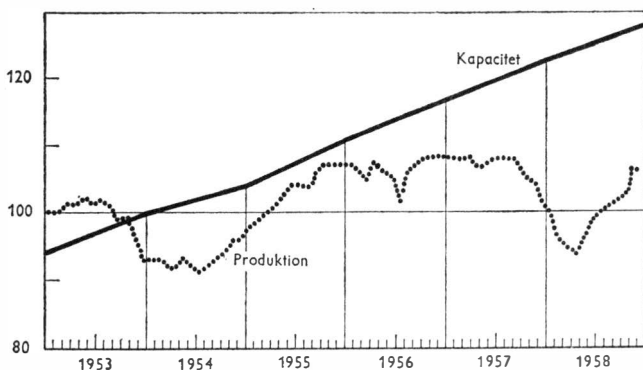
¹ *Ingar Svennilson* behandlar en del komplikationer kring obsoletproblemet. Han når fram till slutsatsen: »To include obsolescence in the measurement would however mean that the value of capital goods is measured by their future yield and 'National Real Capital' would not in this way measure a factor of production, independently of the corresponding output.» (Kursiverat här.) (Se a.a. sid. 325.) Detta är också det betraktelsesätt som ligger till grund för produktionsfunktionsanalysen i kap. 6.

3) *Kapacitetsutnyttjandegraden* är en särskild dimension i kapitalbegreppet. Kapitalbeståndets volym (värderad enligt något av ovan diskuterade kriterier) kan ju inte i och för sig användas för att förklara produktionens utveckling. Man kan tänkas använda en »stock» (kapitalbeståndet vid given tidpunkt) för att analysera en »flow» (produktionen under en period) under antagande att utnyttjandegraden är *given*. Detta problem finns också i fråga om arbetskraften, det finns en varierande marginal »dold» arbetskraftsreserv inom ett företag. Men definitionen av »sysselsättningsgrad» synes vara mer komplicerad i fråga om kapitalet. Var går gränsen mellan »sysselsatt» och »arbetslöst» kapital? Det är produktivt att hålla viss kapacitetsreserv för att ha flexibilitet att vid tillfälle utnyttja vinstchanser. Teoretiskt sett kan ett företags byggnads- och maskinbestånd utnyttjas dygnet och året runt — och ge mycket större prestationsresultat än som faktiskt uppnås. Vid gällande lönekostnader, priser och avkastningsanspråk är det inte lönsamt att utnyttja en del av ett företags kapitalutrustning — men i en annan situation — t.ex. inflationsbetonad högkonjunktur eller vid avspärrning under krig — kommer denna produktionskapacitet till god användning. Skall dessa — av olika skäl — outnyttjade kapitaldelar räknas med på något sätt?

Svaret får i viss mån bero av problemställningen. Man kan vilja komma åt ett företags eller en hel samhällsekonomis *potentiella* produktionsförmåga under betingelser av extraordinär efterfrågan. Om man t.ex. vill förklara den amerikanska ekonomins enorma produktionsökningens förmåga efter indragningen i det andra världskriget, får man lov att beakta de stora kapacitetsreserver i form av outnyttjat realkapital (och arbetslöshet) som fanns 1941. Men gäller det att belysa produktionsutvecklingen under normala konjunkturbetingelser, då får hänsyn tas till faktisk utnyttjandegrad för existerande kapitalbestånd. Det besvärliga är att denna inte kan observeras i och för sig. Problemet är för övrigt uppenbarligen sammanvävt med den ovan diskuterade obsoletfrågan. Vi vet i allmänhet mycket litet om hur och i vad mån resultaten av löpande bruttoinvesteringsutgifter medverkar till att äldre kapitalföremål tränges undan, blir obsoleta eller får sin ekonomiska livslängd förkortad. Delvis kommer dessa föremål att existera som kapacitetsreserver, potentiell produktionsförmåga, som kan mobiliseras t.ex. vid en konjunkturförbättring. Här möter vi i själva verket ett aktuellt *konjunkturproblem* som kan belysas med följande diagram.

DIAGRAM 2. Produktionskapacitet och produktion inom den amerikanska industrin¹

Index: 1953 = 100



Nettoinvesteringsutgifterna inom den amerikanska industrin (i konstant penningvärde) har ackumulerats över perioden 1951—58 som mått på potentiell produktionskapacitet att jämföras med den faktiska produktionsutvecklingen. Under perioden 1953—1957 har kapitalvolymen enligt denna mättningsmetod vuxit med ca 25 % men den faktiska industriella produktionsvolymen med endast 7 %. Diagrammet avses sålunda demonstrera en växande *överkapacitet*, som skulle utpeka en fara för den konjunkturrella stabiliteten. Samma slag av kalkyler har utförts för engelsk industri;² en växande överkapacitet inom olika produktionsgrenar har i den ekonomisk-politiska debatten tagits som utgångspunkt för en allvarlig kritik av en efterfrågedämpande, alltför restriktiv ekonomisk politik. Men frågan är just i vilken mån en på detta sätt framkalkylerad sänkning av utnyttjandegraden för realkapitalet indicerar något reellt. Nya maskiner och ny kapitalutrustning *kan* ha gjort äldre kapital mera definitivt obsolet; i den mån det inte nedskrotats eller försålts till utlandet, står det kvar tills vidare, men kan inte väntas komma till användning ens under extrem högkonjunktur. Delvis är det emellertid fråga om kapacitet som kan väntas komma till användning vid en efterfrågeökning. Detta resonemang leder sålunda fram till slutsatsen att

¹ Hämtat ur *The Economic Report of the President*, 1959.

² Se rapporterna 1958—59 från National Institute of Economic and Social Research.

tillgången på *realkapital*, kapitalbeståndet K , som man skall räkna med i en produktionsanalys, inte kan betraktas som helt oberoende av *efterfrågeläget*. Detta är en komplikation, som vi kommer att ha en hel del nöje av i följande kapitel.

4) *Kapitalföremålets ekonomiska livslängd* och *kapitalbeståndets åldersstruktur* är ett stort problem, som ger uttryck åt kapitalets omdiskuterade tidsdimension. Denna fråga kan givetvis inte ses som oberoende av problemen under 2) och 3). Men utöver de frågor som ovan diskuterats medför tidsdimensionen vissa extra begrepps- och mätningstekniska spörsmål. Det är självklart att jag i detta sammanhang inte bör få tillfälle att tränga djupt i hithörande kapitalteorier.

Produktionsförmågan hos ett kapitalföremål, avseende ett begränsat tidsavsnitt, t.ex. ett år, är ju i och för sig oberoende av den återstående livslängden (bortsett från obsoletet och kapacitetsutnyttjandegrad som ovan diskuterats). Bruttokumuleringsmetoden går just ut på att ta hänsyn till detta förhållande. Ekonomisk livslängd är emellertid inte ett tekniskt begrepp; det framgår av ovanstående diskussion. Det är därför riskabelt att använda förefintliga standardlivslängdtabeller för olika slag av maskiner och byggnader. Själva begreppet ekonomisk livslängd är ett mått som inte gäller ett slag av maskiner eller byggnader i och för sig utan i hög grad är en funktion av den produktionsprocess med dess föränderliga ekonomiska betingelser som kapitalföremålet är investerat i. Härtill kommer att själva livslängden i år och månader är en abstraktion, varvid man bortser från det förhållandet att produktionsförmågan (räknat netto) inte sällan sjunker med åldern (bruksförslitning).

Det kan vara stor skillnad i fråga om produktionsresultaten, om investeringsutgifterna inom en industri under en 5-årsperiod årligen uppgått till 100 milj. kr. i maskiner med t.ex. 10-årig ekonomisk livslängd, installerade i gamla byggnader, eller om de bestått av lika stora utgifter för maskiner och byggnader, vägar o.d. med i medeltal 50-årig livslängd. Räknas resultaten brutto bör den produktionsökning som följer av investeringarna normalt bli väsentligt högre i det förra fallet än i det senare. Men räknat netto efter avskrivning eller bedömt över en längre period är ingenting a priori givet. Av väsentlig betydelse för företagets respektive samhällsekonomis flexibilitet är också hur länge en kapitalinvestering binder produktionsresurser.

Kapitalbeståndets åldersfördelning är av stor betydelse för fö-

retagets respektive näringsgrenens grad av *teknisk modernitet*.¹ Man kan som två extrema exempel jämföra en stagnerad industrigren med konstant produktion sedan avsevärd tid tillbaka och en annan industrigren som expanderat med 10 % produktionsökning per år. Man kan antaga att investeringsutgifterna i det första fallet är jämnt tillräckliga för att hålla produktionskapaciteten konstant, sålunda innebärande ersättning av i genomsnitt t.ex. 25 år gammalt, förslitet realkapital. Hela kapitalbeståndet är »durchgestaffelt», jämnt fördelat på alla åldrar 0—50 år. I det senare fallet antages realkapitalbeståndet växa i takt med produktionen. Detta betyder att kapitalbeståndet fördubblas på ungefär 7 år; hälften av kapitalbeståndet är sålunda mindre än 7 år gammalt och har motsvarande grad av teknisk modernitet. I den stagnerande industrigrenen är halva kapitalbeståndet mer än 25 år gammalt; bara en bråkdel av den expanderande industrigrenens kapital skulle enligt detta räkneseätt vara så gammalt. Det bör observeras att denna schematiska kalkylmetod med all sannolikhet skulle väsentligt underskatta skillnaden i teknisk modernitet. Den höga expansionstakten står i regel i ömsesidigt sammanhang med ett snabbt tekniskt framåtskridande, med hög frekvens av tekniska innovationer, som förkortar ekonomisk livslängd hos maskiner och utrustning. Dessutom är det sannolikt att goda vinster i en sådan bransch betyder goda möjligheter att förnya kapitalbeståndet.

Dessa förhållanden kan betyda svårigheter att jämföra kapitalbestånd och produktion mellan industrigrenar med mycket olika tillväxttakt. Det är vidare troligt att företag inom ett snabbt expanderande näringslivsområde kommer att i viss mån »*bygga i förväg*», i anticipation av en framtida högre efterfrågan. Detta betyder att relationen mellan kapital och produktion eller arbetskraft kommer att te sig högre än inom stagnerande näringsgrenar. Denna effekt kan emellertid motverkas av — eventuellt överkompenseras av — relativt sämre kapacitetsutnyttjande inom des-

¹ Med fixerade antaganden om konstant expansionstakt, given bruttoinvesteringsskvot, given utrensningstakt för gamla maskiner och byggnader och en bestämd relation mellan kapital och nationalinkomst kan man demonstrera »nationalkapitalets» åldersstruktur. *Svennilson* (se a.a. sid. 333 ff.) har på grundval av antaganden av detta slag, som på ett rimligt sätt ansluter sig till den svenska ekonomins förhållanden, visat hur pass »färskt» kapitalbeståndet totalt sett kan antagas vara vid en tillväxttakt för reala bruttonationalinkomsten på 3,5 % per år. Omkring 65 % av ett nationalkapital på 195 miljarder kr. 1955 skulle vara mindre än 20 år gammalt och nära 40 % mindre än 10 år.

sa näringsgrenar med stagnerande produktion. Stora skillnader i åldersstruktur och grad av teknisk modernitet reser också allvarliga värderingsproblem av de slag som ovan diskuterats.

5) Det finns slutligen en rad *övriga aspekter på kapitalets struktur*, som inte explicit nämnts men som självklart är av betydelse vid en diskussion av kapitalets dimensioner. Detta gäller t.ex. kapitalets respektive investeringarnas fördelning på olika kategorier av kapitalföremål, t.ex. byggnader, maskiner, lager, transportutrustning osv. — en fördelning som kan differentieras hur långt i detalj som helst. Vidare är det fråga om fördelning på olika slags företag, på näringsgrenar och mellan privat och offentlig verksamhet. En del av samhällets sparande investeras utomlands: vi bygger upp fordringar av olika slag på utlandet respektive äger realkapital där och ökar vår valutareserv. Samtidigt sätter vi oss i skuld till utlandet och låter utländska företag utföra realinvesteringar inom landet.

Förändringar i kapitalets struktur och investeringsutgifternas sammansättning och fördelning i dessa hänseenden kan ha betydelse för den ekonomiska utveckling som skall förklaras. Aggregering till ett samlande kapitalvärde och volymbegrepp, som kan göras till föremål för statistisk mätning, betyder försummelser av eventuellt relevanta strukturförändringar. I denna skrift kommer farorna av för långt driven aggregering att belysas. Det är förändringar i kapitalinsatser på olika punkter av samhällsekonomin som är av intresse för att förstå den ekonomiska utvecklingens dynamik — vilket betyder att man inte kan försumma väsentliga förändringar i kapitalbeståndets struktur. Det gäller »bara» att veta vad som är »väsentliga» förändringar och hur mycket man försummar med den förenklade metodik, som skall demonstreras i följande kapitel.

6) Uppmärksamheten har i detta avsnitt särskilt riktats på det *fysiska kapitalets volym* och strukturförändringar och de mätningsproblem som uppstår som följd av detta betraktelsesätt. I inledningen till detta kapitel antydde jag emellertid också en annan föreställning om vad termen kapital kan betyda, vilken leder in på andra problemställningar. Kapital kan fattas som en dispositionsmöjlighet för produktionsresurser av alla slag, som t. ex. ett företag har eller skaffar sig — t.ex. genom egna likvida medel, aktieemission, upplåning — och som företaget använder för att genomföra *tidskrävande* omdisponeringar av produktionsresurser varav vinstgivande resultat väntas mogna fram över en kortare eller längre tidsperiod. Dessa omdisponeringar tar till stor del

formen av *investeringar* i fast och rörligt kapital och betingas av tillgången på sparande i olika former. Det är också fråga om tidskrävande investeringar i ny teknik (t.ex. genom anskaffning av patent, tekniska forskningsutgifter av olika slag) eller utgifter för en likaså tidskrävande upparbetning av vidgade eller nya marknader. Ett företag behöver och använder kapital (i denna lösa betydelse) för att klara sig under en övergångstid med minskad produktion, under vilken en gammal tillverkning läggs ned och en ny trimmas in. Företagen använder kapital och tar produktionsresurser i anspråk över en tidsperiod i dessa olika fall. Men dessa slag av kapitalinsats som synes få växande betydelse kommer inte med vid en inventering av fysisk kapitalvolym eller i vanlig investeringsstatistik. Det är fråga om ytterligare en dimension hos begreppet kapitalinsats. Denna fattas då närmast som en förutsättning för tidskrävande och ofta *riskbetonade* omställningar av produktionsresurser, syftande till höjd produktivitet och ökad vinst.

Vad här sagts om kapitalinsatsens sjätte dimension är vagt och opreciserat. Synpunkter av detta slag återkommer till närmare behandling särskilt i kapitel 7—9. Under denna rubrik har jag också velat antyda att kapitalinsats kan fattas som något mer än vad som direkt hänför sig till fysiska kapitalföremål.

6

Kapitalintensitet och produktivitet — några försöksstudier

All skepticism beträffande statistisk mätning av kapitalets storlek till trots skall jag i detta kapitel lägga fram en del uppgifter om kapitalvolymens storlek inom olika områden av det svenska näringslivet med uppmärksamheten i första rummet inriktad på industrins förhållanden. Vi talar ju utan vidare om att vissa näringsgrenar är väsentligt mer kapitalkrävande än andra, om tendenser i utvecklingen mot mer kapitalintensiv produktion, om vad det kostar i kapitalupppoffring att »rationalisera bort» en viss mängd arbetskraft osv. Det är önskvärt att uttalanden av dessa slag ges någon rimlig kvantitativ precisering för att man skall få en föreställning om graden av variation och styrkan i de tendenser man talar om. Vid varje sådant försök till statistisk precisering bör man emellertid hålla i minnet de allvarliga tvivel i fråga om innebörden av begreppet kapital och kapitalutveckling som diskuteras i föregående kapitel. Med denna hänvisning kommer texten i detta kapitel inte att belastas med alltför många reservationer. Men sifferuppgifterna bör tagas »cum grano salis».¹

Några internationella forskningsresultat

Ett gott stöd för en ganska hänsynslös användning av tvivelaktig statistik får man i den internationella diskussionen om konjunkturer och ekonomisk tillväxt. Besinningsfulla forskare som Kuznets i USA och Phelps Brown i England använder i och för sig ytterst osäkra uppgifter om kapitalvolymens storlek och utveckling för att göra intresseväckande jämförelser både mellan näringsgrenar och över långa tidsperioder. Det kan vara givande att innan

¹ Med saltmängden anpassad till den individuella graden av skepsis; även med rätt mycket salt bör enligt min mening anrättningen dock bli njutbar, under förutsättning att vederbörande konsument är tillräckligt intresserad av ifrågasvarande problemställning, dvs. har tillräckligt stark aptit.

det svenska materialet presenteras med några exempel belysa den internationella forskningens problemställningar och diskutera några resultat, som nästan fått karaktär av fastslagna sanningar. Det är givet att det inte här finns utrymme för någon mer fullständig presentation av den flod av undersökningar som runnit över oss under de senaste åren.

Genomgående karakteristiskt för »economic growth»-forskningen är att man anser sig finna ganska *stabila relationer* och *stabila tendenser* i den långsiktiga utvecklingen för olika länder i Väst-europa och USA. Som ovan framhållits har man i regel funnit en ganska oföränderlig framstegstakt för totala produktionen, i allmänhet varierande mellan 2 och 4 % per år. Produktivitet (nationalprodukt per capita) har också visat en stabilt uppåtgående långtidstrend med en takt varierande omkring 1—3 % per år. Sparkvoter, bestämda som relationen mellan totalt sparande och nationalinkomst, har också varit ett förvånansvärt konstant fenomen. Av dessa tendenser kan rent logiskt — under vissa antaganden — härledas slutsatser beträffande utvecklingstendenser för samhällets realkapital och dessas relationer till produktion och sysselsättningen — och dessa slutsatser »bekräftas» också på sätt och vis av tillgänglig statistik.¹

Det är i första rummet två relationer som fångat uppmärksamheten i dessa studier, nämligen kapital per sysselsatt (kapitalintensitet) och kapital per enhet produktionsresultat (kapitalkoefficient). I samtliga studier konstateras — naturligt nog — en snabb stegring i kapital per sysselsatt, för samhällsekonomin som helhet och för olika näringsområden.

För USA visar *Fabricant* att kapitalvolymen per sysselsatt stigit med drygt en procent per år under tiden 1889—1957.² Detta skulle betyda att det per sysselsatt inom den amerikanska ekonomin fanns ett dubbelt så stort realkapital i mitten av 1950-talet som i slutet av 1880-talet; enligt dessa beräkningar skulle den totala realkapitalvolymen ha nära nog femdubblats under denna tid. Tendenserna är i stort sett desamma inom olika näringsområden. Det märkligaste med resultaten av de amerikanska kapitalmätningarna i här ifrågavarande avseende är att huvuddelen av denna väldiga kapitalackumulation inträffade före 1930. Mellan 1930 och 1946 försiggick ingen ökning alls i kapitalbeståndet! I stället har ackumulationen varit så mycket snabbare under

¹ Dessa synpunkter utvecklas närmare i kapitel 8.

² *Solomon Fabricant: Basic Facts on Productivity Change*, National Bureau of Economic Research. Occasional Paper 63, 1959.

efterkrigstiden — med drygt 50 % åren 1946—57 — vilket be-
tytt en ökning i kapital per sysselsatt med inte mindre än 3 %
per år. *Fellner* hävdar att kapitalvolymen under efterkrigstiden
i genomsnitt tenderat att växa dubbelt så snabbt som befolk-
ningstillväxten.¹ Man blir dock en smula skeptisk beträffande den
kvantitativa preciseringen — av naturliga skäl. Olika kapitalbe-
grepp och varierande vägningsförfaranden kan ge ganska varie-
rande resultat. Storleksordningen hos möjliga skillnader belyses av
följande sammanställning, som avser den egentliga industrin²
(kapitalvolym i 1947 års priser):

	1947—55 ökning i %
Bruttokapital	20
Nettokapital.....	27
Kapacitet (enligt Mc Graw Hill enquete) ..	50
Produktionsvolym	40

För den engelska ekonomin visar den tidigare citerade under-
sökningen av *Phelps Brown och Weber*,³ att kapitalvolymen per
sysselsatt ungefär fördubblats under perioden 1870—1938; detta
motsvarar ungefär den amerikanska takten (1 % per år). Enligt
beräkningar av *Barna* ser det ut som om kapital per arbetare
stigit särskilt snabbt inom den engelska industrin; han räknar
med en ökning på 70 % för perioden 1938—56 att jämföras
med motsvarande tal på 25—30 % för USA och Västtyskland.⁴
Det är märkligt att tillgängliga beräkningar tyder på en relativt
långsam tillväxt i kapital per sysselsatt inom den tyska industrin
efter valutastabiliseringen; under tiden 1950—56 skulle denna
tillväxt uppgå till endast 5 %.⁵

Den i allmänhet snabba, kontinuerligt fortgående ökningen i
volymen fysiskt kapital per sysselsatt som kan konstateras ganska
generellt åtminstone över längre perioder får betraktas som resul-
tat av en invecklad utvecklingsprocess. Det är delvis fråga om en
substitution av maskiner och annat realkapital för arbetskraft,
alltså mekanisering, en substitution som ständigt lönar sig på nytt
tack vare den fortgående stegringen i arbetskostnader i förhållan-

¹ *William Fellner: Trends and Cycles in Economic Activity*, 1956, s. 243 ff.

² *William Butler: Capacity Utilization and the Rate of Profitability in Manufacturing*, *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, May 1958.

³ Se not sid. 90.

⁴ *T. Barna: Investment in Industry. Has Britain lagged?*, *The Banker*, April 1957.

⁵ *Rolf Kreggel a.a.*

de till kapitalkostnader. Den tekniska utvecklingen ger upphov till nya möjligheter att använda kapital. Den ekonomiska utvecklingen innebär ofta men inte alltid en omriktning av efterfrågan och produktion till områden som är relativt kapitalkrävande. Eftersom varor och tjänster vari ingår relativt mycket kapital och relativt litet av arbetskraft tenderar att sjunka i pris relativt sett kommer motsvarande områden också av pris- och kostnadsskäl att expandera relativt snabbt. En sådan omfördelning av efterfrågan kan därmed också bidra till den tendens inom hela samhällsekonomin som innebär att kapital per sysselsatt stiger.

När man jämför utvecklingen av produktivitet (produktion per sysselsatt) och kapital per sysselsatt (kapitalintensitet) följer rent logiskt vissa slutsatser om produktion per kapitalenhet (kapitalets produktivitet) samt kapital per enhet produktionsresultat (kapitalkoefficient). I själva verket har dessa kvoter ägnats en enorm uppmärksamhet inom konjunktur- och tillväxtanalysen och jag skall här i direkt anknytning till ovan redovisade resultat för USA, England och Tyskland i all korthet diskutera gängse uppfattningar om den ekonomiska betydelsen av dessa relationer.

En betydande långsiktss stabilitet (beträffande nivå eller utvecklingstendens) hos denna kapitalkoefficient är ett betecknande forskningsresultat. Den vanligaste föreställningen — grundad på ytterst osäkert statistiskt material — är väl att denna relation mellan kapital och produktionsresultat håller sig relativt konstant över 10-årsperioder, så att variationer i graden av kapacitetsutnyttjande under konjunkturcyklerna elimineras. Rader av pedagogiska exempel (se kapitel 8) bygger också på denna föreställning. Man har även trott sig kunna konstatera att denna relation håller sig inom ganska trånga gränser, om man jämför olika länder med helt olika »arbetsproduktivitet». Gängse nationalinkomststatistik visar sålunda att produktionen per arbetare är omkring 2,5 gånger så hög inom amerikansk industri som inom engelsk och tysk industri.¹ Ännu djärvare kalkyler visar emellertid att det kapital som en genomsnittsarbetare är utrustad med är mer än dubbelt så stort i amerikansk industri i jämförelse med tysk och engelsk.² Detta betyder att relationen mellan kapital och

¹ En intressant jämförelse av produktivitet inom olika industrier mellan USA och England har redovisats i OEEC-rapporten *A Comparison of National Output and Productivity of the United Kingdom and the United States*, Paris 1959.

² Se Barna a.a.,

produktionsresultat skulle vara av ungefär samma storleksordning i de tre länderna.

Denna observation, avseende en jämförelse mellan olika ekonomier vid samma tid, synes i viss mån även gälla en långsiktig utveckling i tiden. Som ovan framhållits stiger produktionen per sysselsatt i viss ganska jämn takt på längre sikt, samtidigt som volymen kapital per arbetare också är i relativt snabbt stigande. Tar man t.ex. en 30-årsperiod och finner att »arbetsproduktiviteten» fördubblats, kan volymen kapital per arbetare ha stigit i ungefär samma grad. I varje fall finns det goda möjligheter för statistiska manipulationer inom utrymmet för ett relativt gott statistiskt samvete som ger en hygglig överensstämmelse — eller en intressant tendens i utvecklingen.

Enligt den ovan anförda undersökningen av Phelps Brown skulle den engelska ekonomins totala kapitalvolym och realnationalinkomst ha ökat i samma takt över hela perioden 1870—1938. Men inom denna långa period har det funnits kortare långsiktiga perioder med olikartade tendenser. Under perioden 1880—1900 steg produktionen snabbare än kapitalet, medan det var tvärtom under tiden därefter till första världskrigets utbrott, då totala produktionen låg ganska stilla trots fortgående kapitalackumulation. Och under 20- och 30-talen steg reala nationalinkomsten snabbare än samhällets totala realkapital. Dessa utvecklingsvägar kan sammanfattas med hjälp av följande värden för kapitalkoefficienten (relationen mellan totala realkapitalet och nationalinkomsten):

	1870-talet	90-talet	1912	1924	1938
Kapitalkoefficient	3,7	3,3	3,9	4,0	3,6

För USA skulle det däremot vara fråga om en övervägande tendens för produktionen att på lång sikt stiga snabbare än kapitalvolymen. Enligt Fabricants ovan refererade undersökning har reala nationalinkomsten¹ per enhet kapitalvolym sålunda stigit med i genomsnitt 1 % per år under hela perioden 1889—1957. Det har emellertid varit vägar i denna utveckling. »Kapitalets produktivitet», definierad på detta sätt, har ökat relativt långsamt (0,5 % per år) under perioden 1889—1919, då kapitalet ackumulerades särskilt snabbt (3,5 % per år). Den har däremot ökat snabbt under mellankrigsperioden (1,5 % per år) då kapitalackumulationen var långsam. Under efterkrigstiden har kapitalvolymen i stället stigit 10 % snabbare än produktionen.

¹ Kalkylen omfattar endast privata sektorn av nationalinkomsten.

Motsvarande tendenser återkommer för olika näringsområden; man finner sålunda att kapitalkoefficienten varit i stigande (»kapitalets produktivitet» i sjunkande) under perioderna 1899—1919 och under efterkrigstiden både i fråga om jordbruk och industri.

Forskningsresultat av ovan diskuterat slag rörande kapitalets storlek och utveckling i förhållande till arbetskraft och produktion ger intressanta utgångspunkter för en diskussion av olika aspekter på problemet *kapitalets »betydelse»*. Även om vi för den svenska ekonomin inte är i stånd att prestera motsvarande statistiska mätningar för långa perioder och för hela samhälls-ekonomin, synes problemställningarna dock i stort sett vara desamma som för USA och England. Det blir i följande avsnitt fråga om observationer med hjälp av svenskt material både av utvecklingsförlopp i tiden och av tvärsnittjämförelse mellan näringsgrenar. Vid de vågsamma användningar av föreliggande osäkra statistiska material som här skall redovisas kommer ovan diskuterade slag av undersökningar att vara en blandning av stimulerande bakgrund och dåligt sällskap.

Kapital per sysselsatt inom olika näringsgrenar av svensk ekonomi

Man vill gärna ha ett enkelt mått på hur kapitalkrävande en viss typ av ekonomisk aktivitet är i jämförelse med en annan. Måttet kan vara kapital per arbetare eller kapital per enhet produktionsresultat (netto- eller bruttoförelägningsvärde). Det är också möjligt att jämföra produktionskostnadernas sammansättning, alltså studera hur dessa fördelar sig på kapitalkostnader (brutto och netto) och övriga kostnader. Som ovan diskuterats möter man — hur man än bär sig åt — svåra definitions- och mättningsproblem. Här skall jag redovisa en del statistiska uppgifter för att belysa de stora skillnader i kapitalbehov som synes föreligga mellan olika näringsgrenar. I allmänhet har året 1954 varit jämförelseåret. Eftersom huvudintresset är inriktat på relativa kapitalbehovet är valet av år av sekundär betydelse. Under hänvisning till föregående begrepps- och metoddiskussion upprepar jag inte alla reservationer med hänsyn till omöjligheten att prestera meningsfulla mått i någon absolut mening. Här gäller det som sagt i första hand jämförelser mellan näringsgrenar; de relativa mättningsresultaten kan vara intressanta även om de absoluta måtten har obestämbar reliabilitet.

Uppgifterna hänför sig i första rummet till industrins förhållanden. För detta område finns tillräckligt mycket av officiell statistik som kan »missbrukas» för våra ändamål. Kapitalvärdesiffrorna bygger på uppgifter om bruttoinvesteringsutgifter och brandförsäkringsvärden, som korrigerats efter vissa metoder (se bilaga 1). För andra områden föreligger endast mer sporadiska uppgifter av mycket varierande halt.

Såsom närmare framgår av bilagetabell 1 uppgick kapitalvärdet per arbetare i genomsnitt för industrin till 54 000 kr. per år 1954. Motsvarande värde för 1957 var 59 000 kr. (räknat i 1954 års priser). Per sysselsatt (sålunda inkl. förvaltningspersonal) var motsvarande siffror 44 000 resp. 46 000 kr. Dessa genomsnitt innehåller en bred variationslatitud för olika industrigrenar: kapitalintensiteten för bagerier, skoindustri och skeppsvarv uppgår endast till hälften av genomsnittet, medan den för järn- och stålverk och massafabriker ligger på omkring dubbla nivån, och vi finner en extremt hög nivå för kvarnindustri (fyra gånger så hög som genomsnittet).

Det är givet att spridningen i fråga om kapitalintensiteten blir än större om man undersöker enstaka företag. Det finns exempel på ytterst kapitalintensiva anläggningar, t.ex. inom kemisk industri, för vilka kapitalvärdet per arbetare kan uppgå till väsentligt högre värden än som förekommer i tabellen. Jämförelser snedvrides emellertid lätt av att man inte jämför lika med lika. I en högt automatiserad tillverkning kan antalet arbetare vara starkt reducerat men delvis vara ersatt av en relativt hög andel tjänstemän. Kapitalvärden per totalt sysselsatt kan då ge rimligare grundval för jämförelser än motsvarande värden per arbetare. Ett högt kapitalvärde per sysselsatt vid en ny anläggning kan delvis vara betingat av sådana förhållanden som att administration och försäljning till stor del sker med hjälp av förut existerande personal eller att en senare behövlig ökning av reparationsavdelningens resurser inte räknas med. Det blir då fråga om ett mått på en *marginell kapitalintensitet* av starkt varierande innebörd. Denna fråga diskuteras närmare nedan i samband med mätningen av kapitalkoefficienten.

Skillnaden mellan genomsnittlig och marginell kapitalintensitet blir särskilt framträdande i fråga om en kapitalkrävande bransch som kraftproduktionen. Ett nytt kraftverk synes kräva mycket liten ökning i direkta personalresurser — för löpande drift, underhåll och försäljning av kraft. Enligt en ytterst approximativ kalkyl, utförd inom Vattenfallsstyrelsen, skulle det för Sta-

tens vattenfallsverk vara fråga om en genomsnittlig kapitalintensitet av storleksordningen 3 milj. kr. investerat kapital per anställd. Härvid har kraftproduktionen räknats fram till leverans från 130 kV-systemet; liksom i fråga om industrin beaktas inte åtgång av personal och kapital för vidare distribution och försäljning. Jämför man utvecklingen av antal anställda för driften med volymen investerat kapital framkommer — liksom för industrin — en väsentligt högre marginell kapitalintensitet; enligt ytterst approximativa beräkningar blir den av storleksordningen 8 milj. kr.¹

En näringsgren som utan tvivel har en mycket hög kapitalintensitet är bostadsnyttjandet. Här är det fråga om stora kapitalinsatser och försvinnande liten direkt åtgång av arbetskraft för löpande drift (portvakter och sporadiska reparations- och underhållsarbetare). Nog kan man räkna med siffror för kapital per arbetare av storleksordningen minst 1 milj. kr. för hyreshus.² I fråga om servicenärningar bör kapitalintensiteten vara ytterst varierande. Det kan vara fråga om relativt höga tal för sjukvård och tandläkare (inkl. lokaler) och relativt låga tal för frisörer, advokater och skomakare. Handelns kapitalbehov i fråga om byggnader och lager är ofta betydande, varför kapitalet per anställd där kan ligga relativt högt. I fråga om transporttjänster blir både marginella siffror och genomsnittstal lätt missvisande. För järnvägarna kan man visserligen räkna ut vissa genomsnittliga kapitalintensitetsmått — enligt en inom SJ gjord uppskattning ett bruttokapital per anställd motsvarande ca 200 000 kr. — men innebörden av detta mått blir diffus.³ I fråga om buss- och

¹ Dessa beräkningar som på min begäran utförts av *byrådirektör Forshed*, Vattenfallsstyrelsen, bygger på grova approximationer. Detta gäller särskilt uppskattningen av den del av personalen (arbetare och tjänstemän) hos styrelsen och vid kraftverksförvaltningarna som är sysselsatt inom kraftproduktion och stamlinjeöverföring. Det finns nämligen ingen redovisning för personalens uppdelning på olika verksamhetsområden. En mycket stor del av de anställda är t.ex. engagerade i verkets mycket omfattande byggnadsverksamhet och denna del skall givetvis inte ingå i kalkyl av kapitalintensiteten.

² Vid en ytterst grov kalkyl kan man kanske utgå från att arbetslönedelen av normala reparations- och underhållsutgifter motsvarar omkring 1 % av fastighetens kapitalvärde. Siffran 1 milj. kr. erhålles då, om genomsnittliga arbetslönen per år sättes till 10 000 kr.

³ På basis av återanskaffningsvärden har SJ:s rullande och fasta realkapital uppskattats till 11,9 miljarder kr. för räkenskapsåret 1958/59. Inkluderas även lager (250 milj. kr.) erhålles ett bruttokapitalbestånd på 12,15 miljarder kr. Antalet anställda uppgick till 59 000.

lastbilstransporter har vi hela frågan om vägkapitalet och dess fördelning, som gör varje försök till enkel kvantifiering dömt att misslyckas.

Det vore allmänt talat en grov missuppfattning att tro att servicenäringar är en föga kapitalkrävande näring; det är mycket möjligt att flera av dessa grenar kräver mer kapital per sysselsatt än industrin. Men genomsnittsjämförelser blir godtyckliga inom vida marginaler och är av föga intresse i detta sammanhang. Inte heller kan man fästa stort avseende vid en siffra för kapital per sysselsatt i genomsnitt för samhällsekonomin som helhet. En jämförelse mellan nationalförmögenhet och total sysselsättning skulle ge ett värde för den »samhälleliga kapitalintensiteten» på ca 70 000 kr. omkring mitten av 1950-talet. En sådan siffra skulle möjligen ha visst intresse ur den synpunkten att den visar på sannolikheten att den egentliga industrin är en relativt sett föga kapitalintensiv näring. Det är framför allt bostadssektorn och olika delar av den offentliga sektorn som drar upp genomsnittet för samhällsekonomin.

Kapitalkoefficienter

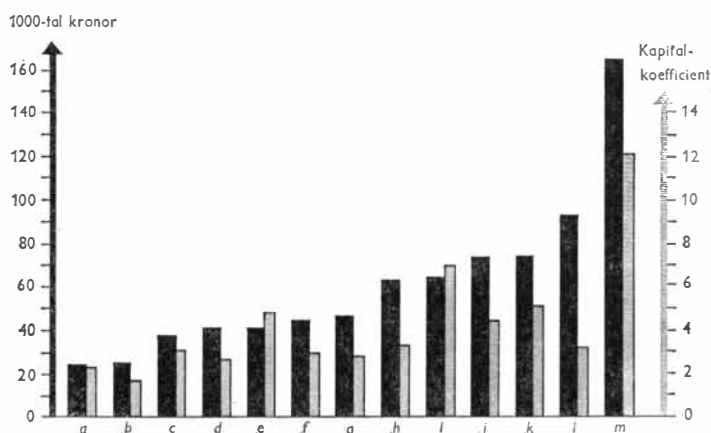
För analysen i detta arbete är — såsom framhållits i första avsnittet av detta kapitel — kapitalkoefficienternas storlek och utveckling inom olika näringsgrenar av speciellt intresse. Man kan uppfatta kapitalkoefficienten som härledd av kapital per sysselsatt (kapitalintensiteten) och produktion per sysselsatt (arbetsproduktiviteten) enligt identiteten:

$$\text{Kapital/Produktion} = \text{Kapital/sysselsatt} : \text{Produktion/sysselsatt}.$$

Kapitalkoefficientens genomsnittliga storlek inom en bransch kan sålunda anses »bero av» kapitalintensitet och arbetsproduktivitet. I följande diagram sammanställs dessa storheter för ett antal industrigrenar; se också för närmare redovisning bilagetabell 1. En hel del intressanta jämförelser kan göras. För den egentliga industrin som helhet beräknas kapitalkoefficienten uppgå till 3. Det bör observeras att kapitalvärdet i denna beräkning innehåller värde på företagens lager; exkluderas detta blir kapitalkoefficienten för hela den egentliga industrin omkring 2.

Den relativt höga kapitalkoefficienten inom järn- och stålindustrin kan hänföras till hög kapitalintensitet som inte motsvaras av en högre genomsnittlig arbetsproduktivitet. Detsamma gäller kvarnindustrin; en extremt hög kapitalkoefficient (12,₁) motsva-

DIAGRAM 3. Kapitalutrustning per sysselsatt jämte kapitalkoefficienterna inom vissa industrigrupper år 1954.



a Skoindustri b Skeppsvarv och båtbyggeri c Järn- och stålmanufaktur d Sågverk och hyvlerier e Trikkåfabriker f Hela industrin g Elektroteknisk industri h Kemisk-teknisk industri i Ylleindustri j Pappersbruk k Järn- och stålverk l Pappersmassfabriker m Kvarnar

ras av en extremt hög kapitalintensitet, men arbetsproduktiviten ligger vid genomsnittet. Det kan också vara av intresse att konstatera att en tämligen normal kapitalkoefficient för pappersmassfabrikerna (3,2) bestäms som en utjämning av en relativt hög kapitalintensitet och relativt lika hög arbetsproduktivitet. De relativt höga kapitalkoefficienterna inom textilindustrin motsvaras av relativt höga kapitalintensitetstal och låga värden för arbetsproduktivitet — följd av varierande kombinationer av låg lönsamhet och lågt kapacitetsutnyttjande. Det bör observeras att beräkningarna av dessa kapitalkoefficienter endast hänför sig till den egentliga industrin; kapitalvärden för skog, gruvor, kraftverk m.m. ingår sålunda ej.

Produktion har i diagram 3 och bilagetabell 1 definierats som förädlingsvärde brutto, dvs. utan avdrag för beräknad avskrivning.¹ Detta torde vara den i litteraturen vanligaste definitionen av begreppet kapitalkoefficient. Men egentligen är denna bruttodefinition av kapitalkoefficient och produktivitet ganska oegentlig. Produktion per sysselsatt (arbetsproduktivitet) ter sig relativt hög och kapitalkoefficienten låg inom industrigrenar med kapital som har relativt kort ekonomisk livslängd (t.ex. på grund

¹ Bruttoförädlingsvärde har uppskattats som summan av bruttovinst och lön till samtliga anställda. Se även exkurs på sid. 148 i kapitel 7.

av relativt stor andel maskiner och lager). Den del av förädlingsvärdet som motsvarar »riktigt» beräknade avskrivningsbelopp för ersättning av ur ekonomisk synpunkt förslitet realkapital bör uteslutas, om jämförelsen skall avse »verkligt» produktionsresultat (se kapitel 3). Dilemmat ligger i det förhållandet att man står inför ett val mellan å ena sidan bruttobegrepp, som kan göras till föremål för någorlunda säker statistisk mätning men som har tvivelaktig ekonomisk innebörd, och å andra sidan ekonomiskt intressanta nettobegrepp, som innehåller stort statistiskt godtycke.

Vinststatistikens uppgifter om avskrivningar kan av kända skäl inte användas för att korrigera bruttofördlingsvärdena. En ytterst grov korrigering har gjorts med ledning av kapitalstockens sammansättning och vissa standardtal för ekonomisk livslängd (50 år för byggnader och anläggningar och 20 år för maskiner). Avsikten är endast att belysa hur och i vilken mån kapitalkoefficienterna förändras *relativt* för olika industrigrenar vid en övergång från brutto- till nettoberäkning. Det visar sig att korrigeringarna blir relativt små — i genomsnitt ligger nettokapitalkoefficienterna 7 % över motsvarande bruttotal.

För områden av näringslivet utanför industrin finns endast mycket sporadiska uppgifter om kapitalkoefficienternas storleksordning. Med utgångspunkt från uppgifter i *Lars Lindbergers* avhandling *Investeringsverksamhet och sparande* (SOU 1956: 10) kan med vissa korrekationer och tillägg följande gissningar ge en uppfattning om storleksordningen hos kapitalkoefficienterna: för bostäder 15, kraftverk 10, järnvägar 11¹, handel 2—3, jordbruk ca 8; för samhällsekonomin som helhet skulle relationen mellan nationalförmögenhet och bruttonationalinkomst röra sig omkring 4—5. Det är givet att uppgifter av detta slag inte kan ge någon preciserad uppfattning om det absoluta läget för ifrågasvarande kapitalkoefficienter; både kapital- och förädlingsvärdekalkyler är av ytterst osäker beskaffenhet. Men det är rimligt att

¹ Kapitalkoefficient för järnvägar har beräknats på grundval av ett bruttokapitalbestånd på 12,15 miljarder kr. (se not på sid. 108) och ett bruttofördlingsvärde på 1,1 miljarder kr. (uppskattat inom SJ).

Värdet på jordbrukets kapitalbestånd har uppskattats till ca 24 miljarder kr. (exklusive lager), bestående av återanskaffningsvärden dels för ekonomibyggnader på ca 20 miljarder kr. (se *Svenskt jordbruk i siffror och diagram*, Meddelanden från jordbrukets utredningsinstitut 1959/2), dels för maskiner och redskap på ca 4 miljarder kr. Jordbrukets kapitalkoefficient har beräknats med utgångspunkt från ett bruttofördlingsvärde på 3 miljarder kr.

antaga, att ovan anförda siffror liksom uppgifterna i bilagetabell 1 ger en någorlunda riktig föreställning om den mycket stora spridning i storleken av kapitalbehovet per enhet produktionsresultat (förädlingsvärdekrona) som är karakteristisk för vårt samhälle.

I teorin för ekonomisk tillväxt tages utgångspunkten för investeringarnas bestämning vanligen i någon form av accelerationsprincip. Ökningen i produktionen (netto eller brutto) jämföres med de utgifter för nyinvesteringar som är nödvändiga för erforderligt kapacitetstillskott. I ovanstående sammanställningar för industrin har vi räknat med medelkapitalvärden med hänsyn tagen till viss genomsnittlig föråldring och förslitning (korrigerade brandförsäkringsvärden, se bilaga 1). Men marginellt bör kapitalkoefficienten för att läggas till grund för en beräkning av investeringsbehovet hänföras till värdet på *nytt* kapital (utan avskrivning). Den *marginella kapitalkoefficienten* — vare sig brutto eller netto — kan sålunda ur denna synpunkt antagas vara inte oväsentligt högre än den genomsnittliga. Varje jämförelse försvåras och kompliceras emellertid av olika förhållanden — vid sidan om de statistiska mätningsproblemen — som lämpligen kan diskuteras i detta sammanhang. Dessa förhållanden är av betydelse, eftersom man vid jämförelser av kapitalkoefficienter inom olika näringsgrenar ibland måste acceptera marginella kvoter.

Vi har bl.a. den komplikationen att genomsnittliga kapitalkoefficienter bygger på en jämförelse mellan aktuella kapitalbestånd och produktionsresultat under närmast följande år. Som ovan framhållits kan produktionskapaciteten vara i varierande grad ofullständigt utnyttjad. Även om man räknar med medeltal över ett antal år och inför en motsvarande definition för normalt kapacitetsutnyttjande kan det bli fråga om systematiska fel vid jämförelser mellan i olika takt expanderande industrigrenar. Industriföretag bygger i förväg med sikte på framtida produktionsmål — vilket bör betyda att en kvot mellan kapital och löpande produktion tenderar att ge för höga genomsnittliga kapitalkoefficienter. Det är sålunda möjligt att i bilagetabell 1 för järn- och stålverken registreras skenbart för höga kapitalkoefficienter i jämförelse med genomsnittet — med hänsyn till det förhållandet att denna industrigren visat särskilt snabb expansionstakt. Å andra sidan kan kapitalkoefficienter för textil- samt sko- och läderindustrin också vara för höga med hänsyn till relativt lågt kapacitetsutnyttjande.

Den marginella kapitalkoefficienten kan erhållas genom att in-

hämta uppgifter från företagen om totala investeringsutgifterna (inkl. lagerökning) som är nödvändiga för viss produktionsökning, givetvis då under förutsättning att existerande kapacitet är normalt utnyttjad. Om tekniska förhållanden, relation mellan kapital- och arbetskostnader m.m. är oförändrade, bör den marginella kapitalkoefficienten som ovan framhållits vara högre än den genomsnittliga kapitalkoefficient som registreras. Teknik och prisförhållanden kan emellertid vara eller väntas bli annorlunda. Det kan vara fråga om en mera kapitalintensiv teknik med en höjande effekt på kapitalintensiteten — vilken emellertid kan motverkas av en stegring i arbetsproduktiviteten.

Vi har i annat sammanhang diskuterat *relativiteten* i begreppet »total» investering och åtföljande produktionsökning; marginella kapitalkoefficienten kan bli *relativt lägre* än den genomsnittliga därför att ifrågavarande investering inte är »lika total» som det kapitalbestånd som ligger till grund för beräkningen av den genomsnittliga koefficienten. Det finns alltid vissa transportanordningar och fastigheter som kan utnyttjas bättre tack vare nyinvesteringen.

Hänsyn måste emellertid också tas till ytterligare en komplikation. Ifrågavarande nyinvesteringar kan medföra snabbare nedskrotning av äldre kapitalbestånd eller partiell nedläggning av viss del av produktionsapparaten. Investeringen är sålunda ofta sammankopplad med viss kapitalförstöring, minskat kapacitetsutnyttjande och produktionsomläggning, vilket för en riktig marginalkalkyl borde medföra viss korrektion både av nyinvesteringsvärden och värdet av resulterande produktionsökning. Denna problematik blir av särskild betydelse om det är fråga om att beräkna marginella kapitalkoefficienter för en hel industrigren på grundval av »ingenjördata» i fråga om investeringskostnader och förväntade produktionsresultat. Nytt kapital konkurrerar alltid i viss mån ihjäl gammalt, vare sig detta sker direkt i form av nedläggning av föråldrade anläggningar vid samma företag, eller det sker mer successivt via förkortad ekonomisk livslängd för kapitalbeståndet hos olika företag inom branschen i fråga (se diskussionen av obsoletproblemet i kapitel 5 sid. 94). Dessa omständigheter betyder, att begreppet marginell kapitalkoefficient kan få en ganska variabel innebörd, alltefter hur man uppfattar begreppen nettokapitaltillskott och produktionsökning och i vad mån beräkningarna tar hänsyn till dessa förhållanden. Det är också givet att man vid uppskattningarna av existerande kapitalbestånd på grundval av brandförsäkringsvärden endast delvis och

med obestämbar grad av eftersläpning tar hänsyn till nämnda omständigheter.

Denna obestämbarhet, särskilt i marginalbegreppen, återkommer när man i tidsserier söker avläsa förändringar i kapitalvolym och produktionsresultat för att med ledning härav härleda marginella kapitalkoefficienter. De statistiska serierna ger svar på frågor men vi vet inte riktigt på vilka frågor!

Kapital- och produktionsutveckling inom industrin

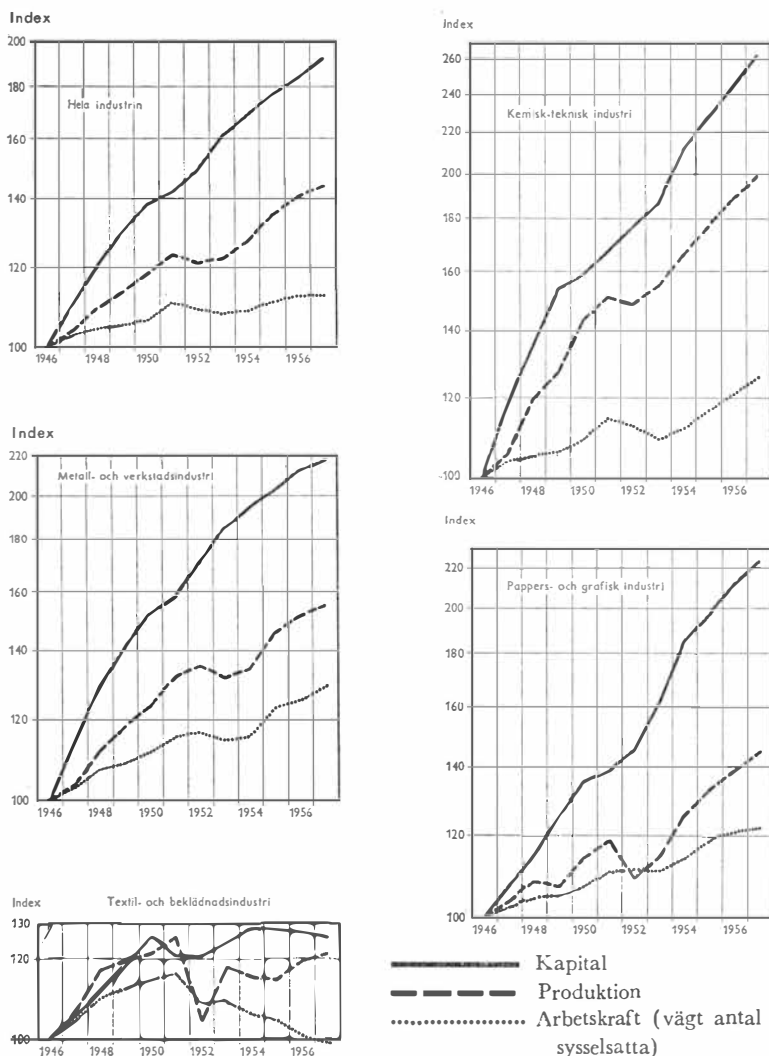
Följande diagram belyser utvecklingen av kapital- och produktionsvolym samt sysselsättning för hela industrin och för ett antal utvalda industrigrenar. För redovisning av statistiskt material och beräkningsmetoder hänvisas till bilagetabell 2 respektive bilaga 1.

Det mest påfallande resultatet av dessa kalkyler är tendensen hos kapitalvolymen att växa snabbare än produktionen. Detta förhållande synes vara genomgående för de olika industrigrenarna.

Som närmare framgår av bl. a. tabell 1 på sid. 128 har ökningstakten för den totala industriproduktionen uppgått till 3,4 % per år under perioden 1946—57, medan totala kapitalvolymen enligt föreliggande beräkningar skulle ha ökat med drygt 6 % per år under samma tid. Denna utveckling skulle tyda på en stigande tendens hos kapitalkoefficienten och en fallande kapitalproduktivitet (med 2,6 % per år). Inom kemisk industri synes takten i kapitalackumulationen ha varit särskilt snabb (9,2 % per år), något som trots en relativt snabb produktionsstegring (6,5 % per år) åtföljts av en markant nedgång i »kapitalproduktiviteten» (2,5 % per år). Endast textilindustrin avviker mera påtagligt från den allmänna bilden. Här har kapital- och produktionsvolym utvecklats tämligen parallellt fram till 1951 varefter kapitalbildningen och produktionen kraftigt sjönk.

De utvecklingstendenser som ovan givna sifferuppgifter och diagram på sid. 115 demonstrerar skulle vara av största intresse om vi riktigt kunde lita på att ifrågavarande statistik gav sant vittnesbörd om en verklig verklighet (se kapitel 2). Är det verkligen i någon relevant mening sant att den svenska industrins produktion håller på att bli alltmer kapitalkrävande? Och detta inte endast i den meningen att kapitalvolymen per sysselsatt under efterkrigstiden stigit i frapperande rask takt (4,9 % per år) utan också på så sätt att det för varje år i genomsnitt gått åt mer kapital per enhet produktionsresultat (förädlingsvärdekrona). Man talar visserligen i allmänna ordalag om att produktionstekni-

DIAGRAM 4. Volymindex för kapital, arbetskraft (vägd summa sysselsatta) och produktion inom den egentliga industrin 1946—1957. Index: 1946 = 100. Logaritmisk skala.



ken tenderar att bli alltmer kapitalkrävande. Men dessa tendenser motvägs ju av att ny teknik också kan vara kapitalsparande liksom av att rationaliseringar, tillverkning i större skala och längre serier jämte organisatoriska förbättringar bör medföra bättre resultat per kapitalkostnadsinsats. Här finns mot varandra stridande tendenser och frågan är som sagt om ovan återgivna serier för

produktionsresultat, kapital- och arbetskraftsinsatser ger en riktig bild av verkligheten.

En särskild fråga gäller om resultaten är missvisande därför att det i genomsnitt bör föreligga viss eftersläpning i tiden mellan investering (kapitalökning) och produktionsutveckling. Investeringsboomen 1955—56 kan sålunda inte väntas få resultat förrän 1958—59. Det finns också risker för att tillfälliga värden i en periods ändpunkter — trots viss kontroll med seriernas hela tidsförlopp — verkar förryckande på den beräknade utvecklingstakten. En jämförelse av kapitalvolymserier för perioden 1946—57 med produktions- och sysselsättningsserier 1948—59 ger dock i stort sett samma resultat som ovan; inte heller nedan diskuterade produktivetskalkyler förändras väsentligt genom en sådan tidsförskjutning.

Det bör observeras att detta konstaterande att inom industrin kapitalvolymen under efterkrigstiden stigit inte oväsentligt snabbare än produktionen gäller för en begränsad tidsperiod, nämligen åren 1946—57. Något generellt giltigt för tidigare epoker eller för framtiden kan givetvis inte sägas på grundval av erfarenheterna från en så kort period.

Erik Ruists undersökningar visar att en motsatt tendens sannolikt gjorde sig gällande under mellankrigsperioden, vilket f.ö. stämmer med engelska och amerikanska erfarenheter (se ovan sid. 102 f).¹ Om man bortser från perioder med konjunkturedgång tyder en jämförelse mellan utveckling av installerad drivkraft (i hk) och produktionsvolym sålunda snarast på sjunkande kapitalkoefficient för industrin. Det är emellertid vanskligt att jämföra mellankrigsperiod och efterkrigstid, och härtill kommer svårigheten att använda en drivkraftindex som allmänt mått på kapitalutvecklingen. Under 20- och 30-talens konjunkturuppgångar, som dominerar bilden, kan förklaringen till sjunkande kapitalkoefficient helt eller delvis hänföras till stigande grad av kapacitetsutnyttjande. Under efterkrigstiden kan detta förhållande i genomsnitt inte ha spelat större roll; det har kanske snarare i viss mån tvärtom varit fråga om att *skapa* en viss kapacitetsreserv, som inte fanns under de första efterkrigsåren.

Problemet med de statistiska seriernas osäkerhet gäller givetvis alldeles särskilt serierna för kapitalvolymen. Som framgår av dis-

¹ *Erik Ruist*, a.a. sid. 26—27. Ruist använder installerad drivkraft i hk för omedelbar drift som mått på kapitalet. Som diagram 5 visar löper denna serie under efterkrigstiden någorlunda parallellt med brandförsäkringsvärdena i fasta priser.

kussionen i kapitel 5 och i bilaga 1 är utrymmet för godtycke mycket stort. Vi har inga påtagliga kriterier på reliabilitet och validitet i fråga om vad brandförsäkringsvärden och investeringsstatistik mäter. Företagsenkäterna har inkluderat frågor om brandförsäkringsvärdenas innebörd som mått på storlek och utveckling av företagens fysiska realkapital. Svaren har — som närmare belyses i kapitel 7 — i övervägande grad tytt på en allmän uppfattning att brandförsäkringsvärdena hos företagens anläggningar och lager bör vara en god indikator på *utvecklingen* i tiden av företagens realkapital, medan själva nivån för ett givet år betraktas som mer osäker och oftast anses representera en överskattning av det »faktiska kapitalvärdet». Omdömen av detta slag är givetvis inte värst mycket värda eftersom uttrycken inte har preciserbar innebörd. Det är fråga om en allmän känsla av att företagens brandförsäkringsvärden justeras med viss omsorg med hänsyn till nya investeringar och nedskrotning av gamla anläggningar, vartill kommer att man vid större företag vart femte eller tionde år företar en expertinventering och -värdering av kapitalbeståndet.

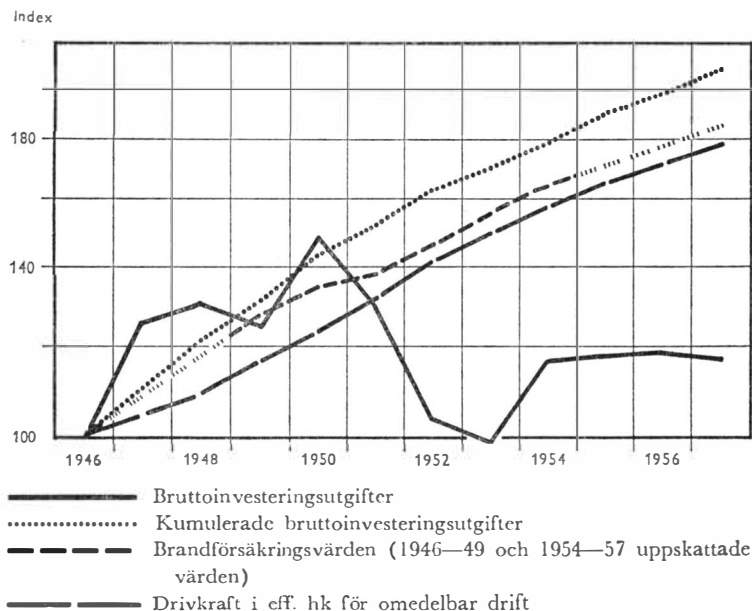
Vi har försökt att i någon mån testa denna känsla, som framkom i intervjuer och enkäter, att brandförsäkringsvärdena räknade i fasta priser bör ge ett rimligt mått på kapitalvolymutvecklingen inom ett företag. För ett urval av företag (ett 20-tal) inhämtades uppgifter om årliga investeringsutgifter för maskiner och anläggningar för att jämföras med respektive företags brandförsäkringsvärden under ett antal år (1946—54). Med utgångspunkt från 1946 års brandförsäkringsvärden har bruttoinvesteringar (i fasta priser) kumulerats och jämförelse gjorts med reala brandförsäkringsvärden. Vi har funnit en påtagligt god överensstämmelse i den relativa utvecklingstakten för kumulerade bruttoinvesteringar och brandförsäkringsvärden (i reala termer). Det finns dock ojämnheter och hack i utvecklingen i serierna för brandförsäkringsvärdena. Dessa har varit utgångspunkt för särskilda förfrågningar hos företagen, som fått del av resultatet. Det visade sig att hack och ojämnheter i regel kunde förklaras såsom orsakade av speciella händelser och omständigheter. I allmänhet har serien för kumulerade investeringar stigit något snabbare än serien för brandförsäkringsvärden.¹

Det är mot denna bakgrund intressant att konstatera att motsvarande relation mellan brandförsäkringsvärden och kumulerade bruttoinvesteringar synes gälla för hela den egentliga industrin.

¹ För närmare kommentar se bilaga 1.

DIAGRAM 5. Några mått för uppskattning av kapitalvolym samt volymindex för bruttoinvesteringsutgifter inom hela den egentliga industrin 1946—1957.

Logaritmisk skala. Index: 1946 = 100.



Diagrammet ovan belyser resultaten av beräkningarna; till jämförelse inkluderas även en indexserie för installerad drivkraft.

Man kan med ledning av en jämförelse mellan förändringarna i brandförsäkringsvärden och bruttoinvesteringsutgifterna i genomsnitt för åren 1949—54 kalkylera fram hur hög avskrivningssats man bör räkna med för att kurvorna i diagrammet skall överensstämma. Kalkylen ger till resultat en avskrivningssats på 1,5 %. Denna sats varierar för olika industrigrenar (se bilaga 1).

Något övertygande svar på frågan om här presenterade indexserier för utvecklingen av kapitalvolymen inom industrin är någorlunda rättvisande kan tyvärr inte lämnas. Vi har anfört några serier som i viss mån stödjer varandra och vissa sporadiska indicier hämtade från det enskilda företaget. Men riktigt övertygande blir aldrig en indicieredovisning av detta slag. Och detta beror inte bara på dålig statistik. Som närmare diskuterats i kapitel 5 är vi osäkra på själva innebörden av detta begrepp kapitalvolym, vars utveckling vi försöker mäta. Jag syftar här i första hand på kapitalets effektivitets- och kvalitetsdimensioner samt dess ålders-

struktur. När industrins kapitalutrustning successivt blir mer effektiv (i en rad olika betydelser) bör denna utveckling då få komma till uttryck i höjd kapitalvolym? Man skulle kunna hävda att eftersom utvecklingen av brandförsäkringsvärdena, som ligger till grund för beräkningen av kapitalvolymen, stämmer så pass väl med en successiv kumulering av investeringsutgifterna, så är det rent beräkningstekniskt närmast fråga om en *kostnadsinsatskalkyl* på grundval av en bruttometod (se kapitel 5 sid. 93). Kapitalinsatsens förändringar skulle sålunda ses från synpunkten av de kostnader som kapitalackumuleringen innebär (input) och kapitalvärderingen sålunda inte innehålla en diskontering av framtida effektivitetsvinster. Detta betraktelsesätt har också varit det som jag här önskat anlägga. Men Gud vet. Maskinpriserna är inte helt kostnadsbestämda (i rimlig mening) utan innehåller element av köparnas värdering av effektivitetsökning (i jämförelse med gamla maskiner). Deflateringen med vissa prisindextal ökar obestämbarheten av vad metoden faktiskt implicerar. Om de maskinpriser m.m. som ingår i investeringsprisindextalen ger uttryck åt effektivitetshöjningar i ungefär samma grad som investeringsutgifter och brandförsäkringsvärden, ja då skulle vi få som resultat av deflateringen något som närmar sig utvecklingen för en kostnadsbestämd kapitalvolym. Låt oss utgå från att denna förhoppning är befogad och i följande avsnitt dra några slutsatser om den totala produktivitetens utvecklingen.

Produktivitetsanalys för industrin

Följande uppgifter belyser för hela industrin produktionsfaktorisatser och produktionsresultat över perioden 1946—57:

	Arbetar- personal	Förvalt- nings- personal	Total arbets- krafts- insats	Kapital	Produk- tions- resultat
Total ökning. Indextal (1946 = 100)	101,1	142,0	113,4	191,0	143,7
Ökningstakt per år . .	0,1	3,2	1,1	6,1	3,4

Vi kan med utgångspunkt från dessa siffror konstatera att produktionen per arbetare stigit med i genomsnitt 3,3 % per år, att produktionen per tjänsteman varit ungefär oförändrad, att produktionen per enhet totalt insatt arbetskraft inklusive tjänstemän (total arbetsproduktivitet) stigit med 2,2 % per år och att produktionen per enhet kapital (kapitalproduktivitet) har sjunkit

med 2,6 % per år.¹ Allt detta låter sig sägas och kan vara av större eller mindre intresse. Men vi vill veta något mer, nämligen om och hur något vi benämmt den *totala* produktiviteten förändrats. Vi kan fråga: I vilken mån kan den registrerade utvecklingen för den totala produktionen betraktas eller förklaras som direkt resultat av dessa insatser av produktionsresurser? I den mån vi får en positiv restpost skulle denna vara att hänföra till andra omständigheter än insatser av arbetskraft och kapital och därmed få hedersbenämningen total eller »ren» produktivitsstegring (om restfaktorn är positiv). Enligt detta schematiska betraktelsesätt kan vi efter mönstret i kapitel 3 ställa upp följande uttryck för den totala produktiviteten:

$$P = \frac{Q}{a \cdot A_a + b \cdot A_f + c \cdot K} \quad (1)$$

Q , A , K i ekvationen betecknar indextal för produktion, arbetskraft och kapitalvolym över den betraktade perioden. Suffixen a och f anger arbetarpersonal respektive förvaltningspersonal. P blir ett indextal för den totala produktiviteten.

Den ekonomiska innebörden av ovanstående uttryck är tämligen klar. Nämnaren i uttrycket för den totala produktivitetsförändring skall ange verkan på produktion av de förändrade volyminsatserna av arbetskraft och kapital (A_a , A_f och K) och vägningskoefficienterna a , b och c skall då avse dessa produktionsfaktorsinsatserns relativa betydelse för produktionsuppgången. Uttrycket: $Q = a \cdot A_a + b \cdot A_f + c \cdot K$ är sålunda en sorts *produktionsfunktion* som uttrycker hur mycket produktionen Q skulle förändras vid givna förändringar i produktionsinsatser och under *oförändrade* ekonomiska och tekniska betingelser (alltså konstans i koefficienterna a , b och c). Om den faktiska produktionen under perioden stiger mer än produktionsfunktionen visar är resten att hänföra till ren produktivitsstegring, dvs. en produktionsökning som bestäms av andra faktorer än ökade insatser av kapital och arbetskraft.

Det går lika bra att tolka uttrycket $(a \cdot A_a + b \cdot A_f + c \cdot K)$ som utvecklingen av summa *kostnader* för produktionsfaktorinsatser.

¹ Det bör observeras, att indexserien för totala arbetskraftsinsatsen bygger på *vägning* av serier för arbetare och tjänstemän med vägningstalen bestämda av relativa löneläget (1954). Förändringar i *arbetstiden per år* har inte beaktats i denna kalkyl; för ifrågavarande period blir korrektionen av underordnad betydelse; den borde för att bli rättvisande även omfatta kapitalets utnyttjandet.

Stiger indextalet för produktionsvolymen mer än indextalet för produktionskostnader, så har produktiviteten stigit enligt formeln. Vikterna bör rimligen bestämmas som kapitalkostnaders och arbetskostnaders andelar i nettoförädlingsvärdet under basperioden. Uttrycket för kostnadernas stegring innebär då att man undersöker hur mycket dessa totala kostnader hade stigit vid givna förändringar i arbets- och kapitalvolym, om dessa vägningsstal hålls oförändrade som uttryck för givna ekonomisk-tekniska betingelser. Och denna ökning i kostnadsindex får lika väl uttrycka den ökning i produktionsvolymen som under angivna förhållanden hade varit möjlig.

En tillämpning av formeln 1 ger som framgår av följande sammanställning en total eller ren produktivitsstegring för den svenska industrin på 9 % under perioden 1946—57 och en produktivitsstegringstakt på i genomsnitt 0,8 % per år. Vikterna har erhållits genom att beräkna andelarna för summa löner för arbetarpersonal, förvaltningspersonal och bruttovinst efter avdrag för kalkylerad avskrivning (inklusive ränta på främmande kapital) som andelar av beräknat nettoförädlingsvärde år 1954.

Indextal för totala industriproduktionen (1946 = 100): 1957 = 143,7

Indextal för totala kostnader (1946 = 100): 1957 = 132,1
 (= 53/100 · 101,1 + 23/100 · 142,0 + 24/100 · 191,0 = 132,1)
 arbetarpersonal förvaltningspersonal kapital

Ren produktivitsstegring (1946—1957):

hela perioden: 9 % (= 143,7/132,0 — 1 = 0,09)

i genomsnitt per år: 0,8 %

Ovan anförda metod att väga samman arbets- och kapitalinsatser har tillämpats vid produktivitsmätningar i ett flertal undersökningar.¹ Det är fråga om en i och för sig enkel indexkalkyl som inte ser värre ut än andra indexberäkningar för produktionsvolym och priser, där de konstanta vägningsstalen alltid är ett crux. Det oroväckande i här ifrågavarande tillämpning är att resultatet skall användas för att kalkylera en differens eller kvot, som skall säga något relevant om industrins totala eller rena produktivitsutveckling. Det är givet att resultatet blir mycket

¹ Jag kan för liknande undersökningar särskilt hänvisa till *John W. Kendrick: Productivity Trends: Capital and Labor* (The Review of Economics and Statistics, Aug. 1956). *Solomon Fabricant, a.a. W. B. Reddaway, A. D. Smith: Progress in British Manufacturing Industries in the Period 1948—54* (The Economic Journal, March 1960).

känsligt på marginalen; om kapitalets vikt hade varit 39 % i stället för 24 % eller kapitalvolymen stigit med 139 % i stället för 91 %, så hade uppskattningen av totala produktivitetssuppgången givit noll till resultat. Om kapitalvolymen i stället hade beräknats stiga med endast 49 % under ifrågavarande period, så hade den rena produktivitetssuppgången blivit 1,5 % per år. Och vi kan inte med bestämdhet hävda att precisionen i våra kunskaper och omdömen om vikter och kapitalökningstakt är av mindre storleksordning än variationerna i dessa räkneexempel.

Den lineära produktions- eller kostnadsfunktion som ovanstående produktivetskalkyl bygger på har vissa egenskaper som kanske inte överensstämmer med den ekonomiska verkligheten sådan den fattas av ekonomer. Enligt formeln bör en viss (given) procentuell ökning i insatser av samtliga ifrågavarande produktionsresurser medföra lika stor total produktionsökning. Det finns sålunda inga »economies» eller »diseconomies of scale» in-korporerade i produktionsfunktionen. Om sådana framkommer i verkligheten får de effekt på restposten och inräknas därmed i produktivetsförändringarna. Detta är diskutabelt eftersom givna tekniska och ekonomiska förhållanden i övrigt kan betyda att produktion i växande skala ger sänkta totalkostnader, dvs. höjd effektivitet, men något preciserat antagande i detta avseende finns det inget underlag för.

Diagram 4 på sid. 115 visar att det inte endast är fråga om en fortgående ökning i insatsen av produktionsresurser utan i hög grad också om substitution av kapital för arbetskraft. På denna punkt ger den lineära produktionsfunktionen otillfredsställande resultat. Substitutionen mellan arbetskraft och kapital kan drivas hur långt som helst utan att någon avtagande avkastning gör sig gällande. I ekvationen på sid. 120 kan två enheter kapital ersätta en enhet arbetskraft utan att totala produktionsresultatet ändras. Men detsamma gäller för 100 enheter arbetskraft och 200 enheter kapital eller t.o.m. för hel bortrationalisering av arbetskraften och ersättning med av givna koefficienter bestämd mängd kapital. Detta är uppenbarligen ekonomiskt sett orimligt; den lineära produktionsfunktionen kan endast antagas hålla approximativt för små variationer i relativa faktorinsatser. För långt gående substitutioner bör den *avtagande avkastningens lag* få göra sig gällande. Skillnaden i betraktelsesätt åskådliggöres av följande diagram visande s. k. *isokvantkurvor*.

Varje linje respektive kurva i dessa diagram åskådliggör hur *samma* produktionsresultat kan nås vid olika kombinationer av

DIAGRAM 6.

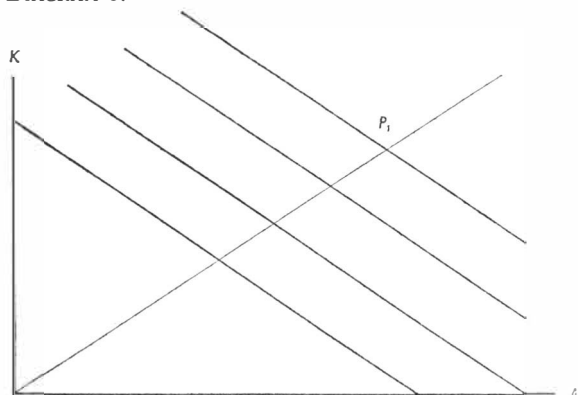
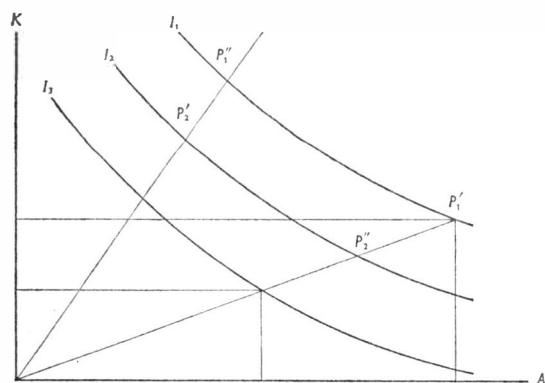


DIAGRAM 7.



arbetskraft och kapital (jag inkluderar för enkelhetens skull tjänstemännen i A). Enligt diagram 6 som motsvarar den lineära produktionsfunktionen gäller att en konstant minskning av A kan ersättas av en konstant ökning i K . Enligt diagram 7 måste givna konstanta minskningar i A ersättas av ständigt ökande insatser av K och till slut går det inte längre. K går mot oändligheten. Det är alltså fråga om en avtagande avkastning för växande K (resp. A). Men kring punkten P_1' — t.ex. i läget under basåret — kan substitutionsmöjligheterna med god approximation ersättas av en rät linje, alltså tangenten i punkten P_1' . Som ekonomer har vi anledning att tro att en produktionsfunktion som motsvarar diagram 7 har ett bättre förklaringsvärde än det lineära alternativet för de relativt stora förändringar i relationen mellan K och A som det är fråga om för industrin under perioden 1946—57.

Produktivitetsutvecklingen representeras av förskjutningar i kurvorna från höger till vänster. Kurvorna antas ange konstant produktion och produktivitetsökningen vid förskjutning från kurva I_1 till I_2 framgår sålunda av det förhållandet att det för given produktion åtgår mindre av kapital och arbetskraft (utefter en linje mot origo). Det är alltså fråga om högre effektivitet i hushållningen med dessa produktionsresurser, bl.a. tack vare bättre teknik och organisation. Det är takten i denna isokvantkurvförskjutning som skulle ge ett mått på produktivitetsökningen. Antag att den faktiska utvecklingen inom svensk industri 1946—57 skall beskrivas som en förflyttning från punkten P_1' till P_2' . Vad som hänt är sålunda en väsentlig ökning i kapitalintensiteten (K/A), en höjning av arbetsproduktiviteten och en sänkning i kapitalproduktiviteten — »allt i överensstämmelse med verkligheten». Men mätningen av kurvförflyttningen är inte entydigt angiven genom läget av de två punkterna P_1' och P_2' . Utvecklingen har nämligen inneburit en betydande förändring i prisrelationen mellan kapital och arbetskraft, utmärkt av lutningen på tangenten till isokvantkurvorna i P_1' och P_2' och detta är just en följd av att den avtagande avkastningens lag fått göra sig gällande. Denna höjning av arbetslönen i förhållande till kapitalavkastningen är också realistisk. Höjda arbetskostnader i förhållande till kapitalkostnaderna driver fram en substitution i riktning från P_1' mot P_1'' på samma isokvantkurva, men samtidigt medför den tekniska utvecklingen m.m. höjd effektivitet så att vi hamnar i P_2' . Men mätningen av kurvförskjutningen blir ett komplicerat indexproblem: den kan antingen mätas efter linjen $P_1'—P_2''$ (med basperiodens kostnadsrelationer) eller efter linjen $P_1''—P_2'$ (med slutårets kostnadsrelationer).

Ytterligare en komplikation bör nämnas, som sannolikt är av stor praktisk betydelse och har att göra med anpassningen till förändrade pris- och kostnadsrelationer. Antag att företagen efter effektivitetshöjningen och höjda löner i förhållande till pris på kapital befinner sig i punkten P_2'' eller någonstans mellan P_2' (den nya optimumpunkten) och P_2'' . En successiv anpassning till de nya produktionsfaktorpriserna (i riktning mot P_2') kommer att innebära en effektivitetsökning i form av kostnadssänkningar, som bör inkluderas i produktivitetskalkylen.

För att nå fram till en statistisk metod för att efter dessa linjer mäta produktivitetsutvecklingen måste valet av produktionsfunktionen preciseras. Den vanliga metoden är att utgå från en Cobb-Douglas-funktion av följande utseende (B är en konstant,

i fråga om övriga beteckningar se sid. 120):¹

$$Q = B \cdot A_a^a \cdot A_f^b \cdot K^c \cdot e^{dt} \quad (2)$$

Denna funktion har för ekonomen tilltalande egenskaper. Den avtagande avkastningens lag i stil med diagram 7 gäller. Under en given tidsperiod utan tekniskt framåtskridande ($d = 0$) kommer sålunda en ökning av kapitalvolymen i förhållande till arbetskraften att följas av en sänkning i kapitalets gränsproduktivitet och en höjning av arbetskraftens. Exponenten d anger takten varmed produktionsfunktionen förskjutes, medan exponenterna a , b och c visar de olika produktionsfaktorernas relativa betydelse för produktionens storlek. Vi kan bedöma kapitalets och arbetskraftens betydelse genom att på klassiskt vis studera gränsproduktiviteten, och inför vi också i enlighet med denna teori-bildning den djärva hypotesen att priserna på produktionsresurserna bestäms av gränsproduktiviteten erhålles samband som ger intryck av en ganska harmonisk värld.²

¹ Beträffande den ytterst rikhaltiga litteraturen på detta område hänvisas för närmare belysning av problemställningen till följande arbeten:

Paul Douglas: *Are there Laws of Production?* (The American Economic Review, March 1948).

Odd Aukrust: *Vekst og Strukturendringer* (Bedriftsøkonomen 1957/10).

E. H. Phelps Brown: *The Meaning of the Fitted Cobb-Douglas Function* (The Quarterly Journal of Economics, November 1957).

Robert Solow: *Technical Change and the Aggregate Production Function* (The Review of Economics and Statistics, August 1957).

T. Barna: *The Replacement Costs of Fixed Assets in British Manufacturing Industry in 1955* (Journal of Royal Statistical Society 1957/2).

D. Hamberg: *Production Functions, Innovations and Economic Growth* (The Journal of Political Economy, June 1959).

E. Lundberg: *The Profitability of Investments* (The Economic Journal, December 1959).

Arthur Smithies: *Productivity, Real Wages and Economic Growth* (The Quarterly Journal of Economics, May 1960).

² Genom partiell derivering får vi

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = c \cdot \frac{Q}{K}; \quad \frac{\partial Q}{\partial A_a} = a \cdot \frac{Q}{A_a}; \quad \frac{\partial Q}{\partial A_f} = b \cdot \frac{Q}{A_f}$$

Är $a + b + c = 1$ och priserna på produktionsfaktorerna bestämda av gränsproduktiviteterna $\frac{\partial Q}{\partial K}$ osv. kommer fördelningen av inkomsterna i sam-

hället (och inom industrin) att bestämmas av exponenterna a , b och c . Vi har nämligen följande:

$$K \cdot \frac{\partial Q}{\partial K} = c \cdot Q; \quad A_a \cdot \frac{\partial Q}{\partial A_a} = a \cdot Q; \quad A_f \cdot \frac{\partial Q}{\partial A_f} = b \cdot Q$$

Och summan av produktionsfaktorernas av gränsproduktiviteten bestämda inkomstdelar stämmer med totala produktionen (Q) eller inkomstsumman. Ingen produktionsfaktor blir utsugen!

Kapitalets sjunkande gränsproduktivitet vid starkt stigande K i förhållande till A motverkas emellertid mer eller mindre fullständigt av den fortgående förskjutningen av produktionsfunktionen, som betyder att produktionsresultatet fortsätter att stiga även vid konstant insats av produktionsresurser. Kapitalkoefficienten, som skulle vara i relativt snabbt stigande till följd av kapitalets sjunkande gränsproduktivitet *kan* sålunda tack vare produktivitetstegringen hållas relativt stabil — »i överensstämmelse med verkligheten».¹

Accepterar man en produktionsfunktion av typ Cobb-Douglas som hypotes att användas för tolkning av sammanhangen mellan faktorinsatser och produktionsresultat kan man presentera det produktionsstatistiska material som föreligger för industrin på ett pedagogiskt enkelt och övertygande vis. Produktionsfunktionen implicerar nämligen följande enkla sammanhang mellan *tillväxttakten* för produktion (g_Q), för arbetskraft (g_A) och kapital (g_K); för enkelhetens skull arbetar vi med total arbetskraftsinsats.²

$$g_Q = d + a \cdot g_A + c \cdot g_K \quad (3)$$

Tillväxttakten för produktionen är sålunda bestämd av ett *vägt genomsnitt* för sysselsättningens och kapitalvolymens tillväxttakter plus den rena produktivitetstegringstakten (d).

Det kan vara av intresse att analysera stegringstakten i produktion per enhet arbetskraftsinsats (Q/A), som vi benämner $g(Q/A)$ som funktion av tillväxten i kapital per enhet arbetskraft $g(K/A)$. Sambandet blir följande (under förutsättning att $a + c = 1$):

$$g(Q/A) = d + c \cdot g(K/A) \quad (4)$$

Detta åskådliggöres i diagram 8 på nästa sida.

¹ Kapitalkoefficienten $\frac{K}{Q}$ blir enligt formeln i not 2 sid. 125: $\frac{K}{Q} = c \cdot \frac{\delta Q}{\delta K}$

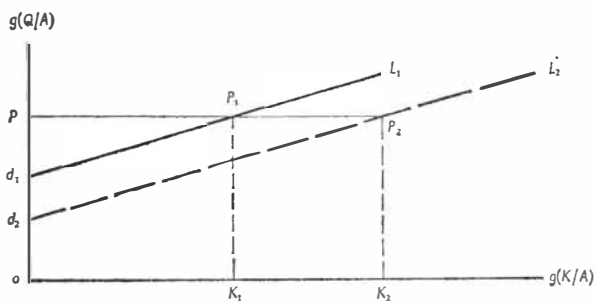
Om $\frac{\delta Q}{\delta K} = r$, dvs. kapitalräntan eller kapitalets avkastning, blir $\frac{K}{Q} = \frac{c}{r}$.

Räknar vi med $c = 24 \%$, vilket alltså motsvarar kapitalavkastningens andel av nettoförädlingsvärdet (se nedan) och en genomsnittlig kapitalavkastning (r) på 8 % (efter avskrivning, se kapitel 8) blir kapitalkoefficienten sålunda $= 3$ — vilket stämmer.

² Resultaten erhålles genom att derivera $\log Q$

$\log Q = \log B + a \cdot \log A_a + b \cdot \log A_f + c \cdot \log K + dt$

DIAGRAM 8.



Detta diagram ger hypotesbildningen i ett nötskal. En viss produktivitetsstegring (d) sker oberoende av hur kapital per arbetare utvecklar sig, sålunda även utan kapitalbildning. Stegringstakten i arbetsproduktiviteten $g(Q/A)$ blir vid positiv nettokapitalbildning beroende av hur snabbt kapitalet per arbetare stiger, men effekten blir beroende av linjens lutning, alltså koefficienten c . Detta kan — i ett hypotetiskt jämviktsläge — uppfattas som kapitalinkomsternas andel av totala produktionen (förädlingsvärdet). Sättes c till 24 % — vilket synes vara ett rimligt medelvärde för industrin — skulle ovanstående samband betyda, att en ökningstakt för kapital per enhet arbetskraft med 4,9 % per år förklarar omkring 1,2 % av den årliga stegringen i arbetsproduktiviteten på 2,2 %, sålunda omkring 55 % av hela produktivitetsstegringen. Resten, ca 1 % per år, skulle sålunda vara s.k. ren produktivitetsstegring och motsvara takten i den årliga förskjutningen i produktionsfunktionen.¹

I följande sammanställning redovisas resultaten av produktivitetskalkyler med tillämpning av formel (3). Metoden går sålunda ut på att finna den rena produktivitetsstegringstakten som en differens mellan den faktiska produktionsökningstakten och en hypotetisk ökningstakt som bestämmes som ett vägt medeltal av arbetskraftens och kapitalvolymens stegringstakter. Vagnings-talen har därvid i överensstämmelse med föregående diskussion bestämts som arbetarnas, tjänstemännens och kapitalets inkomst-

¹ Den »rena» produktivitetsstegringen enligt denna beräkningsmetod stämmer sålunda rätt nära med kalkylen på sid. 121. Man skulle vilja tro att det högre värdet enligt Cobb-Douglas-metoden beror på hänsyn till kapitalets avtagande avkastning. Detta är dock en sanning med modifikation eftersom vi använt en linjär approximation.

TABELL 1. *Stegringstakt för produktionsfaktorer, produktion och produktivitet inom olika industrigrupper*

(Årlig stegringstakt i % över åren 1946—57)

	Arb- tarper- sonal	För- valtn.- perso- nal	Total arbets- insats	Kapi- talbe- stånd	Samtl. prod.- fak- torer	Prod.- volym- index	Ren pro- duk- tivitet
	1	2	3	4	5	6	7
Metall- och verkstads- industri	1,2	4,2	2,3	7,4	3,4	4,1	0,7
Jord- och stenindustri.	— 3,3	1,7	— 1,8	4,1	— 0,3	2,9	3,2
Träindustri	— 1,4	1,6	— 0,8	4,9	0,3	0,6	0,3
Pappers- och grafisk industri	0,9	3,6	1,8	7,6	3,3	3,5	0,2
Livsmedelsindustri ...	— 0,5	1,0	0,1	4,2	1,2	2,3	1,1
Textil- och bekläd- nadsindustri	— 1,0	1,3	— 0,2	2,1	0,4	1,8	1,4
Läder-, hår- och gum- mivaruindustri	— 1,4	1,7	— 0,4	5,9	0,9	3,3	2,4
Kemisk-teknisk indust- ri	1,1	3,5	2,1	9,2	4,3	6,5	2,2
Totala egentliga in- dustrin	0,1	3,2	1,1	6,1	2,2	3,4	1,2

andelar i ett korrigerat nettoförädlingsvärde för år 1954 inom resp. industrigrenar.¹

En del intressanta observationer kan göras med ledning av denna sammanställning, mer kanske i negativ än i positiv riktning, med hänsyn till ekonomers mer eller mindre plausibla hypoteser. På grund av det statistiska materialets bristfälligheter och metodikens allmänna tivelaktighet får man givetvis inte fästa stor vikt vid beräkningsresultatens absoluta nivå, t.ex. att den rena produktivitetsstegringstakten varit så hög som 3,2 % per år inom jord- och stenindustrin och 2,4 % inom läder-, hår- och gummivaruindustri. Intresset knyter sig främst till en jämförelse av den relativa utvecklingstakten inom olika industrigrenar. Ett gemensamt drag är att kapitalvolymen vuxit väsentligt snabbare än totala arbetskraftsinsatsen; avvikelserna mellan näringsgrenar är här inte särskilt stora. Inom industrigrenar med relativt snabb expansion (kemisk industri, metallindustri och verkstads-

¹ Korrektionen av nettoförädlingsvärdet avser närmast kapitalinkomsten, som inom de olika industrigrenarna har standardberäknats på basis av den genomsnittliga avkastningen på 8 % inom hela industrin (se kapitel 7 sid. 148 f). Detta har skett i syfte att inte låta kapitalavkastningen påverkas av tillfälliga fluktuationer. Liknande metod har använts av *Reddaway* i ovan citerad undersökning (se not sid. 121).

der) stiger både kapital- och arbetskraftsinsatser relativt snabbt. Man finner även en påfallande jämnhet i fråga om stegringstakten i arbetsproduktiviteten (som approximativt motsvarar differensen mellan kolumn 6 och kolumn 3).

Vad som stör bilden är den höga variabiliteten i fråga om den rena produktiviteten (från 0,2 till 3,2 % per år). Detta brukar ju vara restposters öde, men variationerna betyder att den vägda volymen produktionsfaktorinsatser förklarar en mycket varierande del av den totala produktionsutvecklingen. Man finner ingen systematisk relation mellan produktivitsstegringstakt och övriga faktorer. Man kunde t.ex. förmoda att där kapitalet stiger särskilt snabbt skulle ny teknik, större produktions skala, längre serier betyda relativt hög total produktivitsstegringstakt. Detta gäller också för den kemiska industrin, men hypotesen »avlivas» av utvecklingsförloppet inom verkstadsindustrin (med snabb kapitalackumulation och låg produktivitsstegring). Härav följer också att man inte — som motsatt hypotes — kan hävda att den avtagande avkastningens lag gjort sig särskilt starkt gällande inom industrier med relativt stark kapitalackumulering. Det är givet att en uppdelning av industrigrenarna på mindre och mer homogena sektorer skulle vara i hög grad önskvärd för att närmare pröva här diskuterad analysteknik.

Synpunkter på kapitalets »betydelse» för produktivitsstegringen

Det är av särskilt intresse för detta arbete att studera vad här framlagda analys säger om kapitalets betydelse. Följande sammanställning, som direkt hänför sig till analysen i tabell 1, belyser den relativa betydelsen av de olika produktionsfaktorinsatserna för industrins totala produktionsökning under perioden 1946—57:

	Vikt	Årlig stegringstakt i %		Bidrag	
				1 × 2	%
	1	2			
Arbetspersonal	0,53	×	0,1	=	0,05 1
Förvaltningspersonal	0,23	×	3,2	=	0,74 22
Kapital	0,24	×	6,1	=	1,46 43
Ren produktivitet					1,15 34
Produktion	1	×	3,4	=	3,40 100

Enligt den här behandlade produktionsfunktionsmetoden skulle kapitalackumulationen »förklara» 43 % av totala produktionsstegringen, ökningen i totala arbetskraftsinsatsen 23 % och åter-

stående 34 % hänföra sig till den rena produktivitetstegringen. Motsvarande resultat för de olika industrigrenarna redovisas i bilagetabell 3. Kapitalets »andel i förklaringen» ligger för de olika industrigrupperna genomgående relativt högt och varierar mellan 30 och 60 % av totala ökningen i förädlingsvärdet. (Undantaget utgör träindustrin med 163 %.)

Vad sorts realism ligger det i dessa resultat? Kan man t.ex. på grundval av denna analys med gott samvete hävda att om kapitalackumuleringen inom svensk industri hade varit t. ex. $\frac{1}{3}$ lägre än den som faktiskt kom till stånd så att kapitalbeståndets tillväxttakt hade varit 4 % i stället för 6 %, då hade enligt vår kalkylmetod tillväxttakten för produktionen reducerats från 3,4 % till 2,9 % per år? Approximativt kan man säga att denna nedgång i kapitalackumuleringen motsvarar en nedgång i det nettosparande som investeras i industrin, uppgående till 6 % av förädlingsvärdet.¹ Industrins framstegstakt skulle sålunda vara relativt känslig för kapitaltillförseln. Detta är ju intressant att veta även om det inte är sant, nämligen ur den synpunkten att vi får svar på vår fråga. I kapitel 8 kommer den här tillämpade metodiken att diskuteras ur allmänt samhällsekonomiska synpunkter.

Avslutningsvis skall som partiellt svar på frågan om meningsfullheten i här framlagda resultat framhållas att man i ett avseende kan tala om en viss grad av realism. Ett resultat av analysen är ju att en viss del av produktionsökningen inte hänför sig till ökade insatser av kapital och arbete. En viss stegring i arbetsproduktiviteten har enligt tabell 1 uppnåtts »gratis», dvs. denna del av produktionsstegringen hänför sig till andra faktorer som inte explicit inkluderats i produktionsfunktionen. Det är fråga om alla dessa övriga faktorer som vi hänför till teknisk utveckling, ökad utbildning av arbetskraft, inklusive ökad arbetsvilja, -intresse och -förmåga tack vare förbättrade arbetsbetingelser, förbättrad organisation, plus eventuella effekter av ökad produktionsskala, bättre anpassning av produktion och försäljning till förändrade priser m.m. Det är denna positiva effekt på produktiviteten som fått benämningen *Horndalseffekten*.

Inom Fagerstakoncernen kom under en 15-årsperiod från mitten av 30-talet ett av järnverken (Horndal) att »försummas» ur investeringssynpunkt. Inga egentliga nyinvesteringar företogs utan endast ett minimum av reparationer och ersättningsanskaffning. Trots detta steg produktionen per arbetstimme under denna pe-

¹ Under förutsättning av en bruttokapitalkoefficient av 3.

riod med i genomsnitt närmare 2 % per år — att jämföras med en produktivitetssökningstakt (räknad per arbetstimme) med närmare 4 % för koncernen som helhet. Inom övriga koncernverk gjordes nyinvesteringar till betydande belopp under ifrågavarande tid.

Med hjälp av tillgänglig statistik över produktion och investeringar inom hela järnhanteringen kan man göra en jämförbar teoretisk produktivetskalkyl för landets hela handelsjärnstillverkning.¹ Som framgår av diagram 9 (sid. 132) steg under åren 1936—1955 produktionsvolymen i ton med 118 % och totala arbetsinsatsen med endast 29 %. En betydande produktivitetstegring — i gängse mening, räknad i arbetstimmar — pågick sålunda (2,8 % per år). Men nettokapitalvolymen (beräknad som ackumulering av bruttoinvesteringsutgifterna minus avskrivningar, i fasta priser) ökade samtidigt med omkring 225 %. En jämförelse mellan produktionsutvecklingen och en vägd faktorinsats för kapitalvolym och arbetsinsats i enlighet med ovan diskuterade metoder skulle ge en årlig ren produktivitetstegringstakt av 1,1 % per år.

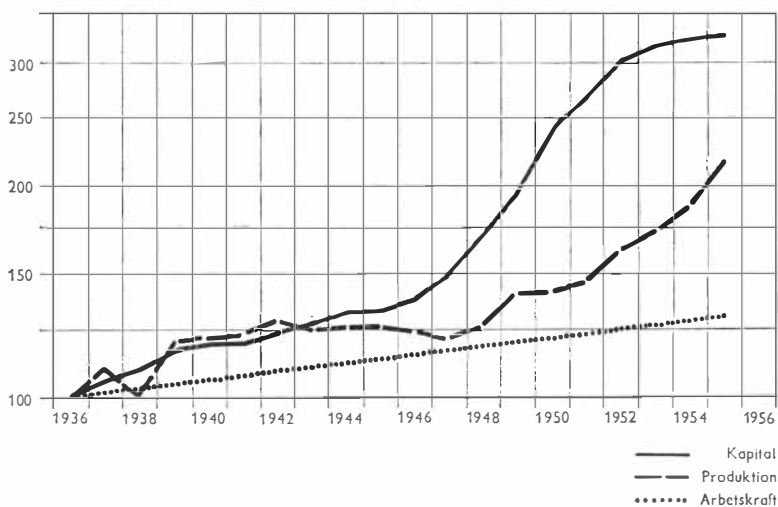
Vid intervjuer med olika företag har fenomen motsvarande Horndalseffekten i ett flertal fall vitsordats. Under perioder av investeringsstopp vid fabriksanläggningar har produktionen per arbetstimma fortsatt att stiga, och ibland med höga procentsatser (upp till 5 % per år). Någon systematisk materialinsamling till belysning av detta fenomen föreligger emellertid ej.

Det är uppenbart att det inte är lätt att renodla en s.k. Horndalseffekt. I synnerhet om det är fråga om en kort period, t.ex. upp till 5 år efter genomförande av ett större investeringsprogram, kan en fortsatt produktivitetstegring utgöra en eftersläpningseffekt av ett ökat kapitalbestånd som det tar tid att trimma in. Små delinvesteringar för att lösa flaskhalsproblem kan få stora produktivitetseffekter. Det kan också vara fråga om resultat av investeringar i försäljning och reklam för att skapa marknader som möjliggör bättre kapacitetsutnyttjande och tillverkning i läng-

¹ Se Hjalmar Åselius: *Järnhanterings investeringar, deras finansiering och betydelse för produktion och produktivitet*, Svenska Handelsbankens Index, juni 1957. Det är av intresse att konstatera att Åselius i sina ytterst intressanta kalkyler över järnindustrins kapitalbehov räknar med Horndalseffekten som en realitet, både vid analysen av produktionsstegringens betingelser under en gångens tid (perioden 1935—56) och för en prognos framöver. Hans kalkyler visar att Horndalseffekten, alltså den rena produktivitetstegringen, skulle svara för omkring 35 % av totala produktionsökningen.

DIAGRAM 9. Volymindex för kapital (exklusive lager), arbetskraft (vägd summa arbetstimmar) och produktion inom järnhanteringen 1936—1955.

Index: 1936 = 100. Logaritmisk skala.



Den punkterade rätta linjen är avsedd att markera att uppgift om arbetskraftens insats föreligger endast för åren 1936 och 1955.

re serier. Det är nog relativt sällsynt med ett så pass renodlat fall som Horndal vilket gäller en så lång period. Ett slag av irriterande godtycklighet slipper vi aldrig ifrån, nämligen vid bedömningen av var gränsen mot nettokapitalbildning går. Ersättningsanskaffning av moderna maskiner långt före tidpunkten för fysisk förslitning av de gamla maskinerna inräknas eventuellt inte i kapitalackumulationen och de nya maskinernas högre effektivitet kan betyda höga Horndalseffekter. I den ovan redovisade statistiska bearbetningen synes det bli fråga om relativt hög ackumulationstakt för kapitalet och därmed mindre utrymme för den restpost som den rena produktivitetssökningen utgör. Svårigheten att precisera relativa betydelsen av kapitalinsats och Horndalseffekt för den faktiska produktionsstegringen räknad per enhet arbetskraftsinsats åskådliggöres i diagram 8 (sid. 127). En faktisk stegringstakt för arbetsproduktiviteten (OP) kan antingen förklaras av en relativt låg kapitalackumulationstakt (K_1) och hög ren produktivitetsstegring (d_1) eller av en relativt hög takt i kapitalackumulationen (K_2) och låg produktivitetsstegringstakt (d_2). Det finns inga objektiva kriterier på vilken fördelning mellan effekten av kapitalbildning och ren produktivitets-

stegring som ger den »bästa» förklaringen till den faktiska utvecklingen. Därtill kommer den svåra frågan om den »rätta» lutningen på linjerna L_1 och L_2 . Det finns tyvärr rätt stort utrymme för olika tolkningar.

I varje fall är det av betydande intresse att diskutera de två alternativ till observation av total produktivitetsökning som här diskuterats, nämligen 1) att studera enskilda företag eller anläggningar, där det under tillräckligt lång period bevisligen inte förekommit nettoinvesteringsutgifter, och 2) att med ekonomisk-statistiska metoder företaga en hypotetisk renodling av produktivitetsökningen genom att eliminera effekterna av ökade produktionsfaktorinsatser. Bägge metoderna måste bli osäkra inom vida marginaler av de skäl som här anförts. Men med fullt beaktande av den analysmetod och det ofullständiga material som använts, har vi dock fått fram vissa indicier på fenomenets existens och kanske även på dess möjliga storleksordning. Här finnes utan tvivel ett stort och intressant forskningsområde, där analysen inte minst bör sikta till att belysa betydelsen av alla dessa andra, icke preciserade faktorer, som döljs under de gemensamma och diffusa beteckningarna ren eller total produktivitet samt Horndalseffekt.

Studier i kapitalavkastning

Dröm och verklighet

En verklighetsfrämmande nationalekonom kan drömma om företagaren som expert på »kapitalets gränsproduktivitet» med avseende på just den investering företaget står i begrepp att utföra eller som är under genomförande. Ledningen inom företaget i fråga bör ha låtit verkställa en grundlig utredning rörande alla de väsentliga faktorer som inverkar på de förväntade resultaten av planerade investeringsutgifter. Det bör vara fråga om noggranna investeringskalkyler över utgifter för uppförandet av byggnader, anskaffandet av maskiner m.m. Företagaren bör vidare känna till den tid som en investering i t.ex. utvidgad produktionskapacitet beräknas ta, och härvid är det inte bara fråga om själva den tid som ligger mellan investeringsbeslut och färdigställd installation eller utbyggnad utan bedömningen gäller också den tid det tar innan den nya produktionsapparaten är fullt intrimmad. Inkörningstiden kan vid större utbyggnadsprogram ibland involvera en icke oväsentlig del av investeringsutgiften. Till denna hör givetvis också det rörliga kapital i form av lager och likviditet som en utökad produktion med nödvändighet är förenad med. Expertkunnandet behöver framför allt sättas in på att prognostisera intäktssidan av förväntade investeringsresultat. Det gäller att bedöma dels den sannolika produktionsvolymen, dels till vilka priser och med vilka löpande kostnader den ökade produktionen kan avsättas, och vidare investeringsobjektets ekonomiska livslängd. Till slut begär den något verklighetsfrämmande nationalekonomen att företagaren-experten skall kunna *koncentrera* resultatet av utredningen till ett enda lönsamhetstal: en förväntad sannolik nettoavkastning på det investerade kapitalet, t.ex. i form av en internräntefot på låt oss säga 10, 20 eller 30 %. Sedan kan ekonomen ta hand om uppgiften, föra in den i kapitalteoretiska sammanhang, t.ex. tolka internräntan i investeringsteorins termer och därmed få ett mått på ifrågavarande investeringsutgifters betydelse för utvecklingen av produktion eller produktivitet.

Jag kan väl knappast dölja det förhållandet att denne drömmande nationalekonom var jag själv före starten av ett antal företagsintervjuer rörande investeringskalkyler. I föregående kapitel har jag försökt redovisa de enorma svårigheter som möter när man försöker utläsa något signifikativt om kapitalbildningens verkningar i någon angiven mening ur tillgänglig statistik över produktionsutveckling, kapitalbestånd, investeringsutgifter osv. Hypotesbildningen omkring analysmetoderna måste alltid vara mycket dubiös, och det är omöjligt att med hjälp av statistiska signifikanskriterier avgöra vilken typ av tolkning som är mest rimlig eller verklighetstrogen. Det ligger då nära till hands att försöka skaffa kompletterande upplysningar om ifrågavarande förhållanden ute på fältet direkt av de företagare-experter, som tagit ställning till de avgörande investeringsbesluten. Det skulle då *inte* vara fråga om analys av ex-post-statistik, i vilken de intressanta spåren snabbt sopas igen, och inte heller om hypotetiska frågor rörande vilka faktorer det är som spelar roll vid ett investeringsbeslut. Min undersökning — det var drömmen — skulle i stället gå ut på att fånga in expertbedömningen inför alldeles färska investeringsbeslut och få denna koncentrerad till en internränteberäkning.

Utgångspunkten var sålunda en hypotes, att investeringsbeslut inom det enskilda näringslivet i betydande utsträckning föregås av ingående räntabilitetsutredningar över de förändrade ut- och inbetalningar vilka kan förväntas uppstå som sannolika konsekvenser av en investeringsutgift för en maskin eller ett helt investeringsprogram och att dessa uppgifter på ett ekonomiskt meningsfullt sätt kan sammanfattas till en siffra utvisande förväntad avkastning på investerat kapital. En sådan uppgift om förväntad lönsamhet skulle därmed vara laddad med innehåll vad beträffar investeringsinsatsens ekonomiska konsekvenser. Om bästa tillgängliga expertomdöme gav beskedet att en viss investeringsutgift under angivna förutsättningar väntas avkasta 10 eller 20 % före skatt, ja då borde detta säga en hel del om kapitalets betydelse på denna punkt från de synpunkter som diskuteras i denna bok. Det skulle vara fråga om en sannolik avkastning, som t.ex. innebär att investeringsutgiften borde följas av ett årligt tillskott av produktionsvärde (förädlingsvärde) motsvarande 10 respektive 20 % förräntning på investerat kapital. Det kunde givetvis likaväl vara fråga om en kostnadsreduktion av motsvarande storlek, t.ex. genom friställd arbetskraft.

Uppmärksamheten koncentreras här till den metod för lönsam-

hetsberäkning för en investeringsprocess som resulterar i bestämning av en *internräntefot*. Matematiskt sett är metoden under tillräckligt abstrakta förutsättningar enkel och ger så att säga uttryck åt den »egen-förräntning» som investeringsprocessens in- och utbetalningsströmmar innehåller. Internräntefoten bestäms nämligen som den räntefot efter vilken dessa in- och utbetalningar (med negativa tecken) diskonteras till ett nuvärde som är lika med noll. I det enklaste fallet — med en investeringsprocess där utbetalningarna är samlade till en summa investeringsutgifter under en relativt kort investeringsperiod (grundinvesteringar) och då det förväntas en serie konstanta bruttoöverskott (före skatt) som löper över en tidsperiod (investeringens ekonomiska livslängd) och där slutligen investeringen saknar restvärde — bestäms sålunda internräntefoten så att en diskontering av dessa förväntade bruttoöverskott blir lika med värdet av investeringsutgiften.

Den ekonomiska verkligheten är tyvärr så beskaffad, att internräntekalkyler inte kan utföras efter ett sådant enkelt mönster. Investeringsprocessens komplicerade, mer eller mindre osäkra och varierande framtida in- och utbetalningsströmmar låter sig inte utan våldsamma förenklingar infångas i en enkel räntabilitetskalkyl. Inte heller låter sig det ekonomiska resultatet — utan mycket stor schablonisering — koncentreras till en internräntefot. Redan det förhållandet att kalkylmetoden förutsätter att inbetalningsöverskott (t.ex. i form av avskrivningsbelopp) hela tiden kan reinvesteras med en konstant förräntning lika med internräntefoten är ju ett speciellt antagande som inte behöver gälla i verkligheten inom det företag det är fråga om. På detta område möter man djupa problem, som ingående behandlats av företagsekonomer och som jag inte här kan gå in på. Jag hänvisar till välkända arbeten av t.ex. *Joel Dean*, *T. Paulsson Frenckner*, *Erich Schneider* och *George Terborgh*.

De kalkylmetoder som faktiskt användes inom företagen för räntabilitetsbedömning är variationer av olika approximativa metoder för att få fram olika slags lönsamhetstal. Det är inte alltid givet hur dessa ens mycket ungefärligt skall kunna översättas till internräntekalkyler. Alldeles särskilt gäller detta det kanske allra vanligaste »lönsamhetstalet», nämligen »pay-off»-metoden som endast anger inom hur många år investeringsutgiften för t.ex. en maskin väntas vara intjänad genom beräknade bruttoöverskott (t.ex. i form av beräknade kostnadsbesparingar som maskininköpet medfört). Pay-off-perioden erhålles sålunda genom att dividera investeringsutgifter med ett förväntat medelvärde per år för

bruttoöverskottet (t.ex. värdet av årliga utgiftsreduktionen). Vilken förräntning (internräntefot) en viss »pay-off»-period innebär, beror bl.a. på den beräknade ekonomiska livslängden för investeringsprojekten i fråga (se nedan).

Som i det följande kommer att närmare belysas ingår en lönsamhetsbedömning i allmänhet — där den överhuvudtaget förekommer — som endast en del av en omfattande investeringsutredning vilken bl.a. också innehåller finansieringsplan, prognoser över företagets likviditetsutveckling m. m. Skatteförhållanden spelar därvid givetvis stor roll och hänsyn till dessa blir gärna av väsentlig betydelse vid prövning av investeringskalkyler för olika alternativ. Man kommer in på komplicerade problem rörande skatternas roll i investeringskalkyler, både teoretiskt — vilka effekter skatteförhållandena *borde* få på lönsamhetsbedömningen under givna premisser beträffande företagets målsättning (t.ex. vinstmaximering) — och praktiskt-institutionellt — i vilken mån och hur givna skatteförhållanden faktiskt påverkar handlandet.

En del av dessa frågor är föremål för ingående analys i *Sven-Erik Johanssons* arbete *Skatt, investering och värdering* (stencil 1959). För min del har jag i denna undersökning försökt undvika skatteproblem. De berörs dock helt flyktigt i kapitel 10. Min avsikt är ju i första hand endast att få tag i föreställningar om beräknad avkastning före skatt för olika slag av investeringsutgifter som mått på kapitalets gränsproduktivitet ur samhällsekonomisk synpunkt. Men det är givet att om investeringspolitik och avkastningsanspråk i hög grad skulle »snedvridas» av rådande skatteförhållanden, kan uppgifter om internränteförväntningar före skatt bli sekundära och därmed extra osäkra. Jag har dock vid intervjuerna inte fått uppfattningen att skatteförhållanden har denna effekt i någon högre grad; avkastningsförväntningar är i regel ändå så pass vaga att något specifikt försämrande inflytande på uppgifternas värde inte behöver komma just från detta håll.

Det nyttiga med även en ytterst liten »fältundersökning» av det slag som skall diskuteras i detta kapitel är att man på en annan, »lägre»¹ nivå än i teoriernas sköna värld möter intressanta komplikationer som man abstraherar från i de teoretiska konstruktionerna. Härigenom får man anledning att pröva om det är rimligt att bortse från dessa komplikationer samt vidare hur hänsyn till dessa bäst skall tas för att förbättra våra analysmetoder på ifrågavarande områden. Även om de egentliga resultaten

¹ Ur högre kapitalteoretisk synpunkt.

5*—603633. *Lundberg. P. oduktivitet och räntabilitet.*

av de enkätstudier avseende företagarnas räntabilitetsförväntningar eller lönsamhetsbedömningar som utförts i samband med detta arbete inte gett mycket av påtaglig ny kunskap, så har i alla fall den särskilda sorts mödosamma kontakt med verkligheten som enkätarbete medför, för mig inneburit att jag fått en helt annan inblick i komplikationerna kring begrepp som förväntad avkastning än den som bjuds i de exakta teoriernas värld. Det är denna mera *negativa insikt* som jag i detta kapitel vill meddela — inte bara för att störa mina kollegers cirklar utan framför allt för att ge vissa utgångspunkter för nya och bättre teorier.

Nu har den ekonomiska verklighet som jag undersökt med förvisso mycket primitiva metoder (se nedan) visat sig vara helt annorlunda än den drömda verklighet som jag här refererat till. Företagarnas framtidsbedömningar och utredningar beträffande sannolika resultat av en investering kan inte utan vidare översättas till internräterresultat, som kan läggas till grund för jämförelser mellan olika investeringsområden. Förutsättningarna för kalkylerna är varierande och svåra att precisera; och detta förhållande beror inte bara på psykologiska faktorer, individuella för varje bedömare (t.ex. grad av optimism och pessimism) utan också på de specifika omständigheter som är karakteristiska för varje särskilt investeringsbeslut — t.ex. med hänsyn till risker, marknadsformer och finansieringsförhållanden. Till komplikationerna för varje undersökning av denna art hör också att det utredningsarbete och den metodik som ligger till grund för en räntabilitetsbedömning i hög grad varierar. I förvånansvärt många fall görs inga nämnvärda kalkyler alls; i andra fall kan de vara av så primitivt slag att de inte ger någon information om ifrågavarande avkastningsmöjligheter. En mer systematiskt upplagd fältundersökning — på grundval av de lärrika misstag som gjorts i detta försök — skulle utan tvivel ha kunnat ge mer tillfredsställande resultat än här kan redovisas.¹ De erfarenheter av föreliggande

¹ Det finns intressanta utländska undersökningar som betydligt mer ingående, med hjälp av omfattande frågeformulär och dagslånga intervjuer, sökt belysa olika sidor av industriföretagens investeringsbeslut, inklusive en inventering av motiven därbakom. Jag kan hänvisa till *Erich Gutenbergs* intervjustudier i *Untersuchungen über die Investitionsentscheidungen industrieller Unternehmen*, Köln und Opladen 1959. Denna undersökning ger dock ingenting av intresse för bedömning av faktiskt förekommande avkastningsförväntningar och förräntningskrav. Väsentligt mer om sådana förhållanden ger *C. F. Carter* och *B. R. Williams* i en serie undersökningar, särskilt i *Investment in Innovation*; där redovisas intressanta intervjuresultat för engelska industriföretag särskilt med sikte på relationer mellan investeringskalkyler och tekniska innovationer.

enkätmaterial som skall diskuteras får därför helt uppfattas som lärospån av en försöksutredning. Enligt min mening ger dessa erfarenheter dock underlag för en prövning av problemställningar som är i hög grad relevanta för detta arbete.

Kalkylfrekvensen

För en bedömning av möjligheterna att via enkäter få fram ett material belysande räntabilitetsföreställningar inom näringslivet är det givetvis av betydelse att veta i vilken utsträckning investeringsbeslut verkligen föregås av någorlunda preciserade kalkyler. I avsikt att få någon uppfattning om detta utförde vi i slutet av 1957 en särskild enkät. Ett enkelt frågeformulär skickades till samtliga företag som ansökt om byggnadstillstånd under tiden 1/12 1956—1/12 1957;¹ detta innehöll en fråga om företaget för ifrågavarande investeringsutgift utfört en någorlunda preciserad räntabilitetskalkyl. Som »någorlunda preciserad kalkyl» angavs även en »pay-off»-beräkning gälla. Endast 36 % av de företag som lämnade svar ansåg sig för ifrågavarande investeringar ha gjort sådana mer preciserade kalkyler. Eftersom bortfallet i enkäten i huvudsak hänförde sig till de mindre företagen och investeringsutgifterna skulle denna enkät tyda på en frekvens av investeringskalkyler för byggnadsinvesteringar av lägst 20 och högst 36 %.

I intervjuerna med utvalda företag (se nedan) har »kalkylfrekvensen» berörts från en annan sida. Frågan har gällt hur stor del av det senaste årets investeringsutgifter för byggnader och maskiner som underkastats någorlunda preciserad kalkylbedömning. Svaren varierar mellan 25 och 100 % med tyngdpunkten omkring 50—75 %. Den vanligaste typen av räntabilitetskalkyl är enkla »pay-off»-beräkningar.

I svaren ges ofta förklaringar till varför några mer preciserade kalkyler inte utförts. Ett vanligt svar är att ifrågavarande investering ingår som en mindre del i ett större projekt; denna del har varit ett nödvändigt element i det större projektet och därför har kalkylering varken varit nödvändig eller ens haft mening.

¹ Enligt redovisning i tidskriften Byggnadsvärlden. Dock uttogs endast vart 5:te av ett relativt stort antal byggnadssnickerier. Antalet tillfrågade företag uppgick till omkring 130. Varje företag tillfrågades endast beträffande ett av de projekt för vilka byggnadstillstånd söks. Svarsfrekvensen var 55 %.

Sådana icke lönsamhetsprövade investeringar kan ha gällt lager- och kontorsbyggnader, verkstadsskolor, lunchlokaler o.dyl.

Det är i och för sig frapperande att kalkylfrekvensen kan vara så låg inom industrin som angivna siffror antyder.¹ Det ligger i sakens natur att omdömen om vad som är en »någorlunda preciserad kalkyl» måste bli subjektiva inom ganska vida marginaler och detta även när som i denna enkät ett ja-svar åtföljes av direkta frågor hur kalkylen varit beskaffad. Men även de intervjuer som gjorts hos »SNS-företag» i samband med diskussioner och besök (se nedan) bekräftar intrycket att det ingalunda är ovanligt att även betydande investeringsutgifter företas utan att investeringsbeslutet föregåtts av en siffermässig lönsamhetsbedömning. Intervjuerna har gett följande intryck av de olika slags faktorer som förklarar frånvaro av kalkyler:

1) Sociala investeringar av olika slag (bostäder, kantiner, verkstadsskolor, idrottsanläggningar osv.) liksom kontorsbyggnader m.m. blir av naturliga skäl i regel inte föremål för särskilda räntabilitetskalkyler. Utgifterna betraktas som nödvändiga för företagets utveckling och anseende eller för de anställdas trivsel.

2) Investeringar i lager blir i allmänhet inte heller föremål för direkt lönsamhetsbedömning. I en ordentlig räntabilitetskalkyl för ett expansionsprogram ingår ofta betydande belopp för investeringar i ökade lager av råvaror, produkter i arbete, hel- och halvfabrikat (ofta 30—40 % av totala beräknade investeringsutgifter). Dessa lagerinvesteringar betraktas då som nödvändiga delar av ett investeringsprogram och kan inte brytas loss för separat kalkylering. Utan tvivel förekommer det marginalbedömningar då det t.ex. är fråga om vinsten av att ha ett så och så mycket större färdigvarulager för att kunna ge bättre kundservice med snabbare leverans i jämförelse med högre likviditet eller större investering i fast realkapital. Men jag har inte sett denna typ av överväganden preciserad i en räntabilitetskalkyl.

3) Vid intervjuerna har jag ganska ofta mött svaret att denna investering är så självklart räntabel att någon egentlig kalkyl inte synes nödvändig. Det kan vara fråga om investering i en bransch med åtminstone för tillfället ytterst lovande vinstutsikter.² Här finns ju uppenbarligen alla grader av subjektivitet i både inställ-

¹ Motsvarande erfarenheter framkommer i ovan anförda engelska undersökning av *Carter* och *Williams*.

² Vid en intervju hösten 1956 fälldes ett sådant omdöme av representanter för varvsindustrin. Repliken kom från en representant från textilindustrin: »Det trodde vi också före 1951 — och se hur vi har det nu!»

ning och uttryckssätt — vid sidan av traditioner inom företagen. Utan att kunna ge någon statistiskt signifikant redovisning har intervjuerna lämnat det bestämda intrycket att kalkylfrekvensen stiger med försämrade vinstutsikter.

Likviditetspåfrestningar och finansieringssvårigheter framtvingar ett mera omsorgsfullt kalkylerande. Kalkylen kan då i första hand sikta på en finansierings- eller likviditetsplan över ett antal år men denna kan ibland under rimliga antaganden översättas till räntabilitetskalkyl.

4) Till föregående grupp av faktorer hör på sätt och vis egentligen det ganska vanliga »investera eller dö»-svaret som motiv för att en mera preciserad räntabilitetskalkyl varken är möjlig, intressant eller nödvändig. Det kan vara fråga om ett företag inom en starkt modebetonad bransch. Att inte skaffa en ny maskin som är nödvändig för att följa med en modeväxling kan vara början till undergång: företaget halkar efter, förlorar andel i marknaden och det blir i framtiden svårt eller omöjligt att inhämta konkurrenternas försprång. Avsevärda reklamutgifter kan i sådana fall bli en nödvändig och viktig del av programmet, men med okalkylerbara effekter på investeringarnas lönsamhet. Eller också kan investeringsfrågan gälla introduktion av ny teknik, som möjliggör tillverkning till väsentligt lägre kostnader eller ger upphov till nya kvalitetsvaror som väntas slå ut gamla produkter. Att inte följa med i konkurrenternas utvecklingsinvesteringar av detta slag kan betyda döden för företaget. Kalkyler behövs inte för att ge svar på den för investeringsbeslutet väsentliga frågan; dessutom måste underlaget för kalkylen i fall av detta slag i allmänhet bli ytterst osäkert. Ur företagets synpunkt gäller det ju att bedöma företagets vinstutveckling med respektive utan ifrågavarande slag av investeringar. En likviditetsundersökning kan vara nödvändig för att lägga upp en finansieringsplan — men denna kan i regel inte säga något om lönsamheten för ifrågavarande investering.

Det bör i detta sammanhang observeras att investeringskalkyler inom ett företag kan ha en rad olika syften. Det kan vara fråga om olika sorts investeringsalternativ. Problemet kan — såsom här i första hand illustrerats — gälla alternativet att investera eller icke investera, och kalkylen syftar då till att visa skillnaden i resultat mellan dessa två alternativ. Men det kan också vara fråga om val mellan olika sorts investeringar för samma syfte (t.ex. val mellan olika maskintyper). En ständigt återkommande fråga gäller val av tidpunkt för köp av maskin, t.ex. vid utbyte av gammal maskin, tid för igångsättning av ett större investe-

ringsprogram, t.ex. om företaget vinner eller förlorar på att skjuta på programmet. Lönsamhetskalkyler — om de förekommer — blir upplagda på olika sätt och ger olika mått på räntabilitet i dessa olika fall, eftersom man i varje särskilt fall bör syfta till skillnaden i lönsamhet mellan just de alternativ som kommer i fråga. Härav följer att lönsamhetstal, som hänför sig till investeringsalternativ av dessa olika slag, inte utan vidare kan jämföras. Vi stöter bl.a. på intrikata interdependensproblem som kommer att vålla oss intressanta komplikationer i senare avsnitt av detta kapitel.

5) En vanlig orsak till frånvaron av räntabilitetskalkyler har enligt intervjuerna varit bristande verklighetsunderlag. Prognoser för framtida priser, kostnader eller vinstmarginaler, konkurrenternas reaktioner, omsättningsvolym och kapacitetsutnyttjande kan betraktas som så osäkra premisser, att det ter sig meningslöst att bygga upp en fin kalkyl. I de fall då investeringen betraktas som ett stort äventyr blir behovet av utbyggda kalkyler ofta en rent subjektiv inställningsfråga, inför vilken företagsledningen kan ha starkt varierande reaktioner. Det får väl ibland — men inte alltid — uppfattas som en form av snobberi, när en företagare talar om att vinstbedömningen för ett stort och omvälvande projekt gjordes upp på baksidan av ett kuvert till kaffet efter en lunch.¹ Nog görs det i allmänhet, åtminstone inom större företag, ingående utredningar beträffande byggnadskostnader, marknadsutsikter, finansieringsmöjligheter när det är fråga om större investeringsprogram. Men själva lönsamhetstalet kan bli av helt underordnad betydelse och lämnas utanför övervägandena. En precisering av förutsättningarna just i det hänseendet kan anses onödig eller ovidkommande. Och om man verkligen gör en sådan precisering av förutsättningarna som är nödvändig för att komma fram till en räntabilitetskalkyl, kan motivet t.ex. bestämmas av ett behov av *övertalningsinstrument* att användas på en skrockfylld styrelseledamot, som kräver kalkyler. Frestelsen är stor för att sådana räntabilitetskalkyler blir friserade att passa och att efter-rationalisera de investeringsbeslut som redan fattats; vid valet

¹ Denna typ av reaktion på en fråga om hur den räntabilitetskalkyl såg ut som låg bakom en stor innovationsinvestering i en ny produktionsprocess är inte ovanlig vid diskussion med någon av »de stora örnarna». Även om lusten att chockera eller driva med en ekonom som vill tro på en ordnad värld med kalkylerande företag är stor, tror jag ändå att räntabilitetskalkylerna i dessa fall ofta är av helt underordnad betydelse i förhållande till tron på »en god näsa».

mellan osäkra premisser finns det alltid stora möjligheter att kalkylmässigt motivera även ekonomiskt tvivelaktiga investeringsbeslut.

6) Som ytterligare en grupp faktorer som i hög grad kan förklara en låg kalkylfrekvens må nämnas en kombination av brist på expertis och avsaknad av kalkylunderlag. Detta gäller i synnerhet mindre företag. Det är att vänta att räntabilitetskalkyler relativt sällan förekommer hos småföretagen inom industri, handel och jordbruk. I intervjuer och diskussioner fick jag ofta höra att investeringar anses lönande när de redan företagits inom andra företag och där synes ha gett tillfredsställande resultat. Denna typ av reaktionssätt kan f.ö. vara fullt rationell och ge säkrare underlag för investeringsbeslut än aldrig så väl utförda lönsamhetskalkyler vilka avser investeringar inom riskbetonade branscher. I själva verket torde en väsentlig del av alla investeringsbeslut inom svenskt näringsliv vara grundade på »efterhärming». Detta gäller även när våra stora industriföretag t.ex. följer efter amerikanska eller tyska föregångare i fråga om nya produkter och ny teknik. Bedömningen att en investering är tillräckligt räntabel bygger i dessa olika fall sålunda på observationen att andra, progressiva företag med till synes goda resultat har startat produktion och försäljning på detta område; en mer preciserad kalkyl synes inte behövlig och detta i synnerhet inför perspektivet att underlåtenhet att investera kan betyda risk för tillbakagång och kapitalförluster.

Denna genomgång av olika faktorer och omständigheter som kan förklara varför för ett företag relativt betydande investeringar ofta inte föregås av ens någorlunda preciserade räntabilitetskalkyler kan lätt ge ett intryck av att viktiga investeringsbeslut i stor utsträckning fattas på en slump, under sådan osäkerhet att rationellt övervägande blir av underordnad betydelse. En sådan slutsats får givetvis inte dras av dessa iakttagelser. Som ovan framhållits kan det vara mycket »rationellare» att bygga ett investeringsbeslut på observationen att andra företag lyckats bra med en viss typ av investering än att låta en aldrig så fin räntabilitetskalkyl, som bygger på en rad osäkra premisser, fälla utslaget. Utredningar som belyser marknadsutsikter, kostnads- och finansieringsförhållanden kan ge god ledning för ett investeringsbeslut utan att dessa behöver eller eventuellt ens rimligen kan koncentreras till en kalkyl av förväntad internränta. För en rad investeringsutgifter av bl.a. social karaktär som betecknas som nödvändiga blir det inte heller fråga om egentliga lönsamhetskalkyler

men ändå kan det givetvis vara fråga om rationella beslut grundade på ordentliga utredningar i andra avseenden. I fråga om de »självkärlart räntabla» investeringarna är en underlåtenhet att kalkylera rationell ur den synpunkten att knappa resurser när det gäller kvalificerad personal i stället kan användas för att räkna på mer tveksamma och ur den synpunkten marginella investeringar. Och det är just räntabilitetsanspråk i fråga om mer marginella investeringsutgifter som är av särskilt intresse för denna undersökning.

Intervjuresultat

Följande redogörelse bygger på intervjuer med bortåt 200 företag, till största delen större och medelstora industriföretag men i viss utsträckning även företag inom kraftindustri, handel och småindustri. Intervjumaterialet är i hög grad heterogent och någon systematisk statistisk behandling kan det inte bli fråga om.

Den ovan berörda enkäten bland företag, som begärt byggnadstillstånd under 1957, har lämnat vissa upplysningar om räntabilitetsförväntningar. Vid ett 20-tal SNS-sammanträden där jag inlett diskussioner om produktivitets- och räntabilitetsfrågor har företagsrepresentanter »vittnat» om räntabilitetsförhållanden vid olika slag av investeringar. Dessa diskussionsvittnesmål har kompletterats och systematiserats genom skriftliga och muntliga intervjuer. Frågeformulär har utsänts till ett 50-tal företag, och för omkring 20 företag har detta fullföljts genom muntliga intensivintervjuer. Vid dessa har det varit möjligt att närmare penetrera premisserna bakom kalkylerna och få en känsla av vilken vikt företagen själva fäst vid kalkylresultaten, t.ex. på vad sätt och i vad mån investeringsbesluten betingats av dessa. I en del fall har företagen på vår begäran utfört specialutredningar för att närmare belysa en kalkyls innebörd. Vid några tillfällen har vi varit i tillfälle att deltaga i överläggningar, då företagsledningen med stöd av lönsamhetskalkyler prövat investeringsalternativ i avsikt att nå fram till prioriteringar och investeringsplaner.

Intervjumaterialets svagheter ligger i öppen dag. Urvalet av företag är mycket skevt, eftersom intervjuerna i stor utsträckning gällt »SNS-företag» med positivt intresse för en undersökning av här ifrågavarande slag. Det är fara värt att jag mest kommit i kontakt med den översta decilen av upplysta och relativt räntabilitetsmedvetna företag. Vidare har frågorna nog varit av en allmänt subjektiverande karaktär och inte — eller endast i obe-

tydlig utsträckning — följts upp med mera djuplodande undersökningar beträffande premisserna för kalkylerna och rörande expost-resultaten. En sådan intensifiering av utredningen på ett tillräckligt antal företag skulle emellertid betyda en utredning av helt annat slag och helt andra dimensioner än som här åsyftas. Min avsikt har endast varit att ge en första provorientering i en för oss nationalekonomer till stor del okänd verklighet. Denna måste bli yttlig — men resultaten kan enligt min mening ändå bjuda på vissa tankeställare.

Låt mig först i all korthet redogöra för några resultat som jag anser vara av visst allmänt intresse. En kritisk diskussion av innebörden och relevansen av dessa resultat lämnas i följande avsnitt.

»Pay-off»-kalkyler, som vanligen hänför sig till maskinanskaffning i rationaliseringssyfte, tyder på lönsamhetskrav varierande mellan perioder på 1—2 och 4—5 år för den tid inom vilken investeringspengarna skall ha kommit tillbaka. Det är inte lätt att översätta dessa pay-off-perioder till internränteresultat (före skatt), eftersom den ekonomiska livslängden är obestämbar inom vida marginaler. Enkäter och intervjusamtal har gett till resultat att räntabilitetsanspråken vid maskininvesteringar ofta uppgår till 20—40 % vid de sannolika värden på ekonomisk livslängd som det kan vara fråga om. Ännu högre internräntor har det ibland varit fråga om, i enkätaterialet ända upp till 70 %. Vid diskussionerna har företagarepresentanterna framhållit att nivån på minimikrav för pay-off-period och räntabilitetsanspråk i hög grad berott av företagets likviditetssläge och finansieringsprognos. För många företag betydde konjunkturutvecklingen under åren 1957—58 stigande likviditetspåfrestningar; enligt intervjuerna hade i flera fall räntabilitetskraven skärpts, pay-off-perioderna förkortats väsentligt i jämförelse med t.ex. åren 1953—54. En fråga gällde om förräntningskraven (kalkylräntor) stegrats efter 1957 års räntehöjning (med 1 %). Enligt den enkäten svarade ungefär 60 % av företagen *ja* på denna fråga; på frågan om stegringen av den allmänna räntenivån sedan 1954 haft sådan verkan svarade inte mindre än 75 % *ja*. Intervjuerna gav också ett intryck av att det inom branscher och företag med besvärliga finansieringsproblem — antingen detta berodde på relativt låga bruttovinster (t.ex. inom textilindustrin) eller stora investeringsprogram (järn- och stålföretag) — ställdes högre räntabilitetskrav än inom företag och branscher med lugnare utveckling. Enkätaterialet är dock otillräckligt för metodisk statistisk analys för att närmare belysa detta i och för sig naturliga sammanhang.

Pay-off-metodiken används ofta för att jämföra olika investeringsprojekt inom samma klass, alltså för att finna en grund för prioritering av olika investeringsalternativ inom en given finansieringsram. Direktiv kan utgå från företagsledningen till avdelningar inom företaget att endast investeringar som ger pengarna tillbaka senast inom 2 eller 3 år kan komma i fråga. Vi har även sett exempel på hur investeringsplaner över ett antal år gjorts upp på grundval av prioritering enligt en enkel pay-off-skala. Men investeringsutrymmet för dessa slag av investeringar har då bestämts så, att plats beretts för andra nödvändiga investeringsutgifter (t.ex. av social natur) och eventuellt för långsiktiga expansionsinvesteringar.

Där det varit fråga om räntabilitetskalkyler för expansionsinvesteringar omfattande väsentliga delar av företagets produktionsprogram, har intervjuerna pekat på avkastningskrav på i allmänhet minst 10 % och med en tyngdpunkt på omkring 20 % (internränta före skatt). I vissa fall har avkastningsanspråk och förväntningar varit förvånansvärt små. Detta gäller t.ex. avkastning på investeringar i kraftverk, som rört sig kring 6—8 %, och på investeringsutgifter för skogsplantering o.dyl., som ofta endast väntats ge en internränta så låg som 3—4 %. Det är givet att enkätsvar som ger siffror av detta slag inte får tolkas alltför allvarligt. Det är ju till stor del fråga om reaktioner av »psykologisk natur», om uppfattningar om vad en ansvarig företagsledning anser vara rimligt förräntningskrav. Hur sedan aktuella investeringsprojekt behandlas och analyseras — och hur detta räntabilitetskrav då kommer in i bilden — är delvis en annan fråga. I de ovannämnda intensivintervjuerna med ett 20-tal företag inom olika industrigrenar har vi försökt tränga något bakom de enkla räntabilitetssiffrorna. Resultat av dessa diskussioner med företagsledningar framkommer i ett följande avsnitt, där innebörden av räntabilitetskraven närmare diskuteras.

Räntabilitet ex post

Försök har gjorts att i intervjuerna få reda på i vad mån faktiskt realiserade avkastningsresultat motsvarat de förväntningar *ex ante* som ovan redovisade intervjuresultat skulle antyda. Tyvärr synes efterkontroller av räntabilitetskalkyler vara relativt sällsynta; knappheten på företagsekonomisk och teknisk expertis medför ju att man ofta inte ens hinner med för investeringsplaneringen väsentliga kalkyler och utredningar. Det fåtal redovisningar av jäm-

förelser mellan räntabilitetskalkyler ex ante och ex post som vi fått del av pekar i bägge riktningarna. Ibland har kalkylen grovt underskattat den faktiska avkastningen av en maskininvestering, ibland har utgifterna för investeringen helt underskattats och kalkylen visat fel åt andra hållet. Jämförelser mellan förväntade och realiserade avkastningsresultat för små delinvesteringar måste alltid bli mycket vanskliga. En delinvestering följs ofta av en annan kompletterande investering och resultaten blir starkt beroende av varandra.

Vid ett antal intervjuer har företagsledningen i stället tillfrågats om ex-post-räntabiliteten för hela företags investeringar. På det viset undgås de nämnda komplikationerna beträffande delinvesteringarnas interdependens. Vi får i stället andra och värre komplikationer med avseende på värderingen av företags kapital. Denna värdering kan givetvis inte hämtas ur balansräkningen. Man vill undvika enkla cirkelberäkningar: att söka värdera företags investerade kapital som diskonterat värde av förväntade framtida inkomster och sedan räkna ut löpande avkastning på detta kapital. Det gäller att »kostnadsvärdera» företags historiska investeringsutgifter i dagens penningvärde och jämföra med »normal» avkastning. I intervjuerna har frågan ställts på detta sätt: Om företaget byggdes upp på nytt enligt rådande återanskaffningskostnader och med samma produktionskapacitet, vad skulle dagens priser, löner m.m. då betyda i faktisk ex-post-räntabilitet? I några fall har schematiska kalkyler med detta syfte utförts och resultatet har blivit en avkastning (efter avskrivning men före skatt) varierande mellan 1 % och 8 %. En siffra på omkring 4—5 % skulle kunna betecknas som vanligt svar, fastän denna beteckning är alltför anspråksfull med hänsyn till det skröpliga materialet.

Vid värderingen av det investerade kapitalet har utgångspunkt vanligen tagits i brandförsäkringsvärden för lager, maskiner och anläggningar med erforderliga justeringar för oförsäkrat realkapital, otillräckliga avskrivningar m.m.¹

Till jämförelse med angivna resultat har en bearbetning gjorts av tillgänglig offentlig statistik för att få fram avkastningsresultat för den egentliga industrin. Det blir sålunda fråga om medeltal för industrigrenar och för hela den egentliga industrin. En hel del mycket approximativa korrekationer har måst tillgripas för att göra Statistiska centralbyråns vinststatistik jämförbar med industristatistikens uppgifter om brandförsäkringsvärden.

¹ För närmare diskussion om brandförsäkringsvärden som mått på investerat kapital, se bilaga 1.

Exkurs. För uppskattning av den egentliga industrins respektive industrigruppers bruttovinst för åren 1954 och 1957 har vinststatistikens¹ uppgifter om bruttovinst, utgiftsräntor, uppskattad lagerreservförändring m. m. (samt för beräkning av förädlingsvärden: lön till anställda) uppräknats till att approximativt motsvara hela den egentliga industrin. Detta har skett med ledning av antalet sysselsatta industriarbetare som i detta sammanhang synes vara den enda tillgängliga gemensamma nämnaren. Räknet efter antalet arbetare omfattade vinststatistiken år 1954 67 % av den egentliga industrins arbetarantal. Denna skillnad beror i huvudsak på att vinststatistiken inte omfattar industriföretag med mindre än 26 arbetare och inte heller flertalet med 26—50 arbetare.

Vid uppräknningen av vinststatistikens siffror har hänsyn tagits² till det förhållandet att bruttovinsten per arbetare i genomsnitt är väsentligt lägre för små företag än för stora. Detta framgår med all tydlighet av följande sammanställning, som avser de ej uppräknade uppgifterna för hela industrin. Däremot synes det inte föreligga något påtagligt samband mellan lön till samtliga anställda per arbetare och företagsstorlek.

Företagets storlek (enligt antal industriarbetare)	Bruttovinst per industriarbetare i kr.	Lön till samtliga anställda per industriarbetare i kr.
26— 50	2 422	13 436
51— 100	2 773	11 979
101— 200	3 483	12 307
201— 500	4 899	13 196
501—1 000	6 454	12 889
> 1 000	9 294	14 531

En annan svårighet har legat i att finna rimliga normer för avskrivning och häremot svarande, adekvat justering av brandförsäkringsvärdena. Som närmare förklaras i bilaga 1 synes en nedjustering av brandförsäkringsvärdena i genomsnitt för hela industrin med 20 % rimlig. Gruppen malmbrytning har utesluts ur denna beräkning, eftersom kapitalets investeringskostnad endast utgör en bråkdel av inom företagen arbetande kapital. Resultatet av dessa beräkningar framgår av tabell 2.

Dessa beräkningar skulle sålunda tyda på en genomsnittlig ex-post-avkastning på investerat kapital inom svensk industri (exkl. malmbrytning) på omkring 8 % under de goda konjunkturåren 1954 och 1957. Efter skatt skulle det vara fråga om en avkastning på kanske endast omkring 5 %. Variationslatituden ser ut att vara mycket vid; av en mer ingående redovisning av dessa kalkyler i bilagetabell 5 framgår att för år 1954 varierar ex-post-

¹ Se *SOS, Företagens intäkter, kostnader och vinster år 1954 och 1957*.

² Detta gäller dock endast de i tabell 2 redovisade industrigrupperna men inte industrigrupperna i bilagetabell 5.

TABELL 2. Faktisk avkastning på investerat kapital inom den egentliga industrin 1954 och 1957

1	2	3	4	5	6	7
Industrigrupp	År	Kapital ¹ i milj. kr.	Bruttovinst ² i milj. kr.		Avkastning	
			före av- skriv- ning	efter av- drag för kalkyle- rad av- skriv- ning ³	kol. 4 kol. 3 i %	kol. 5 kol. 3 i %
Metall- och verkstadsindustri ..	1954	14 660,7	1 298,1	1 031,0	8,9	7,0
	1957	19 052,7	1 823,6	1 474,2	9,6	7,7
Jord- och stenindustri	1954	1 936,6	178,2	131,7	9,2	6,8
	1957	2 320,1	180,4	124,1	7,8	5,3
Livsmedelsindustri	1954	3 518,4	317,0	251,8	9,0	7,2
	1957	4 301,6	419,3	335,4	9,7	7,8
Textil- och beklädnadsindustri	1954	4 261,5	124,1	51,8	2,9	1,2
	1957	4 517,2	199,9	117,9	4,4	2,6
Läder-, hår- och gummivaru- industri	1954	1 006,5	87,8	74,0	8,7	7,4
	1957	1 167,3	91,0	73,6	7,8	6,3
Kemisk-teknisk industri	1954	2 072,2	244,7	203,3	11,8	9,8
	1957	2 873,8	326,3	266,9	11,4	9,3
Totala egentliga industrin	1954	34 943,4	3 360,7	2 714,8	9,6	7,8
	1957	43 999,6	4 254,7	3 414,5	9,7	7,8

¹ Byggnader + maskiner + lager.² Summan inkluderar utgiftsräntor och är korrigerad med hänsyn till uppskattad lagerreservförändring.³ Värdet av den kalkylerade avskrivningen varierar mellan 2,8 och 3,2 % av det sammanlagda värdet av byggnader och maskiner.

avkastningen mellan 0,04 % för bomullsindustri och 14,7 % för gummivaruindustri. Det är givet att variationslatituden skulle bli långt större om jämförelser gjordes mellan t.ex. övre och undre kvartiler av företag inom de olika branscherna.

Kaos och kosmos — några problemställningar

Det hör till vetenskapens uppgifter att skapa ett kosmos ur ett kaos. Ovanstående redovisning av enkätresultaten ger utan tvivel intryck av en kaotisk ekonomisk verklighet på detta område. För en begränsad period (1957—58) noteras en spridning mellan avkastningsförväntningar för planerade investeringar (i intern-

ränteform) från 3—4 % upp till 70 %. Avkastningsförväntningar på 15—25 % kan betecknas som vanliga i föreliggande magra enkätmaterial, samtidigt som räntenivån på långa lån låg kring 5 % och effektiva avkastningen på aktier varierade mellan 3 och 6 %. Intrycket av stark spridning i fråga om kapitalavkastning består om man med hjälp av tillgänglig statistik studerar »faktisk» avkastning *ex post*. För olika industrigrenar varierade vinsten (före skatt) i procent av investerat kapital mellan 0 % och 15 % för år 1954. Det bör observeras att detta spridningsmått innehåller väsentliga utjämningsdärigenom att det är fråga om genomsnitt för ett stort antal företag. Om t.ex. kvartilmedeltal konstruerades för de »bästa» och »sämsta» företagen samt om marginella företag plockades ut skulle spridningen för kapitalets avkastning *ex post* kunna te sig väsentligt större än vad ovanstående siffror ger vid handen.

Denna ytterst summariska redovisning av vad investerat kapital och sparande kan ge i avkastning avser endast att ge ett första allmänt intryck av kaos. Det är emellertid fråga om kaos i två betydelser: 1) ett kaotiskt redovisningssätt med förvirrande begreppsbestämningar, oklara mått och jämförelser mellan ting, som inte utan vidare kan jämföras; 2) en underliggande mer eller mindre kaotisk ekonomisk verklighet. Det gäller för ekonomen att i så hög grad som möjligt eliminera det första slaget av förvirring för att kunna belysa i vad mån och på vad sätt den »verkliga» verkligheten är så kaotisk som den synes vara.

Det kan vara av ett visst pedagogiskt värde att på detta vis i en första rå »approach» presentera alla möjliga sorts begrepp och mått på kapitalavkastning att ställas i kontrast till national-ekonomers överförenklade värld. I denna kan det talas om en enhetlig räntenivå som samtidigt är uttryck för förväntad avkastning på realinvestering och ränta på sparande. Man möter i denna värld föreställningar om en enhetlig räntenivå som i ett jämviktsläge blir lika med den förväntade avkastningen på marginella investeringsutgifter som uttryck för kapitalets gränsproduktivitet; härav bestämmes också en enhetlig kalkylränta till ledning för företagens investeringsavvägning och en samhällelig diskonteringssats för värdering av framtida inkomstbelopp. Ekonomen kan i denna hypotetiska värld, som är en kosmos-modell, på intressanta frågor få de svar som utformningen av modellen bestämmer. Denna typ av modellkonstruktioner bygger på föreställningar om en perfekt kapital- och kreditmarknad — en fråga som jag återkommer till i slutkapitlet. Det skall i detta sammanhang

endast framhållas att det inte är helt uteslutet att överförenklade teorier av antytt slag ändå säger något väsentligt om den till synes kaotiska verkligheten. Men detta kan endast bedömas *om* man lyckas redovisa hur denna verkligen ser ut, dvs. vilka avvikelser som är väsentliga, och samtidigt är på det klara med vad man vill förklara.

Låt mig — bl.a. med utgångspunkt från den överförenklade teorins kosmos — uppställa följande huvudproblem. 1) Varpå beror den stora spridningen i förväntad lönsamhet för olika företag och för olika slag av investeringar? Här ingår givetvis en prövning i vad mån jämförelser av ifrågavarande uppgifter om förväntad avkastning överhuvudtaget är möjliga. 2) Hur kommer det sig att det synes föreligga ett betydande gap mellan förväntad räntabilitet och faktisk avkastning på investerat kapital? Även i detta fall hänger problemställningens relevans på villkoret att ett sådant gap kan konstateras ha signifikativ giltighet, dvs. att en sådan jämförelse kan göras. 3) Vilka resultat kan analysen av dessa problem ge när det gäller huvudfrågan i denna bok, nämligen kapitalbildningens betydelse för produktivitetsutvecklingen?

Orsaker till olikheter i förväntad lönsamhet

Den redovisning av enkätmaterialen som ovan lämnats visar att underlaget för internräntekalkyler under alla förhållanden måste vara ovisst och obestämbart inom vida marginaler. Det är sällan man inom ett företag lägger ner stor systematisk möda på att få fram väl genomarbetade räntabilitetskalkyler. Precisionsarbetet synes inte löna sig när premisserna i fråga om framtida priser, försäljning, konkurrensförhållanden, byggnads- och intrimnings-tid, ekonomisk livslängd osv. måste vara osäkra inom mycket vida marginaler.

Ofta nöjer man sig — detta gäller i synnerhet maskininvesteringar — med enkla »pay-off»-bedömningar för att gradera olika närliggande investeringsalternativ. Det är inte utan vidare möjligt att översätta en uppgiven »pay-off»-period på 2, 3 eller 4 år i en internräntekalkyl. Alltefter val av ekonomisk livslängd blir internräntan högst varierande. Vi har visserligen i de personliga enkäterna sökt inhämta omdömen om sannolik ekonomisk livslängd och sådana omdömen har använts för »översättning» till internränta. I och för sig behöver en sådan lönsamhetsbedömning inte vara mera osäker än en ur företagsekonomisk synpunkt tekniskt fulländad räntabilitetskalkyl som måste

bygga på ett antal osäkra antaganden. En maskininvestering, som t.ex. medför en viss besparing av arbetskraft eller av råvaror och bränslen och med hänsyn till denna direkta reduktion i löpande kostnader väntas medföra att maskinen kan betalas igen på 3 år, skulle ge en internräntefot på 30 %, om maskinens ekonomiska livslängd är 9 år och kostnadsreduktionens storlek kommer att bestå under denna period. Man kan för att utmärka osäkerheten i kalkylen kanske hävda att den ekonomiska livslängden bör vara minst 5 år och högst 15 år och därmed utpricka investeringens sannolika räntabilitet till lägst 20 och högst 33 %. Är det fråga om bortrationalisering av arbetskraft kan man hävda, att den sannolika kostnadsreduktionen är för lågt räknad, om kalkylen bygger på dagens löneläge; över en sannolik livslängd på 10 år bör det genomsnittliga löneläget rimligen räknas upp med omkring 20 % och internräntan därmed höjas i motsvarande mån. I varje fall bör en sådan faktor få gå i avräkning mot en eventuell relativ nedsättning i maskinens prestationsförmåga, som kan förväntas uppstå med växande ålder.

Jämför man osäkerheter av detta slag med de förutsättningar som ligger till grund för en i och för sig ordentligt genomförd räntabilitetskalkyl för ett investeringsprogram som avser en expansion av företagets produktion och försäljning med gamla och nya produkter, blir resultatet endast skenbart mera tillförlitligt. Man har i allmänhet att räkna med ökad osäkerhet vid valet av rimliga premisser och man kan nog inte hoppas på att det ökade antalet osäkerhetspunkter medför någon sorts utjämnning enligt de stora talens lag. Vid sidan om osäkra premisser i fråga om ekonomisk livslängd hos maskiner och byggnader tillkommer allvarliga »felkällor» av följande slag:

1) Priserna på de produkter som skall saluföras är okända inom vida marginaler. Detta gäller i synnerhet nya produkter eller nya kvaliteter av gamla produkter.

2) Konkurrenters reaktioner både med hänsyn till hur snabbt och på vad sätt de reagerar är alltid en lika svårbedömbär som viktig fråga. De eventuellt goda bruttovinstmarginaler som kan föreligga vid tiden för investeringsbeslutet lockar fram ökad konkurrens som hotar att förr eller senare eliminera de goda vinstutsikterna.

3) Bruttovinstmarginalerna bestäms också av de direkta kostnaderna per produktenhet för arbetskraft m.m. Förändringar i råvaru- och bränslepriser och i lönesatser liksom i fråga om teknisk utveckling, som i framtiden möjliggör lägre enhetskostnader

och högre kvalitéer, medför ytterligare osäkerhet beträffande framtidens bruttovinstmarginaler.

4) Graden av kapacitetsutnyttjande är en viktig faktor i en lönsamhetskalkyl. Denna bestäms av utvecklingen av produktions- och försäljningsvolym och kan förväntas variera med konjunkturer och konkurrensförhållanden. Efter genomförandet av ett investeringsprogram kan kapacitetsutnyttjandet väntas bli successivt förbättrat under en ofta ganska lång intrimnings- och övergångstid. Det är i regel inte fråga om enkla samband mellan produktionsvolym och kapacitetsutnyttjande; av betydelse är även hur efterfrågan kommer att fördela sig på varusortimentet, i vilken mån företagets produktionsförmåga i långa serier kan utnyttjas osv.

5) Under byggnadstiden, som kan utsträcka sig över ett flertal år, kan det inträffa överraskande kostnadsförändringar likaväl som det kan uppstå behov av nödvändiga tilläggsinvesteringar. Behovet av rörligt kapital i form av lager och likviditet är svårt att uppskatta på förhand.

6) Slutligen kan som särskild osäkerhetspunkt nämnas själva den tid det tar från det beslutet om ett investeringsprogram fattats och till dess produktion och försäljning kommer i gång och än mer till dess produktions- och försäljningsapparat är fullt intrimmad.

För att belysa betydelsen av osäkerhet i det sistnämnda hänseendet, som ofta försummas i en räntabilitetskalkyl, anföres följande exempel,¹ där man utgår från att investeringen uppgår till 10 milj. kr. och har en beräknad ekonomisk livslängd av 10 år.

Alt. 1 Alt. 2

Bruttovinst per år	2 milj.kr. 3 milj.kr.
(utan hänsyn till igångsättningskostnader o.dyl.)	

Internränta (före skatt):

a) Tages ingen hänsyn till byggnads- och igångkörningstid, trimning av maskineri och personal etc. och antas hela investeringsbeloppet utbetalas i början av första året blir internräntan

.....	15 %	28 %
-------	------	------

¹ Hämtat ur *Bert Lindströms föredrag Investeringar, produktivitet och räntabilitet — företagsekonomiska aspekter* (publicerad i »Växandets ekonomi», Studier och debatt nr 1/1958).

	Alt. 1	Alt. 2
b) Förutsättes investeringen medföra igångsättningskostnader och det egentliga trimningsarbetet inte vara slutfört förrän 3 år efter det att nyanläggningen tagits i bruk [med årliga inbetalningar (bruttovinster) i enlighet med uppställningen i bilagetabell 4] sjunker internräntan till	9 %	17 %
c) Förutsättes samtidigt en treårig byggnadstid med utbetalningar enligt samma uppställning sjunker investeringens räntabilitet ytterligare till	8 %	15 %
Om investeringens ekonomiska livslängd beräknas bli 15 år i stället för 10 ökar internräntan med samma förutsättningar i övrigt som enligt c) ovan till	12 %	18 %

Det är givet att ovan nämnda sex osäkerhetspunkter inte ger en uttömmande redovisning av felkällor; de olika osäkerhetsfaktorerna kan inte heller betraktas som oberoende av varandra. Framtida konkurrensförhållanden, pris- och marginallägen, avsättningsvolym och kapacitetsutnyttjande — alla dessa storheter är ju avhängiga av varandra och kan inte betraktas isolerade. En rimlig räntabilitetskalkyl bör med andra ord bygga på någon insikt eller några antaganden om sannolika sammanhang mellan dessa storheter. Bygger en kalkyl t.ex. på en prognos enligt vilken relativt höga priser och vinstmarginaler kommer att kunna upprätthållas trots produktionsökning och högt kapacitetsutnyttjande, då tror man t.ex. på relativt skyddad monopolställning och långsam reaktion från konkurrenternas sida. Frånvaro av effektiv priskonkurrens kan emellertid i stället betyda relativt långsam ökning i avsättningsmöjligheter och produktion och relativt dåligt utnyttjande av kapaciteten, alternativt kan en hård priskonkurrens väntas innebära låga vinstmarginaler och i stället högt kapacitetsutnyttjande. I många fall behöver det investerande företaget inte räkna med passivitet inför marknadens utslag utan kan anse sig föra en aktiv pris- och försäljningspolitik, vars sannolika möjligheter skall beaktas i räntabilitetskalkylen. Den teoretiserande nationalekonomen klarar ledigt sådana situationer med hjälp av partiella derivator, som t.ex. anger hur försäljningsvolymen och vinstmarginaler influeras av marginella förändringar i prispoli-

tiken.¹ Den hjälplöse observatören av ett kaotiskt material av olika sorts räntabilitetskalkyler kommer inte undan lika lätt.

Vid tolkningen av ett urval räntabilitetskalkyler av föreliggande natur måste osäkerhetsfaktorer av angiven art hållas i minnet, och frågan gäller bl.a. just hur de kalkylerande företagen behandlar och löser föreliggande osäkerhets- och riskproblem. Internräntekalkyler för olika slag av investeringar kan inte göras jämförbara på ett objektivt invändningsfritt sätt. Osäkerhet i fråga om framtida intäkt- och utgiftsströmmar kan inte »översättas» i värden som har någon sorts objektiv säkerhet.² Sannolika värden för intäkter och utgifter som ligger till grund för räntabilitetskalkylen får i regel antagas innehålla en påtaglig blandning av 1) *objektivt-tekniska data*, som hänför sig till samband mellan investering och resultat vid givna pris- och kostnadsförhållanden, 2) *sannolikhetsbedömningar* av pris-, kostnads-, avsättningsförhållanden m.m., inkluderande vissa planer för t.ex. pris- och försäljningspolitik i uppkommande situationer, samt 3) *vissa obestämbara värderingar* av risk- och osäkerhetsförhållanden, betingade av t.ex. obehag och svårigheter som vissa möjliga situationer kan föra med sig. Det är uppenbart att subjektiva inslag ingår i samtliga dessa moment men i starkt varierande grad.

»Objektivt-tekniska data» är alltid i viss mån subjektivt relativa med hänsyn till kalkylerande teknikers och ekonomers kunskaper och fantasi; frågan gäller ju inte bara t.ex. beställda maskinernas prestationsförmåga under delvis okända betingelser utan också framtida konkurrerande maskinernas tekniska förmåga som bestämmer planerade investeringars ekonomiska livslängd. Men det är ändå en artskillnad i jämförelse med premisser som bestämmer kalkylens pris- och avsättningssiffror, vinstmarginaler, kapacitetsutnyttjande o.dyl. Här kommer *subjektiviteten* i bedömningen av tidigare erfarenheter och framtida möjligheter att bestämma vad som skall betecknas som »mest sannolikt». Fortfarande kan det i hög grad vara fråga om *expertomdömen*, med hänsyn till kunskaper och erfarenheter inom ifrågavarande företag och bransch. Men lönsamhetsbedömningen kommer oundvikligen att färgas av en rad överväganden, som har att göra med subjektiva värderingar av risker för dåliga resultat eller av chanser till hög lönsamhet. Erfarenheter av pris- och volymsvängningen, av plötsliga förskjutningar i efterfrågan, av kortvarigheten i ett

¹ Se som aktningvärt exempel: Guy Arvidsson: *Några randanmärkningar till Keynes investeringsteori* (Ekonomisk Tidskrift nr 1/1960).

² Detta problem behandlas ur en annan synvinkel på sid. 217—225.

mycket gott vinstläge, av likviditetspåfrestningar — farhågor i dessa hänseenden kan medföra att man för att vara på den »säkra sidan» räknar med väsentligt lägre relativa priser eller vinstmarginaler i jämförelse med läget vid investeringsbeslutet. Man kalkylerar t.ex. en internränta med ledning av de lägsta vinstmarginaler som man haft erfarenhet av under någon inte alltför kort tid; en sådan minimaxkalkyl kan särskilt ta sikte på att bedöma företagets förmåga att klara möjliga likviditetspåfrestningar. Man får genom en sådan relativt pessimistisk kalkyl grund för en värdering av osäkerhet och risk. Det kan emellertid också tvärtom vara fråga om kalkyler som går ut på att visa föreliggande goda *chanser* som ett diskuterat investeringsprogram kan erbjuda och för att belysa dessa införes relativt optimistiska antaganden.

Räntabilitetskalkylen är sålunda under alla förhållanden en i varierande grad subjektiv bedömning av det förväntade resultatet av en investering. Det finns inga kriterier på hur pessimistiskt eller optimistiskt färgad den är, och därför kan olika kalkyler aldrig objektivt jämföras eller ens göras jämförbara. Företagarnas medvetande om och reaktioner inför dessa osäkerhetsförhållanden måste vara högst olika. Detta betyder bl.a. att räntabilitetskalkylens betydelse och användning som riktmärke för investeringsbeslut och investeringsavvägning också måste variera.

Trots alla dessa synpunkter på den subjektiva naturen hos en räntabilitetskalkyl anser jag mig ändå kunna hävda, att ett material av här redovisad art kan ha ett visst kunskapsvärde. Man kan enligt min mening i varje fall tolka registrerade lönsamhetsbedömningar som föreliggande *krav på räntabilitet* i fråga om investeringar inom givna kategorier. Jag anser mig av föreliggande material ha fått den uppfattningen, att det inte är ovanligt att man kräver 30—40 % internränta vid relativt kortsiktiga investeringsutgifter, t.ex. i rationaliseringssyfte, medan man i fråga om mera långsiktiga, större investeringsprogram nöjer sig med avkastningsanspråk på ungefär 15—20 %. Det bör framhållas att observationerna i fråga hänför sig till åren 1957—58 med i huvudsak goda konjunkturutsikter och ännu bestående inflationistiska tendenser. Det är givet att dessa räntabilitetsanspråk inte kan uppfattas som mer än till stor del subjektivt bestämda riktpunkter och att det alltid måste vara osäkert om de investeringar av ifrågasvarande art som beslutats eller kommit till stånd under dessa år verkligen väntas ge ungefär denna avkastning. Men ändå — låt mig tills vidare arbeta under den förutsättningen att det verkligen är fråga om verifierbara observationer som säger: 1) att det

råder en stor spridning i förväntad avkastning på planerade investeringsutgifter; 2) att det under goda konjunkturår finns gott om så pass lönsamma investeringsmöjligheter inom industrin som anförda lönsamhetstal tyder på; 3) att räntabilitetskrav (och lönsamhetsförväntningar) systematiskt ligger över faktisk ex-post-räntabilitet på ovan angivet sätt.

Interdependens i investeringsutgifter och räntabilitet

En väsentlig komplikation vid varje försök till nationalekonomisk tolkning av en räntabilitetskalkyl för viss bestämd investeringsutgift gäller frågan hur denna avkastningsförväntan är beroende av tillgång och avkastning på existerande realkapital. Den höga räntabiliteten som förväntas vid en maskininvestering kan vara betingad av tillgänglig överkapacitet i fråga om koopererande realkapital, t.ex. existerande byggnader, transportanordningar. Detta betyder att ett produktionstillskott från denna maskin medför ett bättre kapacitetsutnyttjande för existerande realkapital. Räntabiliteten för denna *marginalinvestering* bör sålunda bli relativt hög — i jämförelse med en *total investering* som även inkluderade annars behövliga tillskott i byggnader och annan utrustning.

Denna observation rörande investeringars interdependens har en mycket generell giltighet. Utvecklingen inom ett företag är alltid mer eller mindre *ojämn* ur olika synpunkter. Fabriksbyggnader, lagerlokaler, transportutrustning osv. tas till i överkant i ett expansionsprogram. Det anses lönsamt att på en gång bygga ut reservkapacitet i olika avseenden för att möta framtida expansionsbehov. Senare investeringar för produktions- och försäljningsökning kommer då att kosta relativt litet och i en separat kalkyl te sig i motsvarande grad räntabla. »Bottle-neck»-investeringar för att klara flaskhalsar i produktionsapparaten kommer ur samma synvinkel ofta att te sig enormt lönsamma. Det behöver givetvis inte bara vara fråga om investeringar i maskiner, transportutrustning eller liknande. En investering i ökade lager, som medför större kontinuitet i tillverkningen, eller utgifter för aktivering av försäljningen — bl.a. reklam —, som t.ex. medför att produktion i längre serier och större skala blir möjlig, kan ofta te sig ytterst räntabla.

Problem av angiven art har jag ofta stött på vid intervjuerna. Diskussioner har uppstått om, varför ett företag inte i högre grad än som vanligen synes vara fallet koncentrerar investeringsutgifterna på dessa s.k. »golden opportunities» som enligt investerings-

kalkylerna kan ge både 30 och 40 % internränta och i stället skjuter de större expansionsprojekten på framtiden, dem som väntas ge väsentligt lägre avkastning. Eftersom pengarna kommer snabbt tillbaka från dessa kortsiktsinvesteringar (korta pay-off-perioder) skulle företaget få bättre möjligheter att senare finansiera sina långtidsplaner. Vid några företag — i besvärande likviditetssläge — syntes också denna synpunkt ha viss vikt. Investeringsringarna prioriterades efter pay-off-periodens längd och man satsade hårt på de ur denna synpunkt mest räntabla kortsiktsprojekten, t.ex. i avsikt att skära ned rörliga kostnader. Men samtidigt tvingades även dessa företag göra en hel del icke direkt räntabla eller lågräntabla investeringar för att bevaka mer långsiktiga utvecklingsaspekter. Socialt betonade investeringsutgifter kunde vara betydande för att hålla kvar arbetskraften. Utgifter för laboratorier och forskning, som väntades ge obestämbar utdelning på lång sikt, betraktades som nödvändiga för företagets framtida utvecklingsmöjligheter. Utgifter för reparationer och underhåll av existerande realkapital kunde man visserligen delvis skjuta upp men endast i begränsad utsträckning utan återverkningar på företags prestationsförmåga på längre sikt.

I själva verket var det enligt intervjuerna vanligt att företagen gick in för långsiktiga investeringsprogram för expansion av tillverkningen och utveckling av nya marknader oaktat att det enligt föreliggande kalkyler fanns gott om långt mer lönsamma investeringsmöjligheter på kort sikt, investeringar som sålunda måste skjutas åt sidan. I diskussionerna var det gängse svaret på frågan om en sådan investeringsavvägning inte syntes irrationell eller i varje fall diskutabel, att en räntabilitetskalkyl endast kan ge begränsad vägledning. En rad andra faktorer och omständigheter måste också beaktas vid investeringsbesluten — och till dem hörde inte minst ett beaktande av företagets harmoniska utveckling på längre sikt (»balanced growth»). Om ett företag satsade hårt på att i investeringsprogrammen ständigt prioritera investeringsprojekten enligt föreliggande internräntekalkyler, att sålunda ständigt »skrapa av» de mest räntabla investeringarna, då skulle företaget förr eller senare gå under i konkurrensen. Det skulle inte ha kunnat följa med i den snabba utvecklingen av ny teknik och nya varor. Investerings- och produktionspolitiken hade med andra ord varit för »närsynt» inriktad på kortsiktiga vinster på bekostnad av företagets mer långsiktiga produktivitet och förnyelse. Synpunkter av dessa slag kunde formuleras på många olika sätt. Ur företagsledningens synpunkt bör slutsatsen vara att räntabilitets-

kalkyler för ifrågavarande slag av investeringsalternativ inte är jämförbara; de är ur jämförelsesynpunkt för en prioritering av olika slag av investeringsmöjligheter systematiskt felaktiga och ger därmed ingen vägledning. Företagsledningen är väl i allmänhet fullt medveten om räntabilitetskalkylernas bristfälligheter i detta hänseende men jag har inte funnit exempel på försök att eliminera felen och åstadkomma jämförbarhet. Här finns så vitt jag förstår en systematisk brist i den tillämpade kalkylmetodiken, som väntar på sin lösning.¹

Ur nationalekonomisk tolkningssynpunkt är systematiska fel av ovan angiven art givetvis ett allvarligt problem. En kortsiktsinvestering som väntas avkasta 30—40 % i internränta är så lönsam bl.a. under den förutsättningen att under ifrågavarande tid för den beräknade ekonomiska livslängden allt annat realkapital varmed investeringen koopererar hålles i förutsatt skick. Detta betyder bl.a. att tillräckligt med reparations- och underhållsinvesteringar utföres liksom också att det under denna tid inom företaget finns tillräckligt med investeringsmöjligheter (för »avskrivningsmedel») till samma höga internränta. Om andra investeringar inte görs i tillräcklig omfattning inom företaget för att detta under denna tid skall ha i kalkylen förutsedda marknadsbetingelser — så att kapaciteten inte kan utnyttjas så väl som förutsatts — ja då kan internräntan inte bli så hög. Å andra sidan kan en långsiktig expansionsinvestering (t.ex. i växande skog) te sig mer räntabel än en vanlig kalkyl ger vid handen, om resultaten av senare kommande högräntabla kortsiktsinvesteringar kunde beaktas. Det kan vara fråga om kompletteringsinvesteringar inom samma företag men också om konsekvensinvesteringar inom andra företag och näringsgrenar. Det är såvitt jag förstår praktiskt omöjligt att ta hänsyn till denna typ av räntabilitetsinterdependens. De tumregler som räntabilitetskalkylerna ger får därmed endast användning för att prioritera investeringsutgifter inom samma »klass», alltså med i huvudsak samma slag av interdependensförhållanden. Företagsledningen gör som regel avvägningen mellan investeringsprojekt av olika interdependensklass med ledning av överväganden, som inte kan fångas in i en ens »någorlunda preciserad» räntabilitetskalkyl. Detta slag av övervägande bör gå ut på att bedöma

¹ *Sven-Erik Johansson* diskuterar på ett teoretiskt plan de oöverkomliga interdependensproblem som möter vid varje internräntefotberäkning. Det är fråga både om samband mellan investeringsprojekt vid samma tidpunkt och framför allt om överblickbara intertemporala sammanhang.

hur företagets totala *kapitalvärde* påverkas, om t.ex. en till synes högräntabel kortsiktsinvestering genomföres och därigenom en planerad expansionsinvestering skjutes fram i tiden. Då är det inte den förväntade avkastningen för respektive projekt, betraktade som isolerade alternativ, som problemet gäller, utan marginaleffekten på ett kapitalvärde av en förändrad investeringsavvägning, varvid minskningen i avkastning på expansionsinvesteringen genom en senare förläggning av expansionsprogrammet jämföres med internräntan på kortsiktsinvestering. Men godtagbara premisser saknas i allmänhet för denna typ av ambitiösa kalkyler.¹

Min slutsats av ovanstående resonemang är att räntabilitetskalkyler för delprojekt inom ett företag har starkt begränsat värde för att få inblick i kapitalets gränseffektivitet. Den stora spridningen i förväntad avkastning och räntabilitetskrav mellan olika typer av investeringar även inom ett företag kan till stor del förklaras av de ojämförbarheter i kalkylunderlag som hänför sig till investeringarnas interdependens. Att åstadkomma jämförbara kalkyler som t.ex. kan användas för prioritering av samtliga investeringsprojekt inom ett företag skulle förutsätta analys av hur ett företags kapitalvärde påverkas av förändringar i investeringarnas projektfördelning (och åtföljande förändringar i kapitalstrukturen). Det saknas nog i allmänhet tillräckligt av säkra kunskaper för att en kalkyl av detta slag skall bli användbar.

Den positiva slutsatsen blir, att de för ekonomen intressanta kalkylerna snarast hänför sig till *hela utbyggnadsprojekt*, då interdependensosäkerheten blir mera begränsad. Men helt kommer man inte ifrån den. Alltid bygger man i viss mån på existerande kapital i form av vägar, vissa byggnader osv. och inte minst företagets marknadsförbindelser och goodwill. Om ett företags hela kapital skulle byggas upp helt från grunden skulle ur denna synpunkt räntabiliteten sannolikt te sig sämre än vad en expansionsinvestering i och för sig visar. Men å andra sidan tas vid denna typ av investering i regel inte hänsyn till de resultat som i ett senare skede kan nås genom olika slag av kompletterings- och rationaliseringsinvesteringar. På denna punkt är det därmed uppenbarligen fråga om en obestämbar underskattning av den sannolika avkastningen av hela investeringsprojekt.

¹ Jag är fullt medveten om att resonemanget är starkt förenklat. Jag har t.ex. bortsett från att den finansiella ramen inte behöver vara given — och är den inte detta så uppkommer ytterligare överväganden. Ur min synvinkel är dock resonemanget tillräckligt invecklat för att med fördel kunna stoppas här.

Interdependensproblematiken stannar emellertid inte vid investeringssammanhang *inom* ett företag. Det finns också interdependenser *mellan* företagen, mellan olika sektorer inom det enskilda näringslivet och mellan detta och den offentliga sektorn. Vid en intervju hos ett företag med en mycket elkraftkrävande tillverkning byggde en räntabilitetskalkyl (med 20 % internränta) för ett betydande expansionsprojekt på tillräcklig tillgång på elkraft utifrån till oförändrat kraftpris. Men om investering i kraftstation och kraftöverföring motsvarande det ökade kraftbehovet hade inkluderats i kalkylen, hade avkastningen blivit så pass dålig — bl.a. med hänsyn till den skuldsättning som skulle bli nödvändig — att något expansionsprogram inte hade kommit i fråga. Exemplet belyser sålunda åter ett interdependensproblem, nu mellan företag och näringsgrenar.

I analogi med de ovan diskuterade förhållandena inom ett företag gäller sålunda att räntabilitetsmöjligheterna för investering inom ett visst näringsområde betingas av ojämnheter i utvecklingen. Ett tillskott av kapital som häver en relativ brist i produktionskapacitet och som medför att viss överkapacitet inom andra företag och näringsgrenar kan mobiliseras innebär ofta relativt hög avkastning, dvs. högre än om det varit fråga om en mera likformigt utbredd kapitalökning som omfattat större del av det för en produktion nödvändiga kapitalet. Eftersom ekonomisk utveckling i väsentliga avseenden saxar sig fram i ojämna etapper (»ofullbordade utvecklingsblock» är Dahmén's term) mellan sammanhörande produktions- och handelsområden, kommer avkastningsmöjligheternas nivå vid nya investeringar — så som de kan registreras i gängse räntabilitetskalkyler — att delvis bestämmas av utvecklingens »grad av ojämnheter». De inom näringslivet registrerade investeringsmöjligheterna gäller i viss utsträckning de relativt sett »eftersläpande» produktions- och handelsområden som behöver »skyndas på» genom investeringar i ökad kapacitet. Dessa investeringar tenderar då också att bli särskilt lönsamma, nämligen i den mån relativt stor efterfrågan i förhållande till tillgången ger upphov till goda vinstmarginaler. Det är givetvis inte bara frågan om ojämn utveckling beträffande produktion och produktionskapacitet. Eftersläpning i fråga om teknisk utveckling eller med hänsyn till rationalisering inom ett företag eller ett område *kan* betyda en ackumulering av investeringsmöjligheter som, när initiativ tas, betyder en investering med relativt hög räntabilitet. Detta betraktelsesätt betyder att räntabilitetsförväntningarna för de investeringar som blir aktuella under en

period, t.ex. ett år, till en del kommer att te sig mer gynnsamma än en tänkt genomsnittsavkastning på allt investerat kapital inom ifrågavarande näringsområde.

Den andra sidan av den ovan diskuterade interdependensen hänför sig till förhållandet mellan investeringarnas förändringar på olika områden. Lönsamheten i en expansionsinvestering på ett område förutsätter att produktions- och distributionskapacitet på andra områden byggs ut i tillräcklig omfattning inom rimlig tid. Om detta inte sker kan kapacitetsutnyttjandet bli dåligt eller vinstmarginalerna reducerade och därmed räntabiliteten sämre än väntat. En sådan tendens kan tolkas som utslag av den avtagande avkastningens lag (se kapitel 6). Ur denna synpunkt blir räntabilitetsmöjligheterna, särskilt för expansionsinvesteringar, beroende på en balanserad ekonomisk utveckling, bestämd bl.a. av tillräckliga kapacitetstillskott, t.ex. i fråga om tillgång på produktionsresurser och distributionsapparat. Det är i detta avseende som den ovan exemplifierade tillgången på olika slag av tjänster från den offentliga sektorn (i vidaste mening) blir av strategisk betydelse för räntabilitetsmöjligheterna inom den privata sektorn.

Interdependens mellan offentliga och enskilda sektorns investeringsutgifter

Vid intervjuerna har jag ibland fått belyst hur olika förutsättningarna just i avseende på tillgången på offentliga tjänster kan vara för bruksföretag på landsbygden å ena sidan och företag i Stockholm och andra större städer å andra sidan. Vid prövningen av räntabiliteten av en större expansionsinvestering måste ett bruksföretag ofta räkna med en rad konsekvensinvesteringar som belastar kalkylen. Det kan t.ex. vara fråga om investeringar i bostäder och sociala anläggningar för en ökad arbetarstam. Över huvud taget tenderar arbetskraften att bli en relativt fast kostnad; företag påtar sig ett visst socialt ansvar med motsvarande risk för extra kostnadsbelastning vid en framtida konjunkturförsvagning. Ett företag i Stockholm kan expandera utan sådana risker och i huvudsak utan extra samhällsinvesteringar. I det senare fallet kan man i räntabilitetskalkylen utgå från relativt elastisk tillgång på för produktionen nödvändiga offentliga tjänster, samtidigt som arbetskraften blir en rörlig kostnad. Vid en motsvarande investering inom ett bruksföretag saknas sådan elasticitet eventuellt helt med konsekvensen att dessa samhällsinvesteringar drar ner räntabiliteten. Man kan inte räkna med att olika skattebeläggning

medför någon utjämning av denna snedbelastning — snarare tvärtom.

Man kan hävda att räntabilitetsmöjligheterna inom den privata sektorn av näringslivet i väsentlig grad kan vara beroende av tillgången på offentliga tjänster och sålunda av investeringarnas storlek på detta område. Tillgång på bostäder, vägar, elkraft, skolor osv. bör vara väsentliga bestämningsfaktorer för produktivitet och räntabilitet inom det enskilda näringslivet. Interdependensen verkar liksom i föregående fall på två vägar. Tillräckligt stor, tillräckligt elastisk och relativt billig tillgång på offentliga tjänster bör i och för sig *ceteris paribus* innebära gynnsamma betingelser för räntabla investeringsmöjligheter för enskilda företag. Brist på bostäder, vägar, utbildad arbetskraft och dyr elkraft bör — *ceteris paribus* — medföra en begränsning av investeringsmöjligheterna och högre kostnader. Interdependensen mellan enskild och offentlig verksamhet kan också sägas påverka lönsamheten via verkan på kapitalkostnaderna. Om det enskilda näringslivet skulle tvingas påtaga sig väsentligt mer av investeringsutgifter som nu klaras inom den offentliga sektorn så skulle kapitalkostnaderna för en expansionsinvestering te sig betydligt högre än f.n., dvs. kapitalkoefficienterna för industri, handel osv. skulle höjas och därmed skulle vid oförändrat allmänt prisläge lönsamheten ur det enskilda näringslivets synpunkt för olika investeringsprojekt te sig lägre.

Ceteris-paribus-klausulen kring detta resonemang är emellertid orimlig, när frågan gäller en väsentlig omfördelning av investeringarna mellan privat och offentlig sektor; då rubbas ju en rad förutsättningar beträffande den ekonomiska politiken (t.ex. i fråga om skatter). Min avsikt har endast varit att visa på betydelsen av investeringarnas storlek inom offentliga sektorn för räntabilitetsmöjligheterna inom den enskilda. Problemet kan åter — liksom inom det enskilda företaget — för hela samhällsekonomin gälla *hela* projekt. Ökningen i produktion och produktivitet inom en bransch eller inom hela samhällsekonomin kräver i allmänhet och i varje fall på längre sikt investeringar både inom enskilda och offentliga sektorer i vissa proportioner. Och vad blir då lönsamheten — internräntefoten — för sådana hela investeringsprojekt? Svar på denna omöjliga fråga skulle eventuellt ge besked om kapitalets »totala gränseffektivitet». Dessa frågor diskuteras i kapitel 8.

Offentliga investeringsutgifter liksom andra offentliga utgifter är viktiga förutsättningar för enskild produktion och konsum-

tion, liksom omvänt. Denna interdependens är emellertid inte fullständig och graden av densamma kan inte heller mätas. Offentliga investeringsutgifter har visserligen betydande »external economies» med bl.a. gynnsamma effekter på enskilt företagande — liksom också omvänt. Men det är också i hög grad fråga om att direkt tillfredsställa offentliga respektive privata »konsumtionsbehov». För dessa offentliga tjänster finns i allmänhet inga marknader på vilka konsumenternas uppskattning kan registreras genom priser som de är villiga att betala. Man kan emellertid göra »skuggkalkyler» över hur räntabla offentliga investeringar i t.ex. vägar kan anses vara och man kan genom lämpligt val av premisser lätt komma fram till mycket höga lönsamhetstal.¹

Skillnaden mellan ex-post-räntabilitet och ex-ante-räntabilitet

Diskussionen i föregående avsnitt torde ha belyst hur osäker ur många synpunkter varje lönsamhetskalkyl måste vara. Företagarna kan visserligen betraktas som experter på bedömning av förväntad avkastning för företagets egna investeringar, men obestämbarhetsintervallen är stora av alla de skäl som ovan anförts. Frågan uppstår då: Kan man av faktiskt registrerade avkastningsförhållanden få en säkrare uppfattning om räntabilitetsmöjligheterna inom olika grenar av det enskilda näringslivet?

¹ Beträffande vägbyggandets lönsamhet har Svenska Vägföreningen i samband med ett remissyttrande över 1955 års långtidsutrednings betänkande presenterat följande (enligt amerikansk förebild konstruerade) s. k. nytto-kostnadskalkyl. En total väginvestering (enligt den nya vägplanen) av 20 miljarder kr. under perioden 1955—1975 skulle ge upphov till trafikvinster av olika slag, som tillhoppa redan år 1977—1978 beräknas uppgå till samma belopp som totalinvesteringen eller 20 miljarder kr. Det föreslagna stamvägnätet skulle ge en avkastning (internräntefot) av omkring 23 % (vid 30 års medelavskrivningstid), medan det totala investerade beloppet skulle förräntas efter minst 10 %.

Kalkylen har baserats på antaganden om den framtida trafikutvecklingen. Den uppskattade avkastningen hänför sig till de trafikvinster som erhålles tack vare vägförkortningar, ökad hastighet samt minskad olycksfallsfrekvens. Det är givet att värderingarna av dessa olika slag av trafikvinster måste bli i hög grad subjektiva inom vida marginaler. Ändå är det enligt min mening fråga om ett aktningvärt försök, som borde få efterföljd inom andra områden.

Se remissyttrandet över 1955 års långtidsutrednings betänkande *Balanse-rad expansion*, SOU 1957: 22, sid. 266.

I tabell 2 (sid. 149) har redovisats vissa »lönsamhetstal ex post». Även dessa är som ovan framhållits i hög grad osäkra med hänsyn till innebörden. Det finns dock anledning att ta fasta på dessa räntabilitetssiffror för den egentliga industrin och närmare diskutera de faktorer, som motiverar min uppfattning att de utvisar för låg uppskattning av räntabilitetsmöjligheterna inom svensk industri under dessa år. Denna diskussion kan samtidigt tjänstgöra som sammanfattning och slutsatser av de observationer och resonemang som redovisats i detta kapitel.

Det finns anledning förmoda att de kapitalvärden som beräkningarna bygger på är för höga med hänsyn till den uppfattning de ger om avkastningsmöjligheterna för *nya investeringsutgifter*. Kapitalvärdena har ju i princip bestämts som ackumulerade investeringsutgifter över en lång serie år, uppräknade till återanskaffningspriser och -kostnader och med viss avskrivning i förhållande till byggnaders och maskiners beräknade livslängd. Men denna metod att värdera kapitalet närmast ur *investeringskostnadssynpunkt* betyder med all sannolikhet att otillräcklig hänsyn tas till att äldre delar av kapitalbeståndet är obsoleta i olika grad vid dagens teknik- och prisförhållanden. Kapitalbeståndet — såsom det värderats — har en svåröverskådlig åldersstruktur.¹ Investeringar som gjordes för 25 år sedan, under den tidens tekniska förutsättningar och vid ett löneläge som kanske var 50 % lägre än i dag i förhållande till det allmänna prisläget, måste motsvaras av byggnader och maskiner som även på grund av dåligt kapacitetsutnyttjande ger relativt låg avkastning. När dessa »halvdöda klumpar» i kapitalbeståndet värderas efter fiktiva återanskaffningskostnader och enligt de relativt långa avskrivningstider det är fråga om (se kapitel 5), blir genomsnittsräntabiliteten så låg som siffrorna i tabell 2 visar. Men det är mycket möjligt att dessa f.n. lågt avkastande delar av kapitalbeståndet under t.ex. de första 5—10 åren av sin livstid gav mycket god avkastning, ja så god att denna motsvarade de internräntor på omkring 20 % som intervjuerna eventuellt skulle tyda på. Industriföretagens förmåga att hålla låga bokvärden på sina gamla maskiner (i förhållande

¹ Se kapitel 5, sid. 92 ff. Jämför en undersökning gjord av Industriens Utredningsinstitut som visar att maskinbeståndet inom ett litet antal verkstadsföretag i genomsnitt hade högre ålder än 25 år. Detta betyder dock inte att de kumulerade bruttoinvesteringsutgifterna i genomsnitt har så hög ålder. Underhållsutgifter, ersättning av förslitna delar osv. »förlänger livet» för existerande byggnader och maskiner men innebär givetvis inte motsvarande livslängder för de totala investeringsutgifterna.

till brandförsäkringsvärdena) kan tydas som bekräftelse på denna hypotes. Och på samma sätt skulle de goda förräntningsmöjligheter som de senaste årens investeringar enligt intervjustudierna tycks ha bjudit innebära goda avskrivningsmöjligheter under 5—10 år — men låg ex-post-avkastning efter t.ex. 20 år. Man kan tyvärr inte (annat än genom cirkelresonemang via given diskonteringsats) komma fram till en norm för »riktig» nedskrivning av kapitalvärdena.

Min slutsats blir sålunda att den stigande obsoletgraden bör betyda att gamla investeringar ger relativt små avkastningsbelopp på grund av ogynnsamma relationer mellan priser och löner samt låg utnyttjandegrad. I en ursprunglig räntabilitetskalkyl — om det fanns någon — räknade man med lägre lönekostnader och högre utnyttjandegrad — och detta var kanske en riktig kalkyl för en viss period som eventuellt också var tillräckligt lång för att ge den förväntade internräntan. Men det finns inga möjligheter att med ledning av redovisade vinstresultat och annan ex-post-statistik göra »objektivt riktiga» korrektioner för dessa förändringar.

Enligt intervjureresultaten utgår man vid en investeringskalkyl ofta från de pris- och löneförhållanden som råder vid tiden för investeringsbeslutet. Existerande vinstmarginal och produktionsökningsmöjligheter (eller kostnadsreduktioner) som skulle följa av planerad investering skulle ge en sorts ex-ante-föreställning om vinstmöjligheterna (»hålet» i prisbildningen). En sådan kalkyl kan visa hän på en mycket hög lönsamhet vid en kapitalinvestering. I ett intervjufall var det fråga om en betydande expansionsinvestering, som vid givna pris-lönerelationer lovade en hög internräntefot (20—30 %); en omräkning av kalkylen med beaktande av att genomsnittliga lönekostnader per timme liksom under tidigare perioder kunde väntas komma att stiga med cirka 3 % per år i förhållande till prisläget, resulterade i en förväntad internräntefot på endast cirka 10 %. I ett annat fall var det fråga om en ombyggnad efter en förödande brand, inkluderande nyanskaffning av maskiner med väsentligt högre teknisk effektivitet än de gamla maskinerna hade presterat. Den kraftiga produktivitetstegringen (produktion per arbetstimme) som blev följden (100 % på 7 år) skulle vid givna priser och löner ha medfört en internräntefot på närmare 40 %, men starka lönehöjningar plus hård pris-konkurrens gav till resultat en motsvarande ex-post-förräntning för hela det investerade kapitalet på endast 7 %.

Det är givet att när i fall som dessa investeringar successivt görs av företag inom ifrågavarande branscher (inom landet och i utlandet) kommer priserna att pressas ned och löntagarna att anmäla sig med anspråk på att få del i produktivitetsstegringen. Konkurrensen om arbetskraften liksom om marknaden bidrager till att reallönerna stiger i takt med produktionen per timme, vilket bl.a. betyder att en ex-post-kalkyl efter 10 år visar ett väsentligt sämre resultat än »förväntat». Man kan tolka denna *omfördelningsprocess* — omfördelningen av inkomsterna från kapital till förmån för arbetskraft och konsumenter — som ett partiellt resultat av kapitalbildningen. Ur denna synpunkt kan investeringens verkan på produktiviteten mätas med hänsyn till produktivitetsökningen vid de relationer priser—löner som gällde vid investeringstillfället; omfördelningen av inkomsterna betraktas då som en annan historia. Men såsom fallet är vid alla värderingar under en dynamisk utvecklingsprocess kan beräkningen av produktivitetsvinsten också ske enligt slutårets relationer mellan priser och löner och effekten kan då som exemplen visar bli väsentligt mindre och eventuellt komma nära registrerad ex-post-avkastning. Denna godtycklighet i värderingen kommer man aldrig ifrån.

Den preliminära slutsatsen av föregående överväganden skulle gå ut på att det finns goda skäl att räkna upp den registrerade ex-post-avkastningen på investerat kapital väsentligt för att på denna väg nå fram till något tyvärr ganska odefinierbart som skulle motsvara investeringarnas ex-ante-lönsamhet. Det är som ovan framhållits dels fråga om en betydande nedjustering av kapitalvärdena, dels om en inom vida marginaler obestämbar omräkning av relationerna priser—löner. Det finns så vitt jag förstår goda möjligheter att på dessa vägar bringa ex-post- och ex-ante-uppskattningar av investeringars lönsamhet i viss samklang. Både intervjuer och vinststatistik skulle då tyda på i genomsnitt relativt goda räntabilitetsmöjligheter inom den egentliga industrin under ifrågavarande år.

Jag vill åter understryka att dessa räntabilitetsmöjligheter inom industrin betingats både av de konjunkturförhållanden som rått under ifrågavarande år och av omfattande offentliga investeringar och andra faktorer. Den registrerade relativt låga ex-post-räntabiliteten har enligt ovanstående analys delvis varit skenbar, delvis betingats av en fortgående inkomstomfördelningsprocess. I detta senare förhållande ligger en stor del av »det kapitalistiska

systemets charm». Ex ante ter sig vinstmöjligheterna mycket goda på en rad punkter inom näringslivet och lockar till investeringar. De produktivitetshöjningar som följer av dessa investeringar i ny teknik, utvidgad produktion osv. framkallar via konkurrens om arbetskraft och konkurrens på varumarknader en inkomstomfördelningsprocess till löntagarnas och konsumenternas förmån. Detta är vad *Schumpeter* betecknade som kapitalismens »creative destruction». Investerat kapital förblir inte räntabelt. Företag som står stilla och slår sig till ro går under, när lönerna stiger och nya investeringar konkurrerar ut gammalt kapital.

8

Några föreställningar om kapitalets betydelse ur samhällsekonomisk synpunkt

Inledning

Diskussionen om tillväxtproblemen i vår ekonomi har under senare år rätt mycket rört sig kring frågan, om kapitalbildningen verkligen är så betydelsefull för takten i framåtskridandet som många politiker och ekonomer velat hävda. En bruttoparkvot på något över 30 % under 50-talet — en stegring från 26 % 1946 — är ju hög (även om den räknas mycket brutto, se kapitel 3) och betyder väsentliga offer från medborgarnas sida. Samtidigt betyder — det är den andra sidan av saken — denna högt upptrivna sparkvot en beaktansvärd förmögenhetsbildning hos bolag liksom hos enskilda förmögenhetsägare, eftersom offentligt sparande och löntagar sparande inte räcker så långt. Kan vi inte reda oss med en väsentligt mindre snabb kapitalackumulering utan större reduktion i takten hos produktivitetstegringen? Bestämmer inte tekniskt framåtskridande plus alla de slag av vardagsrationaliseringar som ständigt pågår inom näringslivet och är föga kapitalkrävande en så stor del av denna årliga produktivitetstegring att vi inte är så beroende av sparkvotens höjd? Man kan ge synpunkter av detta slag ytterligare emfas genom att framhålla möjligheterna att intensifiera teknisk forskning och tekniskt utvecklingsarbete och se till att den tekniska innovationsspridningen sker snabbare inom näringslivet än f. n.

Frågor av detta slag bildar givetvis en bakgrund till problemställningarna i detta arbete. Men jag kan tyvärr trots all forskarmöda — eller rättare sagt tack vare denna — inte besvara dessa fundamentala frågor. Teoretisk och statistisk analys av det slag som här presterats kan dock tjäna till att belysa dels vad slags kunskaper vi behöver, dels varför det inte finns enkla svar på dessa frågor.

I kapitel 6 diskuterades en problematik som låg nära ovan ställ-

da frågor med sikte närmast på industrins förhållanden, och i kapitel 7 riktades uppmärksamheten på kapitalbildningens betydelse ur lönsamhetssynpunkt för det enskilda industriföretaget. I detta kapitel skall jag på ett mycket allmänt plan ta upp motsvarande problem ur hela samhällsekonomin synpunkt och närmast pröva de alternativa tolkningsmöjligheter beträffande kapitalets och kapitalbildningens effekter på produktionsutvecklingen som framkommit i föregående två kapitel. Det gäller i första hand att närmare precisera problemställningen bakom tolkningsalternativen när frågan gäller hela samhällsekonomin. Detta skall ske genom schematiska resonemang och i form av enkla räkneexempel.

Två alternativ

Den enklaste metoden (*alt. 1*) är att söka svar i inkomstfördelningen inom samhällsekonomin. Totala produktionsresultatet, så som detta anges av nationalinkomsten, fördelas enligt en traditionsenlig men ytterst grov schematisering mellan de två fundamentala produktionsfaktorerna kapital och arbete. (Från jord och andra produktionsinsatser som kan vara svåra att definitions- mässigt lokalisera kan vi bortse.) Låt mig belysa problemställningen genom några enkla räkneexempel.

Antag att det inom samhällsekonomin arbetande totala kapitalet i genomsnitt ger en faktisk nettoavkastning på 5 % och att detta även gäller de successiva kapitaltillskott som kommer till stånd genom kapitalbildningen.¹ En ökning i ett lands nettosparkvot

¹ Detta antagande implicerar viss fördelning av nationalinkomsten på produktionsfaktorer. Betecknas kapitalinkomsterna (i vidaste bemärkelse) inom samhällsekonomin (efter avskrivning men före skatter) under ett år med V , blir genomsnittsavkastningen $\frac{V}{K}$ ($= 5\%$). Andelen av nationalin-

komsten blir $\frac{V}{N}$ och sålunda $\frac{V}{N} = \frac{V}{K} \cdot \frac{K}{N}$. Det kan bedrivas underhål-

lande skoj med denna identitet, som går ut på att »förädla» en identitet till ett kausalt samband. Om $\frac{K}{N}$, alltså kapitalkoefficienten, antages stabil — det

finns ju goda statistiska belägg för detta — skulle sålunda kapitalets expost-räntabilitet $\left(\frac{V}{K}\right)$ vara helt bestämd av inkomstfördelningen inom eko-

nomin enligt formeln: $\frac{V}{K} = \frac{V}{N} \cdot \left(\frac{N}{K}\right)$. Om $\frac{K}{N} = 5$ skulle sålunda K 's bidrag motsvara 25 % av nationalinkomsten.

Observera att begreppet kapitalinkomst inte är identiskt med inkomster för »kapitalister» i någon vulgär mening. En mycket stor del av totala K

från tidigare 10 till 12 % bör enligt detta antagande på fem år — om allt annat är oförändrat — höja nivån på produktionsutvecklingskurvan med omkring 0,5 %. En så pass väsentlig sparandeanssträngning skulle enligt det betraktelsesätt som ligger till grund för detta räkneexempel (alt. 1) leda till ett ganska blygsamt resultat, om den genomsnittliga avkastningen på kapitaltillskottet sålunda alltså uppgick till 5 %. Även om den faktiska avkastningen vore så hög som 10 % skulle det av sparandeökningen föranledda produktionstillskottet ändå stanna vid mindre än 1 % under en 5-årsperiod.

Det är givet att ovannämnda kalkyl innebär en mycket ytlig och mekanisk metod att bestämma kapitalbildningens betydelse för ekonomisk utveckling. Men innan jag går in på en närmare precisering av tankegången bakom räkneexemplet kan det vara intressant att som kontrast jämföra ovanstående resultat med en annan vanlig typ av betraktelsesätt. Detta (alt. 2) är i och för sig av ungefär lika ytlig beskaffenhet som alt. 1 men ger andra utgångspunkter för en penetrering av vårt problem.

Antag att inom vår samhällsekonomi nettosparkvoten är 10 % och att vidare den marginella kapitalkoefficienten håller sig *stabil* omkring 4. Dessa antaganden betyder att de årliga tillskotten i ekonomins totala kapitalutrustning — med en viss tidseftersläpning som vi här bortser från — bör motsvaras av en ökning i nationalinkomsten uppgående till 25 % av nettokapitalbildningens värde. Under angivna antaganden motsvaras en sparkvot på 10 % sålunda av 2,5 % årlig stegringstakt i reala nationalinkomsten.¹ Med samma mekaniska betraktelsesätt som ovan skulle en höjning i samhällets totala spar- eller kapitalbildningskvot från 10 till 12 % efter en tid föra upp *tillväxttakten* till 3 % per år. Efter

är i samhällets ägo; vidare överföres en väsentlig del av avkastningen på privat kapital till det offentliga genom skatter. Räntebetalningar på lån av olika slag sprids på rader av mindre inkomstagare via försäkringsbolag m.m. De 25 % andel av nationalinkomsten som i räkneexemplet tillgodoräknas kapitalet säger sålunda ingenting intressant om inkomstfördelningen mellan individer och klasser i samhället.

¹ Även bakom här förda resonemang ligger en förvandling av en identitet till ett kausalt samband genom att förutsätta konstant kapitalkoefficient. Med samma beteckningar som i föregående not har vi identiteten:

$$\frac{\Delta N}{N} \cdot \frac{\Delta K}{\Delta N} = \frac{\Delta K}{N} = s, \text{ där } s \text{ är samhällsekonomin nettoparkvot.}$$

Om denna är given och konstant kan man alltså härleda framstegstakten:

$$\frac{\Delta N}{N} = s / \frac{\Delta K}{\Delta N}; \text{ sålunda i detta fall: } 10 \% : 4 = 2,5 \ \%.$$

5 år skulle produktionsnivån ha stegrats med 16 % — att jämföras med 13 % enligt den gamla takten vid oförändrad sparkvot. Användandet av denna expansionsmodell betyder att effekten av ökad kapitalbildning på produktion, och därmed på produktivitet, framstår som väsentligt större än enligt föregående alternativ. Kapitalbildningen skulle uppfattas som drygt 5 gånger så »effektiv» i produktionshänseende enligt detta senare räknealternativ jämfört med det första hypotesalternativet.

Låt mig för att ytterligare belysa skillnaden mellan dessa alternativ, som ofta återkommer i den populära debatten om ekonomisk tillväxt, ta ett stiliserat exempel med sikte på svensk ekonomi. Utgångspunkten är en nettonationalinkomst på 50 miljarder kr., en nettosparkvot på 10 %, konstant arbetsför befolkning och en ekonomisk framstegstakt på 2,5 % per år. Nettonationalkapitalet uppgår till 200 miljarder kr. i utgångsläget. Tack vare sparpropaganda och andra åtgärder höjs nu sparkvoten så att nettokapitalbildningen under ett år, respektive en följd av år, kommer att ligga 2 % (eller första året 1 miljard kr.) högre än som annars skulle ha varit fallet. Enligt alt. 1 skulle vi under det första året, då ökningen i sparkvoten resulterar i extra produktionsökning, få ett produktionstillskott på 5 % av 1 miljard kr. = 50 milj. kr. Enligt alt. 2 skulle extra ökningen i reala nationalinkomsten bli inte mindre än 250 milj. kr., eftersom tillväxttakten skulle höjas från 2,5 till 3,0 % per år. I det fortsatta förloppet skulle — under samma betingelser — resultaten i form av produktionsutveckling gå allt mer isär.

Hur lönande kapitalbildningen kan te sig även ur löntagarsynpunkt enligt antagandena i alt. 2 kan belysas med hjälp av följande räkneövning.¹

En genomsnittsarbetares reallön väntas stiga med 2,5 % per år under den närmaste framtiden. Totala lönesumman antages motsvara $\frac{2}{3}$ av nationalinkomsten. Om löntagarna skulle gå med på att begränsa reallönernas stegringstakt till 1 % per år under en femårsperiod och motsvarande sparande antages bli successivt investerat i realkapital under de betingelser som motsvarar alt. 2 skulle reallönerna efter dessa fem år kunna ligga nära 4 % högre än de skulle göra vid ett fullt uttag av möjlig reallöneökning (2,5 % per år). Och därefter skulle reallöneökningen kunna fortsätta att stiga enligt den gamla trenden — men på en bestående

¹ Ett räkneexempel av denna typ ansågs så pass realistiskt klargöra produktivitetseffekten av en moderation i lönestegringstakten att det anfördes i *Economic Survey of Europe in 1955*, United Nations, Genève 1956.

högre nivå. Fastän löntagarna inte äger det nybildade kapitalet har de sålunda indirekt fått en hög nettoavkastning på sitt lönsparande (motsvarande en ränta på omkring 16 % per år) tack vare den stegring i arbetsproduktiviteten som ökningen i sparandet fört med sig.

Val eller kompromiss?

Dessa två extremalternativ åskådliggör i själva verket spännvidden mellan de helt olika betraktelsesätt i fråga om »kapitalets betydelse» som är tänkbara och faktiskt också förekommer i diskussionen. Man kan hävda att kapitalets avkastning för hela samhällsekonomin, räknad i genomsnitt över längre perioder — och därmed marginellt på lång sikt — håller sig stabil. Undersökningar över långa tidsperioder för USA och England ger såsom framhållits i kapitel 6 till resultat en påfallande långsiktssstabilitet i fråga om samtliga dessa *strategiska relationer*: kapitalkoeficient, inkomstfördelning mellan kapital och arbetskraft och kapitalets ex-post-avkastning. Därvid bortser man givetvis från konjunkturrella variationer.

Enligt det första tolkningsalternativet är kapitalets genomsnittliga avkastning ett mått på kapitalets — och därmed också kapitalbildningens — bidrag till produktionsökningen. Detta mått på kapitalets betydelse kan givetvis te sig väsentligt högre under snabba expansionsskeden vid högkonjunktur, men detta är endast skenbart; i längden och i genomsnitt blir avkastningen lägre än i sådana speciella lägen. Samma sorts observation gäller enligt detta betraktelsesätt specifikt höga avkastningsresultat inom företag och industrigrenar som t.ex. befinner sig i relativt snabb expansion. De goda vinstresultaten gäller under en begränsad period. De skall, när bedömningen gäller samhällsekonomin som helhet, gå i avräkning mot dålig räntabilitet inom stagnerande näringsgrenar. Inte minst måste hänsyn tas till låg eller obefintlig avkastning för betydande delar av offentligt kapital; resultaten av investeringar inom den offentliga sektorn framkommer delvis endast sekundärt i form av kapitalavkastning inom det enskilda näringslivet.

En genomsnittlig kapitalavkastning på 5 % för samhällsekonomin som helhet kan sålunda mycket väl vara förenlig med t.ex. 10 % medelavkastning inom det enskilda näringslivet. Innebörden av denna syn på kapitalets och kapitalbildningens betydelse för produktionsökning och framåtskridande blir att resten av en

produktivitetssuppgång måste hänföras till en rad andra faktorer. Vi får enligt detta betraktelsesätt vanligen en betydande restpost för av kapitalbildningen oberoende produktivitetssstegring, alltså just det slag av problemställning som ingående behandlats i kapitel 6 vid analysen av industrins produktivitetens utveckling.

Med utgångspunkt från det andra tolkningsalternativet, enligt vilket det inte blir någon restpost alls för ren (av kapitalinsats oberoende) produktivitetssstegring, kan man i stället hävda att effekten av dessa andra faktorer är i hög grad beroende av tillgången på sparande, en funktion härav. Ny teknik — nya produktionsmetoder eller nya varor — med åtföljande produktivitetssstegring förutsätter i allmänhet nya maskiner, nya anläggningar, ökade lager, offentliga investeringar — och allt detta bör i sin tur förutsätta fler ingenjörer och bättre utbildad arbetskraft. Möjligheterna för företagen att ta tillvara nya tekniska rön beror ofta i hög grad av om det finns tillräcklig tillgång på kapitalmedel, dvs. sparande. Empiriskt material från olika länder — med väl valda perioder — synes i och för sig inte heller strida mot detta senare betraktelsesätt. Även jämförelser mellan länder kan ges en intressant tolkning enligt detta mönster. Ungefärliga kalkyler visar såsom nämnts i kapitel 6 (sid. 104) t.ex. att produktionen per arbetstimme inom industrin är drygt dubbelt så hög i USA som i England eller Västtyskland.¹ Men kapitalvolymen per arbetare är också dubbelt så hög, vilket innebär att relationen mellan kapital och produktionsresultat är i stort sett densamma i alla tre länderna. Det ser alltså ut som om både i tiden och vid jämförelser mellan länder under samma period kapital- och produktionsvolym skulle följas åt.

Internationella jämförelser kan med ganska övertygande men oerhört förenklad pedagogik ge ett intryck av att det finns en hög korrelation mellan sparkvot och framstegstakt — på ett sätt som nära ansluter sig till det här diskuterade andra tolkningsalternativet. Följande diagram belyser metoden; de fiktiva punkterna anger olika länders läge.²

Enligt analysen i *World Economic Survey* — byggande på ett

¹ T. Barna: *Investment in Industry. Has Britain lagged?* (The Banker 1957). Se även: *A Comparison of National Output and Productivity of the United Kingdom and the United States*. OEEC, Paris 1959.

² Se t. ex. *World Economic Survey 1959*, United Nations, New York 1960, s. 25. Ingvar Svennilson har i *Kapitalbildning som framstegsfaktor* (Svenska Bankföreningen 1958) givit en mer sofistikerad bild av denna typ av sammanhang.

DIAGRAM 10.

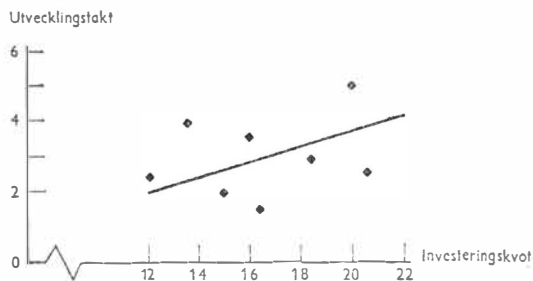


diagram av angiven art — skulle sparandet i genomsnitt synas så produktivt att en höjning av investeringskvoten med 2 % — från t.ex. 10 till 12 % — skulle åtföljas av en ökning i utvecklingstakten från 3 till 4 %.¹

Observera emellertid att därmed ingenting med nödvändighet är sagt om något kausalt samband av den arten att en extra stark ökning av kapitalmängden under en viss period tack vare tillräckligt högt sparande *medför* en proportionell stegring i produktionen. Det kan givetvis för det första vara fråga om statistiska tillfälligheter. Men för det andra *kan* den kausala ordningen i sambandet snarare vara den motsatta: en snabb produktions- och produktivitsutveckling har implicerat höga och stigande vinster och dessa har gett upphov till och möjliggjort en kapitalbildning av ifrågasvarande storleksordning. Samhällsekonomiska sammanhang är invecklade inte minst därför att de är ömsesidiga och bestämmes i kumulativa orsakskedjor. Kapitalackumulation i viss takt och lönsamhetsförhållanden vid investering blir enligt detta betraktelsesätt således snarast *följder* av den ekonomiska utvecklingen. Man kan fatta den konstaterade stabiliteten så att t.ex. en höjd produktivitet vid bibehållen hög sysselsättning medför ökat sparande liksom stegrat kapitalvärde per arbetare i konstaterade proportioner. En stabil relation mellan tidsserier säger ingenting om någon bestämd kausal ordning.

Vi har i detta avsnitt inte fått bestämda svar på frågan vilket

¹ Härvid har man dock endast räknat med s. k. »produktiva» investeringsutgifter, exkluderande bostadsbyggande och offentliga investeringar. Reservationsvis framhålles det dock att det för den undersökta perioden (1950—58) råder en betydande variabilitet i marginella kapitalkoefficienten, definierad som bruttoinvesteringsutgifterna (bruttosparandet) dividerat med framstegstakten (i överensstämmelse med formeln i not sid. 171); man finner sålunda en koefficient på omkring 3 för Västtyskland, 7 för Sverige och 10 för Norge (se a. a. sid. 34).

tolkningsalternativ som synes rimligast resp. hur en kompromiss skall sökas. Jag har på ett allmänt plan endast lyckats antyda vissa komplikationer — alltså ett i detta arbete vanligt resultat av diskussionen. För att komma vidare blir det nödvändigt att något närmare precisera de alternativ som här berörts.

Försök med produktionsfunktioner

Sofistikerade versioner av gränsproduktivitetsteorin har använts för att precisera det ovan angivna första tolkningsalternativet och ge vissa möjligheter till statistisk mätning av den relativa betydelsen av de faktorer som antas bestämma produktionstillväxten. Det gäller att bestämma den relativa verkan av »in-put» av arbetskraft och kapital, för att låta resten av produktionstillväxten hänföras till mer eller mindre okända faktorer (ny teknik, förbättrad organisation m.m.) som får komma till uttryck i förskjutningar uppåt av en antagen produktionsfunktion. Denna metod — med anlitande av olika slag av produktionsfunktioner — har ingående diskuterats i kapitel 6 med sikte på produktionsutvecklingen inom industrin. Här skall jag under hänvisning till den kritiska diskussionen i detta kapitel på ett mer allmänt plan tillämpa ifrågavarande betraktelsesätt på samhällsekonomin som helhet. Det är endast fråga om en allmän orientering med stöd av illustrerande exempel; jag anser nämligen, att tillgänglig statistik över kapitalbestånd, investeringar och inkomstfördelning ger alltför osäker grund för produktionsfunktionsanalys för hela den svenska samhällsekonomin.

Den typ av betraktelsesätt som ligger till grund för tolkningsalternativ 1 kan ges en högtidligare formulering om man inför en explicit produktionsfunktion enligt Cobb-Douglas typ (se kapitel 6 sid. 125). Om denna funktion är homogen av första graden, vilket vanligen förutsättes, betyder detta att en ökning av både arbetskrafts- och kapitalinsats med t.ex. 10 % också medför en 10-procentig stegring i produktionen, medan exponenterna mäter faktorinsatsernas relativa betydelse för produktionsökningen.

Följande sifferexempel har endast pedagogiskt syfte och belyser det slags resultat denna analys kan leda till.¹ I viss anknytning till svenska efterkrigsförhållanden har jag låtit kapitalet (K) växa med 4 % per år och arbetskraftsinsatsen (A) med 0,5 %

¹ Sammanställningen motsvarar de resultat som *Odd Aukrusts* undersökning för Norge givit.

per år och låtit arbetskraftens (A) och kapitalets (K) andelar i nettonationalinkomsten (N) behålla sina traditionella värden (75 resp. 25 %):

Årlig stegring i N :

1 Bidrag från A	$0,75 \cdot 0,5 = 0,375$ %
2 Bidrag från K	$0,25 \cdot 4,0 = 1,000$ %
3 Restfaktorn	2,125 %
Sammanlagt 3,500 %	

På grundval av denna produktionsfunktionsanalys skulle den årliga stegringen i K och A sålunda endast kunna förklara omkring 40 % av den faktiska tillväxttakten i reala nationalprodukten på 3,5 % per år. Det blir en rest över, en årlig takt i förskjutningen av produktionsfunktionen, lika med drygt 2 % per år. Det är denna »oförklarade» rest — oförklarad av ökade produktionsfaktorinsatser — som antages hänföra sig till alla möjliga faktorer som inte beaktats explicit i själva produktionsfunktionen. Och främst bland dessa sättes i diskussionen den tekniska utvecklingen i alla dess former.

Analys av detta slag har gjorts för olika länder av vilka särskilt bör nämnas Norge, USA och Sovjetunionen. De norska undersökningsresultaten har i vår ekonomiska debatt kommit till användning som motivering för uppfattningen att den ekonomiska utvecklingen inte i så hög grad som man ibland skulle tro bestämts av kapital och kapitalbildning. I mitt exempel skulle endast närmare 30 % av produktionsökningstakten hänföra sig till kapitalackumuleringen som ju pågår i rask takt (4 % per år). Enligt det betraktelsesätt som ligger bakom produktionsfunktionsanalysen är det teknisk utveckling och för denna bestämmande forskning och utbildning av arbetskraft som avgör stegringstakten i totala produktiviteten.

Resultat i denna riktning har även redovisats för USA och Sovjetunionen. Enligt en amerikansk undersökning skulle totala produktionsvolymen per arbetstimma (dock exklusive jordbruk och offentlig verksamhet) i USA ha fördubblats under en 40-årsperiod och inte mindre än 80 % härav förklaras av teknisk utveckling, organisatoriska förbättringar m.m., bestämmande förskjutningar i produktionsfunktionen. Takten i denna förskjutning beräknas uppgå till $2\frac{1}{4}$ % per år för perioden 1930—49.¹

¹ Robert M. Solow: *Technical Change and the Aggregate Production Function* (The Review of Economics and Statistics, August 1957).

Beräkningar utförda i England och USA för industriproduktionen i Sovjet ger för efterkrigstiden mycket höga tal för förskjutningstakten i en presumerad produktionsfunktion, nämligen inte mindre än 6—7 % per år.¹ Snabbt växande tillgång på arbetskraft och relativt mycket hög investeringsnivå skulle förklara mindre än hälften av produktionsstegringen i Sovjet. Här skulle vi med andra ord få ett nytt belägg för den i förhållande till Väst-europa och USA långt större betydelsen av den tekniska utvecklingen för Sovjetunionens höga tillväxttakt för produktion och produktivitet. Och märk väl att det i dessa exempel inte är fråga om mått på utgifterna, dvs. kostnaderna för teknisk forskning och utveckling, utan om en på analys byggd uppskattning av *betydelsen* av dessa insatser för den faktiska produktionsutvecklingen. Metoden och de statistiska källorna innebär dock att resultaten måste vara osäkra inom mycket vida och helt obestämbara marginaler.

Det betraktelsesätt som ligger till grund för denna produktionsfunktionsanalys kan illustreras med hjälp av följande diagram. Utefter horisontalaxeln är avsatt kapital per arbetare (K/A) och efter vertikalaxeln produktion per arbetare (Q/A). Produktionsökningen från punkten P_1 till P_2 skall »förklaras» dels som följd av en kapitalökning från $(K/A)_1$ till $(K/A)_2$, dels som en följd av förskjutning i själva produktionsfunktionen. Fördelningen mellan dessa två faktorer (»orsaker») skall ske på »bästa» sätt. Och metoden blir att låta kapitalets del (ΔK) bestämmas av tangenten till produktionskurvan, motsvarande *kapitalets gränsproduktivitet*. Resten blir sålunda förklarad av produktionskurvans flyttning. Diagrammen belyser det stora mått av godtycke som är involverat i denna analysteknik.

Förflyttningen från punkt P_1 till P_2 kan beskrivas alternativt (diagram 11) genom relativt stor kurvförskjutning och relativt låg gränsproduktivitet för kapitalet (i diagrammen motsvarande sträckan c) eller genom relativt liten kurvförflyttning (total produktivitetsstegring) och relativt stark lutning på produktionskurvan (diagram 12). Man kan säga att kapitalets bidrag till utvecklingsprocessen från P_1 till P_2 är bestämd dels av kapitalinkomsternas andel av nationalinkomsten, dels av takten i kapitalackumuleringen. I dessa högt aggregerade termer kan inkomstfördelningen vara obestämbar inom ett stort intervall; man finner i litteraturen

¹ Francis Seton: *Soviet Economic Trends and Prospects. Production Functions in Soviet Industry*. (The American Economic Review, Papers and Proceedings, May 1959.)

DIAGRAM 11.

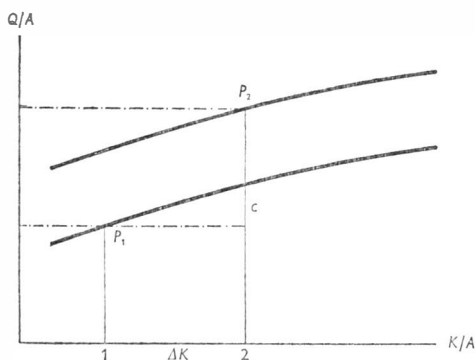
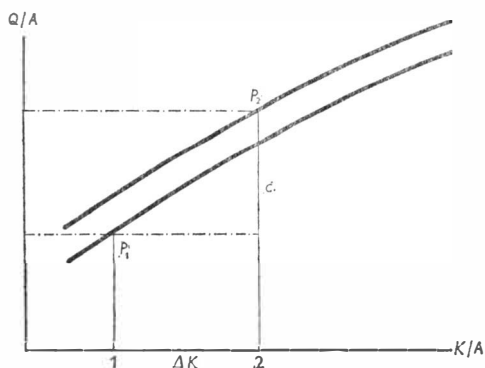


DIAGRAM 12.



uppgifter mellan 20 och 35 % för kapitalets andel. En obestämdhet kan ligga i att andelen (och kurvans lutning) förändrats under undersökningsperioden. Samtidigt är kapitalackumulations-takten svår att bestämma alltefter hur netto- eller bruttokapitalbegrepp respektive kapitalbildning fixeras (se diskussionen i kapitel 5 och 6). Sammanbinder man direkt punkterna P_1 och P_2 har kapitalet getts maximalt bidrag till produktionsökningen, och vi har hamnat i vårt andra tolkningsalternativ (alt. 2).

Cobb-Douglas produktionsfunktion involverar en hypotes om *avtagande avkastning* för både arbetskraft och kapital. Detta står i överensstämmelse med klassisk tradition och gäller i första hand kapitalet, eftersom detta normalt växer relativt snabbt i förhållande till arbetskraftsvolymen. Pessimistiska prognoser om det kapitalistiska systemets utveckling på lång sikt som ekonomer lagt fram under olika skeden har alltid i betydande grad byggt på hypoteser om den avtagande avkastningens lag som skulle betyda

att kapitalets avkastning under denna process successivt borde närma sig noll. Vi har emellertid inga direkta tecken på att den avtagande avkastningens lag faktiskt gjort sig gällande — det ser inte ut så i verkligheten — utan denna framkommer med hjälp av en statistisk metodik, som implicerar en hypotes om att produktionsfunktionen just har denna form. Problemställningen blir då: finns det andra hypoteser som har bättre eller högre förklaringsvärde? Kan man genom att föra ut analysen på mer homogena näringsgrenar respektive på enskilda företag och med hjälp av ett fullständigare förklaringsystem få säkrare prövning av tolkningsalternativen?

Efterfrågesidan — identifikationsproblemet

I själva verket kan de faktiska företagsvinsterna som framkommer inom samhällsekonomin — och i viss mån även dessas fördelning på näringsgrenar — fattas som regulator av ekonomisk aktivitet. En sådan tolkning kan göras med ledning av en modell som koncentrerar uppmärksamheten på *efterfrågesidan* och på denna väg kommer fram till det samband, som bestämmer tillväxttakten enligt tolkningsalternativ 2. Vinsterna kan i ett förklaringsystem enligt Keynes sålunda betraktas som *resultat* av efterfrågeförändringar av mer eller mindre konjunkturrell art. I ett sådant system antages det att efterfrågan och utgifter (utgiftsbeslut) bestämmer inkomster och produktion; investeringsutgifternas belopp bestämmer sparandets storlek och inte tvärtom. Om t.ex. totala efterfrågan inom samhällsekonomin stiger relativt snabbt — eller det uppstår efterfrågeöverskott under en inflationsprocess — sker anpassningar med en allmän stegring av vinsterna som regulator. En relativ ökning av totala beloppet företagsvinster inom samhällsekonomin betyder nämligen — *ceteris paribus* — en ökad tillgång på sparande eftersom marginella sparbenägenheten i allmänhet är väsentligt högre när det gäller vinster än beträffande andra inkomster. Lönsamheten vid kapitalinvesteringar kan på detta sätt delvis uppfattas som beroende av stegringstakten i totala efterfrågan.¹

Keynes' betraktelsesätt går som framhållits ut på att utgifterna (efterfrågan) bestämmer produktion och inkomstfördelning. Be-tecknar vi investeringsutgifterna med *I*, sparbenägenheten ur före-

¹ En intressant modell som visar hur kapitalavkastningen kan antagas bestämd av stegringstakten i totala efterfrågan har konstruerats av *N. Kaldor*: *Economic Growth and the Problem of Inflation* (Economica, August 1959).

tagsvinster (V) med S_v , motsvarande sparbenägenhet ur övriga inkomster (E) med S_e och nationalinkomsten med N , får vi följande identitet mellan sparande och investering:

$$I = S_v \cdot V + S_e \cdot E = S_v \cdot V + S_e(N - V)$$

$$N = I \cdot \frac{1}{S_e + \frac{V}{N}(S_v - S_e)}$$

Detta är alltså en formulering av ett enkelt *multiplikatorsamband*. Om investeringsutgifterna (I) ökar stiger nationalinkomsten med ett belopp beroende på multiplikatorns storlek. Multiplikatorns storlek är beroende av sparbenägenhetstalen (S_e och S_v) samt inkomstfördelningen (V/N). Ökningen av nationalinkomsten dämpas sålunda av en ökning i vinsternas andel. Vi kan också ur formeln utläsa hur V/N ökar, när I/N stiger och därmed även hur kapitalets ex-post-avkastning (V/K) också ökar med investeringskvot och tillväxttakt.

Kaldor har dragit långtgående slutsatser av denna enkla formelöversikt. Inför *Radcliffekommittén* har han vittnat om nödvändigheten av att nominella bruttonationalinkomsten i England stiger med minst 4—5 % per år — i genomsnitt under efterkrigstiden har stegringen varit 7,5 % — för att kapitalavkastningen skall bli tillräckligt hög, enligt Kaldor minst 15 % (före skatt), om långtidsräntan är 5 %. En viss på lång sikt fortgående inflation på ett par procent per år — till stor del bestämd av en för stark lönestegringstakt — blir med andra ord en nödvändig betingelse för att kapitalavkastningen i genomsnitt skall bli hög nog att stimulera fram så hög nivå (och ökningstakt) hos investeringsutgifterna att totala efterfrågan kontinuerligt motsvarar full sysselsättning. Stabil prisnivå vid normal produktivitetsstegring på 2 % skulle däremot enligt Kaldor betyda för låg räntabilitet inom det enskilda näringslivet.

Jag har velat så pass utförligt behandla Kaldors resonemang eftersom detta belyser hur lönsamhetsmöjligheterna inom näringslivet totalt sett kan tänkas vara beroende av utvecklingstakten hos de nominella inkomsterna och därmed hos den ekonomiska politik som föres. Det är givet att de antaganden Kaldor bygger på är mycket speciella i olika hänseenden; han försummar ju det mesta av den problematik som behandlas i detta arbete (t.ex. interdependensen mellan kapitalavkastning inom offentliga och

enskilda sektorer, skillnad mellan förväntad lönsamhet och export-avkastning, kapitalvärderingsproblem m.m.).

Vi står här inför ett av den ekonomisk-statistiska analysens kärnproblem, nämligen *identifikationsproblemet*. Ett statistiskt material bestående av t.ex. indexserier för real bruttonationalinkomst, investerings- och konsumtionsutgiftsstatistik, löneinkomster och vinster kan — för att uttrycka det populärt — tolkas från antingen efterfråge- eller tillgångssidan. Vi »vet» inte om de punkter i ett koordinatsystem som registreras för ett år hör till efterfråge- eller tillgångskurvor. Enligt produktionsfunktionsanalysen antages ifrågavarande punkter höra till en tillgångsfunktion och analysen leder enligt denna tolkning till att vinstsummorna kan betraktas som betalning för kapitalets produktionsinsats i enlighet med vad som uppfattas som dess gränsproduktivitet. Men om vi betraktar produktionsförloppet från efterfrågesidan, kan vinsterna uppfattas som resultat av efterfrågeutvecklingen, och dessa »regleringsresultat» kan då inte utan specificerade hypoteser i ett utvidgat förklaringsystem fattas såsom givande något mått på betydelsen av kapitalets insatser enligt en given produktionsfunktion.

Intetdera av dessa betraktelsesätt eller tolkningsalternativ har naturlig prioritet. En möjlighet, som har klassiska anor, är att låta efterfråge-betraktelsesättet dominera vid en kortsiktsanalys. då tillgångssidans betingelser är mer eller mindre givna, och låta produktionsfunktionsanalysen få sin chans i långsiktsanalysen av trender o.dyl., då efterfrågeförhållanden eventuellt kan betraktas som givna eller sekundära. Men under alla förhållanden är det nödvändigt att för en strikt genomförd analys uppställa en mera fullständig modell, där *både* tillgångs- och efterfrågeförhållanden beaktas. Först då kan man se vad sorts försummelser man begår och vilka risker för analysfel man tar om resultaten av de ekonomiska krafternas spel ensidigt tolkas på det ena eller andra sättet.

Min slutsats av denna blick på identifikationsproblemet är att efterfrågesidan är illa försummad i en produktionsfunktionsanalys. *Vinstmöjligheterna* inom samhällsekonomin under ett år bör rimligen betraktas som i hög grad beroende av totala efterfrågeutvecklingen. Det är utan tvivel så att den snabba ökningen i totala efterfrågan — mätt som *nominella* bruttonationalinkomsten — med i genomsnitt 8,2 % per år under perioden 1950—59 just inneburit mycket *goda vinstmöjligheter* vid investeringar inom det enskilda näringslivet. Denna uppfattning bygger inte på själva

prisstegringstakten i och för sig (med i genomsnitt omkring 5 % per år); »växelkursförändringar» mellan olika tidsperioder på grund av kalkylering i olika penningvärden som påverkar värdering av både avkastnings- och kapitalbelopp behöver inte förändra lönsamhetsförhållandena.¹ Det är som närmare exemplifierats i texten på sid. 181 snarare fråga om en utvecklingsprocess som medför en ur företagets vinstsynpunkt gynnsam *inkomstfördelning*. Sett ur det enskilda företags synpunkt innebär en starkt expansiv efterfrågeutveckling att detta i allmänhet kan sätta priserna så höga att god ex-post-lönsamhet nås liksom också goda betingelser för finansiering av löpande investeringsutgifter.

Resultaten av en produktionsfunktionsanalys (enligt alt. 1 ovan) bör betingas av de efterfrågeförhållanden som rått under den betraktade perioden (1946—57). Graden av kapacitetsutnyttjande i fråga om det fysiska kapitalbeståndet på olika punkter av näringslivet bör t.ex. bli beroende av stegringstakten i totala efterfrågan. Som ovan framhållits ingår det emellertid inte i min ambition att försöka ge en systematisk bild av interdependensen mellan produktions- (tillgångs-) och efterfrågefaktorer. Min avsikt har endast varit att visa på vad sätt ensidigt upplagda och därför pedagogiska modeller, som lägger huvudvikten vid den ena eller andra aspekten, kan bli missvisande.

I ett speciellt avseende skall jag dock komma närmare in på detta allmänna interdependensproblem. Ekonomerna vill ju gärna tänka sig att tillgångs- och efterfrågefaktorerna spelar mot varandra på en mer eller mindre perfekt marknad. Interdependensen, som försumrats i produktionsfunktionsanalysen, bör bl.a. komma fram på kredit- och kapitalmarknaderna och signifikativa resultat kunna avläsas i »prisförändringar» på dessa. Kredit- och kapitalmarknadens utslag kan under vissa förutsättningar tänkas ge upplysningar om priset på kapital och därmed fakta av intresse för vår problemställning. Denna fråga tas upp till diskussion i kapitel 10.

De »bits of evidence» som mer eller mindre försumrats i de förklaringsystem som diskuterats i kapitel 6 och i avsnitten om produktionsfunktionsanalys i detta kapitel hänför sig i själva verket delvis till diskussionerna i kapitel 7 om företagets lönsamhetskalkyler. Där kommer nämligen en dynamisk aspekt på interdependens mellan tillgångs- och efterfrågeförhållanden fullt till sin rätt. Det är företagets förväntningar i »ojämviktssituatio-

¹ Se *Sven-Erik Johansson*, a. a.

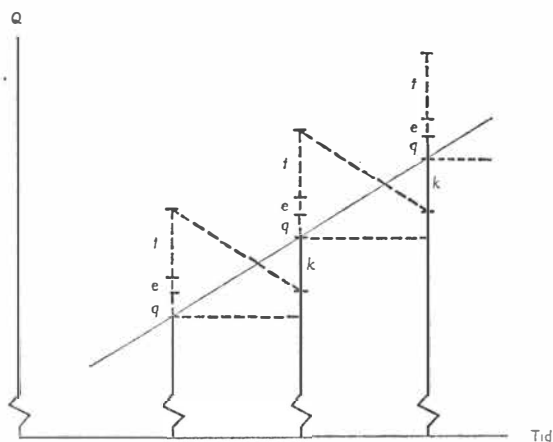
ner», bestämda både av produktions- och efterfrågeförändringar, som fångas in. Den analys som arbetar med stora aggregat försummar den essentiella egenskap hos den ekonomiska utvecklingen som innebär att den går mycket ojämnt fram — mellan näringsgrenar, mellan företag och mellan produktionsavdelningar inom ett företag — och att dessa ojämnheter — jämviktsbristsituationer — skapar vinstchanser och förlustrisker. Man kan mera lärt uttrycka saken så, att de stora aggregat som produktionsfunktions- och »growth»-analys arbetar med endast ger relativt ointressant *resultatbeskrivning*. Vi får inte tag i de *autonoma relationer* som vi egentligen är ute efter. Däremot skulle en analys av företagens räntabilitetsbedömning och investeringsbeslut på olika punkter av jämviktsbrist just sikta på att få fram en del aspekter på dessa autonoma samband. Det är i detta begränsade avseende som jag i nästa avsnitt skall försöka mig på en mer syntetisk bild.

Ett mera syntetiskt betraktelsesätt

Diskussionen i föregående avsnitt ger inte och kan inte ge något bestämt besked beträffande valet av tolkningsmöjligheter. Föreliggande statistiska material för olika länders ekonomiska utveckling respektive utvecklingen för olika näringsgrenar säger inte bestämt nej eller ja till tolkningsalternativen — utan snarare ja så eller »ja varför inte?». Statistiken är osäker inom vida marginaler och hypotesbildningen alltför allmän och på samma gång alltför ambitiös. Vi vill ha enkla, kvantitativt preciserbara svar på omöjliga frågor — detta är gammal tradition inom nationalekonomin (se kapitel 1). Jag har i detta kapitel gått ut från några gängse problemställningar inom teorin för »economic growth» och prövat hur långt de leder för att få svar på mina frågor. Vi kommer inte vidare utan att fördjupa analysen i olika avseenden för att därigenom få möjligheter att studera vår problematik från andra sidor. Jag skall i detta avsnitt redovisa ett mera syntetiskt betraktelsesätt, enligt vilket hänsyn tas till ett antal faktorer som försumrats i ovan diskuterade metodik.

I diagram 13 på sid. 185 har jag sökt illustrera ett sådant betraktelsesätt. Den faktiska produktivitetstillväxten (g) — den räta linjen i diagrammet — tänkes bestämd av ett antal faktorer. Det är inte endast fråga om verkningar av kapitaltillgång (k) och av applicerandet av ny teknik inklusive utbildning av arbetskraft (t) utan också om effekten av förändringar i utnyttjandet av fö-

DIAGRAM 13. Bestämningsfaktorer för produktivtetsökningen



religgande produktionskapacitet (e) och i anpassning och inriktning av produktionsresurser (q).

Diagrammet åskådliggör hur i varje ögonblick den faktiska produktionen inom ett företag liksom inom hela industrin eller hela ekonomin (markerad av heldragna lutande linjen) ligger ett bra stycke under optimum för den möjliga produktionen vid given tillgång på produktionsresurser och ett givet tekniskt kunnande. Optimum markeras av punkterna över linjen. Exakta definitioner av dessa uttryck är inte möjliga — men inte heller erforderliga för att belysa betraktelsesättet. Kapitaltillgångar och arbetskraft är inte optimalt fördelade — kanske 10—20 % produktionsökning kunde vinnas om resurser på en gång överfördes från mindre till mera lönande områden. Resurserna kunde utnyttjas i högre grad. Vidare är existerande kapitalstruktur ett tekniskt museum inom varje näringsområde. Om inom ramen för samma totala kapitaltillgång i form av maskiner, byggnader, transportutrustning m.m. varje företag t.ex. vore tekniskt lika modernt rustat som toppföretagen inom samma bransch, så skulle ett mycket betydande ytterligare produktionstillskott kunna vinnas. Steg i denna riktning tas också från period till period, men endast en viss bråkdel av den möjliga produktionsökningen — markerad genom de negativt lutande streckade linjerna — hinna komma till stånd under en given period, t.ex. ett år, på grund av en rad hinder och tröghetsfaktorer. Den faktiska produktionen höjes vidare som resultat av årliga tillskott till kapital-

beståndet (k). Samtidigt flyttas den möjliga produktionsökningskurvan upp en bit bl. a. på grund av nya applicerbara tekniska landvinningar. På det viset saxar utvecklingen sig fram.

Produktionsresultatet bestämmas inte bara av det förefintliga beståndet av kapital och arbetskraft utan också av utnyttjandegraden — i genomsnitt för hela samhällsekonomin. En icke oväsentlig del av lyftningen i produktionsstegringstrenden från 30- till 50-talet i olika länder förorsakades sålunda av en i genomsnitt högre utnyttjandegrad i fråga om produktionsresurserna — och detta hängde samman med den ökade efterfrågan. Innebörden av termen q är mera komplicerad. Den illustrerar det faktum att en icke föräktlig del av den årliga produktivitetsvinsten hänför sig till överföring av produktionsresurser från mindre till mer lönande områden. Utan kapital- eller arbetskraftstillskott, trots konstant teknik och utan att det är fråga om inflation har det sålunda uppstått höjda förädlingsvärden när produktionsresurser under efterkrigstiden överförts från jordbruk till industri, från textil- till verkstadsindustri osv. Sådana produktivitetsvinster har även gjorts mellan företagen inom samma bransch likaväl som inom företagen. Det är företagarnas, organisatörernas och försäljarnas uppgift att ständigt se till att resurserna omfördelas i riktning mot ett optimum som aldrig nås eftersom det ständigt inträffar nya dynamiska förändringar i efterfrågan och produktionsförhållanden.

En analys med stöd av produktionsfunktionsmetodik bygger på en statisk jämförelse mellan jämviktslägen där de föränderliga betingelserna för produktionen, inte minst bestämda av tekniska innovationer, blir en oförklarad restpost. Den tolkningen har sitt didaktiska värde, inte minst tack vare möjligheterna till kvantitativ precisering. Jag tror emellertid att det till en del är fråga om en falsk precisering. Produktionsfunktionsmetoden bygger ju på förutsättningen att produktionsresultatet till bestämbar del förklaras av insatta kapital- och arbetskraftsresurser under givna tekniska förhållanden. Man söker *isolera* verkningar av tekniska förändringar från verkningar av insatta produktionsresurser. Vetenskapsmannen är van vid att begå våld på verkligheten, det ingår i hans yrke. Men i detta fall medför denna våldsamma spjälkning mellan teknik och kapital att begreppsbildningen omkring kapitalet blir så abstrakt och mätningen så obestämbar osäker som ovan påvisats. Nästan varje investering betyder applicering av ny teknik, inbyggd i nya maskiner, i förbättrade byggnads- och transportmetoder osv., och detta gäller vare sig det är fråga om ny- eller ersättningsinvestering. Tekniska förändringar

ingår i sådan utsträckning i investeringsbesluten att en isolering blir ett konstgrepp av mycket tvivelaktig innebörd.

Ser man på frågan från det enskilda företags synpunkt inkluderar en lönsamhetsbedömning vid en planerad investering i regel förenade verkningar av en kombination av investeringsutgifter och insatser av ny teknik. Maskin- och arbetskostnader ingående i investeringskostnaderna innehåller i varierande grad utgifter för ny teknik — och företaget får *vänta* på resultaten av dessa insatser. I denna vidare mening presteras ett sparande. Studerar man effekten av investering och kapitalbildning under beaktande av denna oupplösliga förening med ny teknik blir det fråga om en dynamisk produktionsfunktion som inte medger utbrytning av en faktor för tekniska förändringar (se formeln i kapitel 6 sid. 125).

En dynamisk analys, som inte behöver vara ett alternativ utan kan vara en komplettering till den statiska, måste bli vagare och mera i detalj beskrivande med väsentligt mindre möjligheter till generella slutsatser om kapitalets och teknikens relativa roll för produktivitetens stegring och med mera tyngd lagd vid synpunkter på hur teknisk utveckling och kapitalbildning betingar varandra och står i ömsesidigt växelspel med produktionsutvecklingen. Trösten får bli »that it is better to be vaguely right than exactly wrong». Forskningen måste enligt denna uppläggning koncentrera uppmärksamheten på utvecklingens *strategiska detaljer* och på den tekniska och strukturella omvandlingen av samhällsekonomin och beakta hur ojämnt inte minst det tekniska utvecklingsarbetet fördelas på olika företag och näringsgrenar.¹

Den mer syntetiska aspekten på produktivitetstegringsprocessen skulle sålunda vara av följande art. Nytt tekniskt kunnande, som gör nya produktionsmetoder eller tillverkning av nya produkter lönande, skapar *vinstmöjligheter för kapitalet*. Visserligen kan — som jag redan diskuterat — produktivetsökning åstadkommas utan ökad kapitalinsats (liksom det går att nå höjd produktivitet genom nyinvestering vid given teknik). Men i allmänhet är applicerandet av ny teknik i större skala förenat med behov av nya maskiner, transportanordningar m.m. Det bör vidare observeras att en produktionsökning inom en industrigren som

¹ Erik Dahmén har genom sitt arbete *Svensk industriell företagarverksamhet*, Stockholm 1950, utfört banbrytande insatser för forskning efter dessa linjer. Se också C. F. Carter & B. R. Williams: *Investment in Innovation*, London 1958.

tillämpar tekniska landvinningar förr eller senare förutsätter kapitaltillskott och innovationer inom andra näringsgrenar för att vidga flaskhalsar, åstadkomma ökad leverans av halvfabrikat och råvaror. Det behövs också i regel kapitaltillskott för att öka prestationsförmågan inom den offentliga sektorn, t.ex. för ett ökat behov av elkraft, vägar, utbildningsmöjligheter. Ökad kapitaltillgång är med andra ord i regel en nödvändig betingelse för att ett av nytt tekniskt kunnande möjliggjort produktionstillskott skall komma till stånd eller bli ekonomiskt fruktbart. Utan tillräcklig tillförsel av kapital i form av sparande, inkluderande riskvilligt kapital, blir den tekniska innovationen inte ekonomiskt genomförbar utan den fördröjes och måste skjutas på framtiden.

Samtidigt skapas det genom en teknisk innovation som kan föras ut i tillämpning lönsamma investeringsmöjligheter. Och detta inte bara direkt inom det företag och den bransch, där ett genombrott sker för den nya tekniken. Indirekt skapas efterfrågan på nya halvfabrikat och mera råvaror vilket ger upphov till nya lönsamma investeringsmöjligheter inom andra näringsområden. Innovations- och investeringsimpulser sprides genom näringslivet. Det är i själva verket just den *ojämna* utvecklingen inom olika företag och näringsgrenar, bestämd av klumpvis skeende tekniska innovationer och investeringar, som markerar en vad jag skulle vilja kalla *produktiv brist på jämvikt* och kommer till uttryck i lockande vinstmöjligheter. Och det är dessa vinstmöjligheter som i sin tur utlöser nya initiativ inom näringslivet för investeringar och produktionsökning och samtidigt via vinst- och inkomstökning ger underlag för det tillskott av sparande som erfordras.

I kapitel 7 har jag diskuterat frågan i vad mån och på vad sätt existerande goda lönsamhetsförhållanden inom det enskilda näringslivet är ett tecken på hög »gränseffektivitet» hos kapitalet eller rättare sagt för ifrågavarande investeringsutgifter. Just ur de synpunkter som ovan anförts om oskiljaktigheten mellan teknik och kapital och med hänsyn till att investeringar i stor utsträckning genomföres i situationer med brist på jämvikt blir den uppfattningen motiverad att investeringseffekten på produktion och produktivitet underskattas vid användning av produktionsfunktionsanalysen. En »objektivt bedömd» lönsamhetskalkyl vid rådande pris- och lönerelationer bör ge en riktigare föreställning om potentiella effekter på förädlingsvärdet. Man kan på denna väg — vad det enskilda näringslivet beträffar — komma nära det andra tolkningsalternativet, sålunda motsvarande

inverterade värdet av kapitalkoefficienten, som mått på investeringarnas gränseffektivitet.

Men det uppstår åter fara för alltför våldsam förenkling av den ekonomiska verkligheten. Som framhållits i kapitel 7 finns det svåra indexvägningsproblem; den dynamiska utvecklingsprocess som skapas av investeringar i ändrad kapitalstruktur och ny teknik medför kontinuerliga förändringar i pris- och lönerelationer, komplicerande varje vägningsförfarande som är nödvändigt för en effektmätning. Ex-post-avkastningen på kapital, som registreras för industrin i kapitel 7 sid. 149 och som vi ovan berört för hela samhällsekonomin (de 5 %), kan i viss mån sägas utgöra ett alternativt vägningsförfarande med vikter för kapitalet hämtade från »slutpunkten» av utvecklingen av investeringsresultaten. Men som framhållits i kapitel 7 betyder en övervärdering av det totala kapitalbeståndet sannolikt en grov underskattning av gränseffektiviteten för nya investeringsutgifter — och detta bör även gälla samhällsekonomin som helhet. Interdependensen mellan de privata och, i särskilt hög grad, de offentliga investeringarna komplicerar ytterligare problemställningen.

Ur denna generella synvinkel kan de snabbt växande utgifterna för teknisk forskning och tekniskt utvecklingsarbete samt för utbildning och träning av arbetskraft uppfattas som samhälleliga kapitalutgifter av ofta mycket långsiktig natur.¹ Och det är investeringsutgifter av alla dessa slag som ständigt skapar gynnsamma »opportunities» för nya investeringsinitiativ. Att hålla isär effekter på »marginalen» av rena forskningsutgifter och rena investeringsutgifter i fysiskt kapital är en omöjlighet, åtminstone på grundval av föreliggande statistik och enkätmaterial.

Den offentliga sektorn, särskilt försvarsutgifterna, har spelat och spelar fortfarande mycket stor roll för den tekniska innovationsspridningen. Men inom den enskilda sektorn av näringslivet är det den aktuella eller potentiella konkurrensen som driver på

¹ Amerikaner som lyckas mäta allt har funnit att »expenditure for research» inom amerikansk industri visar väsentligt högre lönsamhetstal än investeringsutgifter för maskiner. Enligt *Mc Graw-Hill Survey* år 1958 (citerad i en uppsats av *Dexter Keezer* i *The American Economic Review*, Papers and Proceedings, May 1960) skulle närmare 40 % av rapporterande bolag räkna med en pay-off-period på mindre än 3 år för »research expenditure», medan motsvarande andel för »expenditure on plant and machinery» endast skulle uppgå till 17 %. Jag behöver endast nämna att interdependensproblemen i fråga om avkastningen på dessa kapitalutgifter borde vara ganska besvärande för uppgiftslämnarna, om inte för det enkätanalyserande forskningsorganet.

utvecklingen. De företag som inte hinner med hotas av att bli ohjälpligt efter och gå under. Lönsamhetsbedömningar inom de enskilda företagen blir avgörande för vilka av alla möjligheter till kapitalinvesteringar och tekniska innovationer som kommer till stånd. Knappheten på kapital och på forskningsresurser, ingenjörer och organisationer framtvingar en sådan hushållning att vad som ter sig som de mest lönsamma möjligheterna kommer till stånd i första hand. Och successivt skapas just genom dessa initiativ ständigt nya lägen med »produktiv» jämviktsbrist och därmed lönsamma investeringsmöjligheter.

I denna komplicerade utvecklingsprocess kan prisbildning och andra marknadsprocesser inom samhällsekonomin anses fungera som en jättelik matematikmaskin som kontinuerligt »löser» massor av ekvationssystem för tillgång och efterfrågan och därmed ger nya data för nya investerings- och innovationsinitiativ. Tyvärr fungerar inte, och kan inte denna samhällsekonomin matematikmaskin fungera ens tillnärmelsevis perfekt. Det är ju dock till sist fråga om en ekonomisk verklighet med osäker framtid, med risker och chanser som skall tas eller inte tas av subjektivt funtade människor, som bedömer och verkar som politiker, kreditgivare, företagare, tekniker och försäljare. »Lagar» för tillgång och efterfrågan, marknadsmekanismer och prisbildning plus existerande tröghetsfaktorer och en smula ekonomisk politik — alla dessa faktorer kan endast i viss begränsad men oftast tillräcklig utsträckning bringa reda i ett ständigt hotande kaos. De statistiska analyser jag anförde särskilt i kapitel 6 synes tyda på en viss tendens mot kosmos. Det finns vissa regelbundenheter i det statistiska materialet vilka kan uttydas som sammanhang och kan användas för pedagogiska övningar. Men dessa sammanhang kan tolkas med framgång endast om analysen också tar hänsyn till hur och under vilka betingelser nytt kapital och ny teknik införes på de olika punkterna i produktionsprocessen. Makroanalys med stöd av produktionsfunktioner (*alt. 1*) och tillväxtanalys (*alt. 2*) får aldrig bli slutpunkter i en undersökning eller självändamål för matematiska och statistiska övningar. Kapitalbildningens betydelse för produktivitetens utvecklingen kan aldrig förstås utan att väsentlig hänsyn tas till de specifika förutsättningarna beträffande investeringarnas lönsamhet på just de punkter där de sätts in under en given period och därmed till effekten på de olika små delarna av näringslivet. Dessa synpunkter kommer att bli ett tema i de båda avslutande kapitlen.

9

Sammanfattande synpunkter på metoder, resultat och olösta problem

Framställningen i föregående kapitel har syftat till att ur olika synpunkter diskutera metoder att bedöma kapitalets betydelse för produktions- och produktivitetsutveckling. Några patentlösningar har inte kommit fram — och detta har varken varit min avsikt eller min förhoppning. Min avsikt har snarare varit att avvisa dem. Jag har demonstrerat det pedagogiska värdet av enkla helhetsbilder av samhällsekonomin och industrins totala produktionsutveckling, varigenom denna kan uppfattas som betingad av insatser av kapital, arbetskraft och teknik. Rent statistiskt stämmer på detta totala plan helt olikartade hypoteser om arten av de sammanhang som kan komma i fråga. De hypotetiska resultat av denna typ av analys som diskuteras i kapitel 6 (för industrin) och i kapitel 8 (för samhällsekonomin som helhet) har enligt min mening betydelse särskilt därför att de både öppnar vägen för och samtidigt tvingar till fördjupad analys.

Denna analys måste inriktas på de olika delarna inom samhällsekonomin. I kapitel 6 gjordes vissa ansatser i denna riktning genom att vi med hjälp av produktionsfunktionsmetoden undersökte produktivitetsutvecklingen för olika industrigrupper. Jag tror att mer intressanta resultat kan nås om liknande metoder tillämpas på mindre och mer homogena industrigrenar. Man skulle då få ett större och bättre material för att kunna observera hur arbetsproduktivitet, kapitalproduktivitet och total eller ren produktivitet utvecklas inom olika mer homogena delområden av industrin och pröva i vad mån och på vad sätt dessa förlopp synes sammanhånga med takten i totala produktions- eller sysselsättningsutvecklingen, ökningen i kapital per sysselsatt, ingenjörs-täthet m.m.

I första hälften av detta arbete har jag på ett allmänt plan diskuterat vissa mätningsproblem både med avseende på insatser av produktionsresurser och i fråga om produktionsresultat. Indexproblematiken är ofrånkomlig och det finns inga patentlös-

ningar. Detta gäller mätningen av utvecklingen av insatser av kapital respektive arbetskraft i tiden. Och detta gäller i alldeles särskilt hög grad sammanvägningen av arbetskraft och kapital i en total insats produktionsresurser för att t.ex. bestämma den totala eller rena produktivitetens utvecklingen. Själva den komplicerade utvecklingsprocess som skapas genom dessa insatser i kombination med en mer eller mindre kontinuerligt pågående teknisk utveckling medför en ständig förskjutning i kapitalets och arbetskraftens relativa vikter i en sådan indexberäkning. Arbetskraften stiger ju hela tiden i pris i förhållande till kapitalet. Det finns inga objektivt riktiga metoder som ger sanna resultat när det gäller att fånga in en dynamisk utvecklingsprocess vars essens till stor del just går ut på att göra varje viktssystem i en indexmätning inadekvat. Jag får åter referera till diskussionen om våra statistiska sinnesorgans skröplighet, inklusive motiveringen att vi ändå behöver deras ofullkomliga vittnesbörd.

Vid en analys av en utvecklingsprocess, t.ex. industrins produktivitetsstegring, gäller det just att observera vad som döljer sig under indexseriernas ofta jämna förlopp. Medeltalen döljer så mycket av vad som skett under en utvecklingsprocess. Jag har i kapitel 3 pekat på överflyttningens betydelse. En del av produktivitetsstegringen bestäms av överflyttning av resurser från områden med lägre till områden med högre produktionsresultat per insatta produktionsresurser. Detta betraktelsesätt gäller också överföring av produktionsresurser från områden med stagnerande eller långsam produktivitetens utveckling till områden med snabbare sådan utveckling, och detta även om det inte i basperioden (eller senare) föreligger någon inkomstklyfta. Inom vissa industrigrenar och delar av handel och transportverksamhet gör sig starka expansionstendenser gällande tack vare applicering av ny teknik och skapande av nya marknader; på dessa områden ser det ut som om snabb expansion och stark produktivitetsstegring är nära korrelerade. En fortgående relativ och absolut överföring av produktionsresurser till dessa områden betyder att dessa expansionstrender med åtföljande produktivitetsvinster får göra sig gällande. Detta bör betyda att en del av den totala ökningen i produktivitet hänför sig till en sådan fortgående strukturförändring inom ekonomin. Denna strukturförändring till förmån för expanderande grenar sker »inom medeltalen» och en tillfredsställande förklaring till produktivitetsresultaten blir endast möjlig om graden och arten av sådan strukturelasticitet i samhällsekonomin beaktas.

Analysresultaten skulle ändå i olika avseenden te sig osäkra; det skulle fortfarande finnas utrymme för många alternativa hypoteser. Det statistiska materialet för produktion, kapitalvolym, investeringsutgifter och sysselsättning även inom en liten homogen industrigren utgöres av medeltal för ett antal företag med ofta starkt olikartad utveckling. Det kan vara så att expansion och produktivitetstegring inom varje gren *för en viss period* i hög grad koncentreras till ett begränsat antal ledande företag. Tekniska innovationer, nya produkter, tillverkning i större skala och i längre serier för dessa företag betyder kanske snabb produktivitetstegring för hela branschen. Men utvecklingsprocessen för övriga företag inom branschen kan vara en helt annan än för den ledande toppen; eftersläpande företag och anläggningar kan tvingas till rationalisering eller nedläggning på grund av stigande löner eller relativt sett fallande priser som konkurrensen från de expansiva företagens sida medför. Det är givet att en analys som endast inriktas på medeltalen för en bransch inte kan fånga in mycket av den strukturomvandlingsprocess som alltid är i gång. På dessa områden kan en relativ omfördelning av arbetskraft och kapital mellan företagen vara en viktig del av förklaringen till expansionsprocessen. För att fånga in vad som sker — liksom hur och varför det sker — blir en undersökning på företagsplanet ett viktigt komplement till analysen av serier för totala industrin och för olika industrigrenar.

En ansats till en liten del av en sådan undersökning har företagits i kapitel 7 genom försöksstudier av räntabilitetskalkyler på ett urval av företag. De lönsamhetsbedömningar av olika slag som utföres inom företagen av experter — ingenjörer och ekonomer — bör enligt min mening vara en källa att ösa ur för att inhämta kunskap om vinst- och därmed produktivitetsoptimeringsmöjligheterna inom samhällsekonomin. Redan den lilla undersökning som detta arbete innehåller ger en föreställning om de stora ojämnheter i investeringsmöjligheternas lönsamhet ex ante inom och mellan företag samt inom och mellan näringsgrenar.

Ett tema i denna bok är just att stegringstakten hos produktiviteten i betydande grad är en funktion av hur snabbt och hur väl dessa »opportunities» för särskilt lönsamma investeringar utnyttjas. Jag har i kapitel 7 diskuterat hur svårbestämbar själva innebörden i ett begrepp för lönsamheten är som skall kunna läggas till grund för en produktivetsanalys av detta slag. Det är inte bara fråga om olika kalkylmetoder och olika förutsättningar för

kalkylerna utan också om subjektivitet och felbedömningar. En rad faktorer försvårar jämförelsen mellan företag och näringsgrenar. Härtill kommer den svåra och intressanta komplikation som heter interdependens mellan de kalkylerade vinstmöjligheterna för olika investeringar inom olika företag. Det väsentliga är att de lönsamhetsbedömningar — av så objektiv natur som möjligt — som kan inhämtas från en rad olika »punkter» i näringslivet är i hög grad betingade mått på vad investeringsutgifter kan ge i produktivitetstillskott. Men som sådana betingade mått kan de ge värdefulla upplysningar för en analys syftande till att komma djupare i sammanhangen än vad en undersökning av tillgängliga tidsserier av medeltal kan ge.

I detta arbete har jag endast kunnat ge en blygsam provkarta på möjligheter att på detta vis fördjupa produktivitetsanalysen. Undersökningen har varit framgångsrik ur den synpunkten att den gett väsentligt fler problem än den löst. Jag är säker på att en mer systematisk uppläggning och ett mer djupgående intervjuande skulle kunna ge god avkastning för att klarlägga »lönsamhetskartan» under en viss tid inom olika delar av näringslivet. Därvid tror jag det skulle bli möjligt att mera klart redovisa bedömningskriterierna för olika slag av investeringar än som här kunnat ske. För den fortsatta analysen gäller det framför allt att komma åt både på vad sätt och hur snabbt lönsamhetsmöjligheterna utnyttjats. En analys av dessa förhållanden siktar givetvis i sista hand till en empiriskt grundad investerings teori. Vidare gäller det att få material direkt från företagen som systematiskt belyser utfallet — alltså ex-post-avkastningen på gjorda investeringar — att jämföras med ex-ante-bedömningarna. De surrogat för ett sådant material som presenterats i kapitel 7 byggande på en ytterst osäker vinst- och kapitalstatistik för hela industrigrenar kan inte ge säkra svar på frågan, hur förväntningarna slår fel. Tacka för det! Det skulle väl knappast finnas något svårare än att verifiera hypoteser på detta område — i synnerhet när det statistiska underlaget är och alltid måste vara osäkert på ett alldeles särskilt obestämbart sätt.

Det finns många hypoteser att välja på, då det gäller att förklara en systematisk skillnad mellan relativt höga lönsamhetsförväntningar och relativt låga avkastningsresultat, som materialredovisningen i kapitel 7 synes tyda på. Den enklaste är att företagare är övervägande optimistiskt lagda personer (när det inte gäller att tala om skatter med finansdepartementet) som företar sina investeringar i optimistiska stämningsslägen. Analysen i ka-

pitel 7 skulle eventuellt kunna användas för att få belägg för en sådan hypotes — eftersom förväntad lönsamhet synes ligga väsentligt över den ex-post-räntabilitet som registreras. Detta vore dock att göra saken alltför enkel. Jag har i stället velat lägga vikt vid synpunkten att högräntabla investeringsmöjligheter som faktiskt realiserar till en tid också ger hög avkastning. Genom lönehöjningar och ändrade prisrelationer kommer emellertid avkastningen ex post i genomsnitt för hela kapitalet att te sig relativt låg. Här skall jag inte upprepa alla de reservationer som göres i kapitel 7 med hänsyn till den dimmiga sikten kring dessa observationer, inte minst på grund av oklarheter kring kapitalvärderingsproblemet.

Huvudproblemet gäller hur de räntabla investeringsmöjligheterna utnyttjas och resulterar i produktivitetsstegringar — och sedan hur dessa produktivitetsstegringar kommer till uttryck i lönehöjningar och relativa prisförändringar som i sin tur ger upphov till nya lönsamma investeringsmöjligheter. Det är givet att den kalkylerande företagarens synfält måste vara ytterst begränsat med hänsyn till den omvandlings- och interdependensprocess, som fortgår över en tidsperiod motsvarande livslängden av planerade investeringar. Han kan ju som visats i kapitel 7 i allmänhet inte ens överblicka interdependensen mellan investeringar inom det egna företaget. En företagare söker dock — om än mycket approximativt — ta hänsyn till erfarenheten att den ekonomiska världen omkring honom ständigt förändras. Han räknar t.ex. med relativt kort ekonomisk livslängd för investeringsobjekten, inkluderar ibland viss framtida lönehöjning i kalkylen, räknar med expanderande marknader osv. Här bryter sig olika tendenser mot varandra. Det är å ena sidan möjligt att det generellt sett finns en »bias» hos det privata företagandet att underskatta lönsamheten i en investering, därför att hänsyn inte i tillräcklig utsträckning tas till alla de *external economies* som successivt uppstår för ett företag som t.ex. byggt ut sin kapacitet. Sådana uppstår som bekant när raden av investeringar som mer eller mindre samtidigt göres inom andra företag successivt mognar fram. Det blir därigenom oväntat stor efterfrågan på företagets produkter och det blir oväntat »billig» tillgång på bränslen och råmaterial. Men det är å andra sidan också möjligt att effekter av detta slag på olika områden inte hinner göra sig gällande i någon högre grad innan i stället konkurrerande investeringar med ny teknik och avpassade till senare rådande pris- och lönerelationer reducerar avkastningsmöjligheterna för äldre

investeringar. Tendenserna bryter sig mot varandra och gör sig gällande på varierande sätt för olika branscher och olika företag. Min mycket preliminära slutsats skulle vara att det senare slaget av tendenser överväger därför att effekterna av den allmänna ekonomiska utvecklingen i relativt hög grad är inbakade i företagens investeringskalkyler (bl.a. genom förutsättningar i investeringskalkyler om expanderande marknader).

Det behöver väl inte understrykas ytterligare att vi behöver forskning med nytt och bättre material och kanske andra metoder för att få klarare ljus över samband i tiden mellan investeringsmöjligheter ex ante och faktiska resultat i tiden, registrerade som produktivitetsutveckling och ex-post-avkastning på kapital. Intresset i denna bok har inriktats på att klargöra olika uppfattningar om kapitalets roll i dessa sammanhang — och svaren ligger till stor del i de olösta problem som framkommit ur denna analys.

Genom en radikal förenkling av verkligheten, t.ex. i form av en hypotes om existensen av en produktionsfunktion för industrin eller en industrigren, kan vi ge preciserade svar på frågor om kapitalackumulationens betydelse. Sådana svar har också getts i kapitel 6. Det intressanta har därvid kanske mindre varit de svar som följt av den statistiska analysen än observationerna av hur kapitalets betydelse varierar för olika industrigrenar i förhållande till den produktivitsstegring som enligt denna analysmetod framkommer utan insatser av kapital och arbetskraft. Vi har sålunda funnit att en hel del »ren» produktivitsökning till en tid kan fortgå utan investeringar, och detta har i viss mån bekräftats av studier på företagsplanet. Inte minst på denna punkt uppstår det en rad problem som är otillräckligt utforskade. Dessa gäller t.ex. vad applicering av ny teknik och bättre utbildning av arbetskraften kan betyda för produktivitsutvecklingen (se kapitel 8). Interdependensen mellan teknisk utveckling och investeringar kan som där framhållits vara av många olika slag. Det är t.ex. å ena sidan möjligt att hävda att hög investeringsaktivitet ibland t.o.m. kan hindra en annars möjlig produktivitsutveckling från att komma till stånd, nämligen när ett utbyggnadsprogram i så hög grad lägger beslag på kvalificerad administrativ och teknisk personal att vardagsrationalisering inom den löpande driften försummas. Å andra sidan kan investeringar i ett företag som medför sänkta kostnader och utökad produktion och försäljning, via hårdare konkurrens och pressade vinstmarginaler, utlösa aktiva åtgärder för kostnadsreduktioner utan investeringar inom

andra företag i samma bransch. En annan möjlighet är att en sådan stark expansion av produktion och försäljning inom en bransch som följer av tidigare stora investeringar i utvidgad kapacitet tenderar att medföra ökad efterfrågan på halvfabrikat m.m. från företag inom andra branscher. Tack vare bättre kapacitetsutnyttjande och tillverkning i längre serier medför detta produktivitetsvinster inom dessa andra branscher. Som särskilt framhållits i kapitel 7 är inte minst interdependens mellan offentliga och privata investeringar av stor betydelse för produktivitetsutveckling och räntabilitetsutfall inom det enskilda näringslivet.

När man vid en diskussion av produktivitets- och avkastningsutveckling inom ett företag, en industrigren eller hela ekonomin kommer in på alla dessa dynamiska interdependensproblem framstår givetvis den enkla statistiska produktionsfunktion vi startade med som en våldsam överförenkling. Men jag håller ändå på att denna analysmetod har sitt värde för att på ett systematiskt sätt öppna problemskrinet. Produktionsfunktionsmetodiken ger en ordnad värld, i vilken tillgängliga statistiska serier kan inpassas. Vi får den enkla överblick vi längtar efter — och preliminära svar på frågorna. Alla de slags överväganden om komplicerade sammanhang i tiden och interdependenser av alla slag som ovan antytts ger ingen samlande, enkelt övertygande överblick, bara mängder av problem och forskningsuppgifter.

I ovanstående mycket skissartade redovisning för strategiska sammanhang bakom en registrerad produktivitetsutveckling togs utgångspunkten för analysen i förhållanden på *tillgångssidan*. Tillgången på olika slag av arbetskraft och kapital är bestämmande för produktionsresultatet vid givna utbudsförhållanden för råvaror, bränslen osv. Men vid interdependensbeskrivningen kom även *efterfrågeförhållandena* in i blickfältet. Det är givet att i en modell som för samhällsekonomin som helhet skall åskådliggöra produktionsutvecklingen måste de efterfrågebestämmande sammanhangen vara med. Någon sådan total modell har inte åsyftats i detta arbete. Faran är emellertid alltid stor för att ekonomen, när han försöker gripa ut en problemkrets för isolerad behandling, begår allvarliga försummelser — som kan få hedersbenämningen lärorika misstag om de är tillräckligt klara. Det är självklart att efterfrågeförhållanden i hög grad betingat den statistiska verklighet som legat till grund för analysen i kapitlen 6—8. Det slags konjunkturer som rådde under ifrågavarande år med den genomsnittliga expansionstakt i total efterfrågan och den prisstegrings-takt som kom till stånd har varit väsentliga betingelser för de lön-

smhetsbedömningar som gjordes åren 1957—58 och för de avkastningsresultat som registrerades liksom också för den produktions- och produktivitetsutveckling som blev resultatet av utvecklingsprocessen.

Dessa efterfrågeförhållanden har tagits för givna — såsom de i sin tur delvis varit betingade av den ekonomiska politik som förts respektive icke förts. Hade konjunkturbetingelserna varit annorlunda, den ekonomiska politiken haft annan inriktning, internationella konkurrensförhållanden varit av annat slag osv., ja då hade efterfrågeutveckling och -inriktning medfört en ekonomisk utveckling som skilt sig från den som faktiskt registrerats. I och för sig skulle sådana ändrade förhållanden inte behöva inverka på »sanna» produktionsfunktioner, »sanna» relationer mellan kapitalinsats och produktionsresultat under givna tekniska betingelser. Men vi har säkert inte fått tag på några sådana »sanna och rena» funktioner, utan vi har endast lyckats behandla de statistiska tidsserierna *som om* man kunde förklara utvecklingsförloppet från tillgångssidan.

Det är ur denna synvinkel som det alternativa betraktelsesätt i fråga om kapitalets betydelse vilket diskuterats i kapitel 8 bör ses. Teknisk utveckling i de flesta former förutsätter kapitalinsatser av olika slag. Det är alltså fråga om en av den tekniska utvecklingen betingad efterfrågan på kapital. Man kan t.ex. med viss rätt hävda att inom företagen är det i första hand nya maskiner (jämte koopererande tekniker och arbetskraft) vilkas »input» leder till effektivitetshöjning. Det är alltså en relation på utbudssidan. Men installation av maskiner erfordrar att det sätts upp byggnader omkring dem för att skydda dem och personalen mot väder och vind — utan att dessa byggnader i och för sig kan fattas som faktorinsatser i *direkt* produktivitetshöjande syfte. Men det uppstår efterfrågan på dem som konsekvenser av dessa direkt produktivitetshöjande insatser. Vidare måste det byggas vägar och transportanordningar för att ordna till- och utförsel av ökade varumängder, och det behövs ökade lager. Det kan vidare uppstå ökad efterfrågan på offentliga investeringar (t.ex. för kraft och utbildning) som följd av produktionsökande investeringar. Höjda realinkomster som följer av produktivitetsstegringen medför att människorna efterfrågar kapitalkrävande produkter — och det blir nya serier efterfrågetillskott på produktionsfaktorn kapital.

Sett från efterfrågesidan kan man använda tidsserier för hela samhällsekonomin för att belysa existensen av de relativt stabila

relationer som tycks råda mellan produktionsutveckling och efterfrågan på tillskott av kapital. Vi säger sålunda inte direkt att dessa tillskott i kapitalbeståndet resulterar i viss produktion eller produktivitetsökning utan snarare att denna produktionsökning medför viss bestämd efterfrågan på investeringar för ökning i kapitalbeståndet, en ökning som eventuellt kan uppfattas som en nödvändig förutsättning för en bestående tillväxtprocess. Vi kan med detta betraktelsesätt finna andra stabila relationer än dem som följer av en produktionsfunktionsanalys.

Det behöver inte — ja bör inte — föreligga någon motsättning mellan ovan berörda alternativa betraktelsesätt. I kapitel 7 gjordes vissa försök till syntes, närmast syftande på diskrepansen mellan relativt hög ex-ante-avkastning och relativt lågt ex-post-resultat, implicerande motsvarande skillnader i uppskattningen av kapitalbildningens betydelse för produktivitsutvecklingen. Analysen rörde sig på ett ganska »lågt» disaggregerat plan. På ett högre plan skulle ekonomen sträva efter att bygga samman tillgångs- och efterfrågerelationer, ja hela den ovan diskuterade omvandlingsprocessen, i ett totalt system. Eftersom detta arbete inte ligger på det abstrakta modellbyggandets plan utan endast syftar till att pröva möjligheterna att klargöra vissa begränsade problemställningar mot bakgrunden av olika slag av empiriskt material, har jag lämnat försök till sådant modellbyggande därhän. Här skall jag emellertid — som inledning till en avslutande diskussion med syfte på vissa ekonomisk-politiska problem omkring marknader för kapital — antyda några sammanhang mellan tillgångs- och efterfrågesidan som bör ingå i en sådan total modell.

Den egentliga frågeställningen gäller ju hur en förändring i kapitaltillgången via en förändring i sparandet kan tänkas påverka totala produktionsresultatet. Enligt det första betraktelsesättet, alltså sett från tillgångssidan, försiggår en viss, kanske ganska betydande del av produktivitsstegringen oberoende av kapitalbildningen. Verkan av en ökning eller minskning av nettosparkvoten kan med denna utgångspunkt eventuellt visas vara starkt begränsad. Men sett från efterfrågesidan skulle en fortgående produktivitsstegring och däremot svarande realinkomstökning, som för en tid sålunda skulle kunna vara tämligen okänslig för t.ex. en sänkning i sparkvoten, medföra en fortgående stegring i efterfrågan på kapital och därmed på sparande (i enlighet med en relativt stabil kapitalkoefficient, se kapitel 8). En ökad knapphet på sparande skulle enligt rimliga förutsättningar

ar uppstå vid stabil prisnivå.¹ Denna ökade knapphet på sparande — som ett tecken på icke balanserad utveckling — skulle om den fick göra sig gällande (t.ex. via en räntehöjning) kanske framtvunga en tillräcklig nedpressning av investeringsverksamheten så att produktivitetstakten reducerades till en nivå vid vilken efterfrågan och tillgång på sparande åter kom i jämvikt. Omvänt skulle samma sorts mekanism vid en ökning av sparkvoten »in the long run» medföra en höjning av produktionskurvan så att vid given kapitalkoefficient sparande och investering kom i jämvikt. Enligt detta betraktelsesätt skulle det sålunda se ut som om kapitalet på indirekta vägar vore så »produktivt» som kapitalkoefficienten utvisar (i enlighet med tolkningsalternativ 2 i kapitel 8). Gör man denna »pedagogiska» tolkning får man emellertid komma ihåg att resultatet har framkommit via en komplicerad utjämningsprocess mellan tillgångs- och efterfrågesidorna, där slutresultatet i ett avseende förutsättes givet, nämligen relationen mellan kapital och produktionsresultat. Detta är ett statistiskt mättningsresultat av tvivelaktigt värde, ett medeltal för ett otal företag, näringsgrenar och offentliga sektorer. Resultatet måste bl.a. bli i hög grad beroende av hur kapitalet i denna process fördelas på områden. Som visats i kapitel 6 är nämligen relationen mellan kapital och förädlingsvärde i hög grad varierande mellan olika områden. Medeltalet för samhällsekonomin eller för hela industrin blir ett resultat av en komplicerad utvecklingsprocess med olika expansionstakt för olika områden. Ett »tillfälligt» resultat av denna, som den genomsnittliga kapitalkoefficienten utgör, kan då inte tas som givet utan bör analyseras som variabel i systemet.

Här har jag endast antytt en typ av resonemang som är implicerad i formlerna för balanserad ekonomisk tillväxt. Resonemangen förs i regel på en hög abstraktionsnivå med ofta imponerande insats av matematiska formler och i huvudsak utan besvär med statistisk verifiering. Den typ av problematik som här berörts är emellertid väsentlig med hänsyn till de frågor som behandlas i kapitel 8. Det centrala för vårt frågekomplex gäller just de *mekanismer* genom vilka förändringar i tillgången på sparande utlöser anpassningsprocesser inom samhällsekonomin. Dessa mekanismer har att göra med kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt, ett område som i hög grad försumrats i den abstrakta analysen av »economic growth».

En syntes av tillgångs- och efterfrågeaspekterna på produk-

¹ Denna problemställning utföres närmare i kapitel 10.

tionsfaktorn kapital bör rimligen prövas just genom ett studium av hur marknaden och prisbildningen på denna produktionsfaktor ser ut. Till denna problematik hör då frågan, hur dessa marknader fungerar när det gäller hushållning med den knappa produktionsfaktorn kapital. Observera emellertid att det i denna problemställning är fråga om löpande sparandebelopp och investeringsutgifter — hur dessa fördelas och påverkar produktivitetsoch efterfrågeförhållanden — och inte om totala kapitalbeståndet (K) och dess förändringar. Svagheten i produktionsfunktionsanalysen låg ju delvis i osäkerheten i bestämningen av kapitalbeståndets storlek och förändringar. En inriktning av analysen på sparande- och investeringsströmmarna och deras fördelning skjuter undan frågan om kapitalstockens storlek och värdering. Det kan då bli fråga om bruttoinvesteringsutgifternas avkastning och produktivitetseffekter och inte bara om nettokapitalbildningens verkningar i dessa hänseenden. Vi fann i kapitel 7 att denna frågeställning är naturlig då uppmärksamheten riktas på avkastningen för olika investeringsmöjligheter. När såsom visats i kapitel 7 produktivitetstegringsmöjligheterna kan te sig ytterst olika mellan företag inom samma näringsgrenar och mellan näringsgrenar och ta sig uttryck i varierande avkastningsmöjligheter för investeringar, då bör produktionsstegringstakten delvis bli en funktion av hur effektivt kredit- och kapitalmarknaderna fyller sin funktion att allokeras sparandet — och därmed på längre sikt kapitalbeståndet — på olika företag och näringsgrenar.

10

Hushållningen med kapital och kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt

Inledning

I detta kapitel skall jag med utgångspunkt från analysmetoder och resultat i föregående kapitel diskutera den centrala frågan hur vi faktiskt hushållar med den knappa produktionsfaktor vi kallar kapital och vidare på vilka vägar det kan tänkas vara möjligt att nå fram till en bättre eller mer effektiv hushållning. Problemställningen i föregående kapitel har i allmänhet gått ut på att försöka bedöma hur en ökning i tillgången på kapital (i angiven betydelse) kan väntas påverka produktionsresultat och produktivitet. Därvid har vi ofta kommit in på det i och för sig självklara förhållandet att svaret på denna fråga delvis måste bero av hur t.ex. ett kapitaltillskott i form av investeringar *fördelas* på olika områden av näringslivet respektive på företag inom en näringsgren.

Möjligheterna att höja produktiviteten liksom avkastningsförhållandena ter sig ju ständigt högst varierande för olika företag och olika delar av näringslivet. Ekonomisk utveckling handlar i väsentliga avseenden — som ofta framhållits i detta arbete — om olikheter och ojämnheter. Inom t.ex. industriproduktionen bestäms efterkrigstidens höga utvecklingstakt till betydande del av en speciellt snabb expansion inom ett fåtal industrigrenar och inom dessa är det nog ofta ett relativt litet antal företag som under varje kort period i hög grad svarar för de goda resultaten. Inom hela samhällsekonomin bestäms takten i framåtskridandet i väsentlig grad av hur effektivt och snabbt produktionsresurser absolut och relativt sett disponeras över från näringsgrenar och företag med låg produktivitet, räknat per insatta produktionsresurser, eller stagnerande utvecklingsmöjligheter till områden med höga avkastningsmöjligheter och starka expansionstendenser.

Ur denna synvinkel blir den faktiska produktivitetsutvecklingen en funktion såväl av storleken av de produktivitetsvinster man kan erhålla genom omfördelning av resurserna som av hur rörliga i produktivitetshöjande riktningar dessa resurser faktiskt är under en given period. Det är därvid fråga om rörlighet hos både arbetskrafts- och kapitalresurser. Som ovan framhållits framkommer möjligheterna till produktivitetsökning i första rummet som *vinstmöjligheter* vid investering i vidaste mening. De kommer till uttryck i räntabilitetsförväntningar, medan löneförhållandena ter sig mera utjämnade och relativt oberoende av produktivitetsförhållanden inom olika näringsgrenar och företag.

En undersökning av hur fördelningen av tillgängliga sparanderesurser sker på föreliggande investeringsmöjligheter, bl.a. via våra kredit- och kapitalmarknadsinstitutioner, hör förvisso till ämnet för en studie av kapitalets och kapitalbildningens betydelse för produktivitetsutvecklingen inom samhällsekonomin. Verkningarna av ett kapitaltillskott bör som sagt delvis bli beroende av *hur effektivt* denna kapitalbildning fördelas på företag och näringsgrenar med hänsyn till föreliggande räntabilitets- och produktivitetsökningsmöjligheter. Här öppnar sig i själva verket ett stort frågekomplex som leder fram till undersökningsuppgifter rörande både funktionsförhållanden på existerande kredit- och kapitalmarknader i vidaste betydelse och den statliga finans- och kreditpolitikens påverkan på dessa. Min avsikt är emellertid att här begränsa framställningen till synpunkter som ligger nära den i detta arbete använda typen av problemställning och analysmetod.

I själva verket kan diskussionen i detta kapitel sägas syfta till en sorts konfrontation av argumenteringen framför allt i kapitlen 6—8 med frågor rörande kredit- och kapitalmarknadernas faktiska och möjliga funktionssätt. Det blir på detta sätt en annan sorts sammanfattning av undersökningarna i detta arbete än som gavs i kapitel 9. Där var det närmast fråga om en sammanfattning med sikte på de vidare forskningsuppgifter som mina försöksstudier synes leda fram till. Här leder sammanfattningen i stället fram till vissa ekonomisk-politiska frågor som har att göra med tänkbara förbättringar i funktionssättet hos de marknader vilka förbinder sparandekällor och investeringsmöjligheter när det gäller att fördela tillgängliga kapitalresurser på ett mer eller mindre optimalt sätt. Det är naturligt att jag med denna speciella uppläggning kommer att hålla mig på ett ganska principiellt och abstrakt plan och sålunda inte kan fördjupa mig i rådande institu-

tionella förhållanden på den svenska kapitalmarknaden eller gå in på historisk-statistisk prövning av den kreditmarknadspolitik som förts under efterkrigstiden.

Optimal allokering och »pris på kapital»

En förutsättning för optimal allokering av en produktionsfaktor brukar sägas vara att denna betingar ett *enhetligt pris* i alla användningar. Enhetligt pris innefattar givetvis tillräcklig differentiering med hänsyn till varierande kvalitet eller effektivitet hos produktionsfaktorn i fråga. Vidare skall prisläget för ifrågavarande produktionsresurs ligga på sådan nivå att marknaden »clearas», dvs. att det varken finns över- eller underskottsefterfrågan. Detta betyder att priset ligger så högt att behovet på varje användningsområde blir fyllt, vilket under vissa villkor bör innebära att producenterna vid rationella kalkyler ser till att värdet av gränsproduktiviteten överensstämmer med marginalkostnaden för insatta produktionsresurser. För optimal allokering kan man vidare uppställa villkoret att det är fullständig konkurrens både på utbuds- och efterfrågesidan, så att inte monopolförhållanden av olika slag skapar »artificiella» differenser mellan pris och gränskostnader. Detta villkor antages i allmänhet betyda ett stort antal konkurrerande enheter både på efterfråge- och tillgångssidan.

Om alla dessa betingelser är uppfyllda kan det finnas skäl att förmoda att ifrågavarande produktionsfaktor kan bli optimalt allokerad och utnyttjad (dock med reservationer med hänsyn till verkningar på inkomstfördelningen). Man kan med andra ord antaga att ett jämviktsläge uppnås i vilket inga produktionsökningar kan åstadkommas genom omdisponering av resurserna; man kan t.o.m. förmoda att utbudets storlek kan bli optimalt, om och när de som ställer produktionsresurserna till förfogande jämför marginalkostnaden för utbudet (»gränsoffret») med vad marknaden bjuder för prestationen. För att allokering och utnyttjande av ifrågavarande produktionsresurser kontinuerligt skall ligga nära sådana jämviktslägen, dvs. så att efter en störning dessa jämviktslägen snabbt skall återställas, bör slutligen som ytterligare villkor gälla att dessa produktionsfaktorer har en hög grad av rörlighet. Det kan vara nyttigt med en ytterst abstrakt jämviktsbild av ovan angiven typ som utgångspunkt för en diskussion av hur »priset på kapital» respektive »priset på sparande» är beskaffat ur dessa synpunkter. Det är ju detta pris som skall skapa jämvikt mellan tillgång och efterfrågan och vid för-

delning på användningsområden läggas till grund för lönsamhetsbedömningar och bestämning av rimlig kalkylräntenivå. Ett fundamentalt problem ligger emellertid i det förhållandet att det inte finns någon fungerande marknad för produktionsfaktorn kapital. Om man fattar begreppet kapital som producerade produktionsmedel finns det förvisso marknader och prisbildning i fråga om maskiner och andra kapitalvaror. Men nu söker vi det specifika pris på kapital som anger efter vilka räntesatser framtida, säkra och osäkra avkastningsbelopp diskonteras till nutid.

Låt mig gå tillbaka till problemställningen i kapitlen 6 och 7 vid prövningen av frågan om »kapitalets betydelse» ur olika synpunkter. Under diskussionens gång stötte vi på frågan om hur någonting som svarar mot pris eller kostnad per enhet av produktionsfaktorn kapital skulle bestämmas. Vi hade problemet i aggregerad form vid bestämningen av kapitalfaktorns vägningsstal i uttrycket för den »rena» produktiviteten (se kapitel 6). På sätt och vis undveks frågan om pris och kostnad per enhet genom att det »endast» gällde att väga samman indexserier för kapitalets och arbetskraftens insatsvolymserier, och detta skedde i medvetande om grov approximation med ledning av föreställningar om inkomstfördelningen mellan kapital och arbetskraft. Vi skall nu se närmare på vad denna vägning, t.ex. 25 % för kapital och 75 % för arbetskraft, implicerar beträffande faktorpris för kapitalet. Om kapitalkoefficienten — så som den definieras i kapitel 6 för samhällsekonomin som helhet — antages vara 5, skulle »genomsnittspriset» för produktionsfaktorn kapital vara 5 % — ungefär på samma sätt som vi kan räkna ut att genomsnittspris för arbetskraft är 10 000—15 000 kr. per »medelenshet» årsarbetare.¹ Den enklaste modellen för produktivetsbestämning implicerar också sådana ytterst total kategoriska medeltal. Men detta är inte värre än mycket annat när vi vill uttrycka oss enkelt generaliserande om vår samhällsekonomi.

Med utgångspunkt från samma modell kan vi ta upp den betydligt intressantare frågan hur under en period kapitalkostnaden (exklusive avskrivningar) förändrats i förhållande till kostnaden för arbetskraft. Vi kan då belysa hur betingelserna för hushållning med produktionsfaktorn kapital i förhållande till arbetskraften förändrats. Låt oss ta en lång period för att få dramatiska siffror. Följande räkneexempel anknyter endast illusoriskt

¹ Läsaren bör inte uppröras över kapitalinkomsternas höga andel i nationalinkomst och nationalinkomstökning. Det behöver inte vara fråga om någon elakartad »utsugning». Se härom not sid. 170—171 i kapitel 8.

till den ekonomiska utvecklingen i Sverige under tiden 1914—1960. Kalkylen utgår från 1960 års priser — alla indexproblem försummas givetvis. Sysselsättningsvolymen 1913—60 antages ökad med 50 % och kapitalvolymen med 200 %.¹

	Real national- inkomst i miljarder kr.	Kapital- volym Index	Arbets- krafts- volym Index	Arbets- inkomst i miljarder kr.	Kapitalinkomst i miljarder kr.
1914	20	100	100	$75\% \times 20 = 15$	$5\% \times 100 = 25\% \times 20 = 5$
1960	60	300	150	$75\% \times 60 = 45$	$5\% \times 300 = 25\% \times 60 = 15$

I detta exempel stämmer allt. Vi kan i överensstämmelse med resonemangen i kapitel 6 konstatera att den väldiga kapitalackumulation som ägt rum endast »förklarar» $\frac{1}{4}$ av produktionsökningen. Det intressanta är att kostnaden per enhet arbetskraft fördubblats — kapitalkostnaden per enhet är däremot konstant. Vi kan räkna ut den »rena» produktivitetsstegring under perioden: den blir 60 % om en linjär produktionsfunktion användes (se formel sid. 120), alltså väsentligt mindre än produktionen per arbetstimma (arbetsproduktiviteten), som stigit med 100 %. Prisrelationen mellan konsumtions- och kapitalvaror kan antagas vara konstant. Substitution av den relativt sett allt dyrare arbetskraften med kapital har skett i sådan skala att de tekniska koefficienterna, dvs. åtgången av arbetskraft respektive kapital per enhet produktion, i förra fallet sjunkit med 50 %, i senare fallet förblivit oförändrade. Detta bör betyda att maskiner och byggnader kostar lika mycket att framställa (i oförändrat penningvärde) 1914 och 1960, och därmed kostar också kapitaltjänster (netto 5 % på kapitalvärdena) lika mycket 1960 som 1914.

Detta räkneexempel bygger uppenbarligen på radikalt förenklade och specifika förutsättningar. Det tjänar ingenting till att göra variationer eller införa diverse tänkbara modifikationer. Typen av argumentering är given så som den närmare angivits i kapitlen 6 och 8 — och denna problemställning ger en utgångspunkt för diskussion av hur begreppet »pris på kapital» rimligen bör uppfattas med utgångspunkt från en total produktionsteori.

För att ett pris på en produktionsfaktor skall ha en »hushållningsfunktion» av det slag som diskuteras i detta kapitel bör detta pris läggas till grund för kostnads- och lönsamhetskalkyler inom

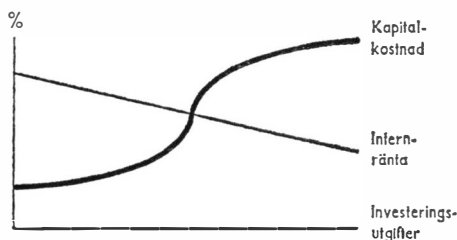
¹ För närmare diskussion av innebörden i förutsättningarna hänvisas till kapitel 8.

företagen. Ur den enskilde företagarens synvinkel finns det emellertid inte något pris eller någon kostnad per enhet motsvarande de 5 procenten i räkneexemplet. I fråga om arbetskraften betalar företagaren en lönekostnad per timma, som utan svårare begreppsproblem kan återfinnas som faktor i den samlade arbetskostnadsvolymen även om det finns vissa medeltals- och indexproblem. Men i fråga om kapital i någon rimlig mening finns det inget givet faktorpris, motsvarande produktionsfunktionens kapitalavkastning och kapitalets gränsproduktivitet, som företagaren räknar med i en investeringskalkyl. Han betalar ränta på lån, räknar med utdelningskostnaden vid finansiering med aktier, utgår eventuellt från internt bestämda kalkylräntor vid finansiering med egna medel osv. En ex-post-räntabilitet på 5 % i ovanstående räkneexempel kan inte ens på ett mycket abstrakt plan betraktas som uttryck för en genomsnittlig kapitalkostnad för företagen på samma sätt som detta är möjligt i fråga om en genomsnittslön för arbetskraften. Problemet ligger i det förhållandet att företagen — eller företagen — inte tar och inte har anledning att ta ställning till en ex-post-räntabilitet såsom indicierande en kostnad för kapital, t.ex. vid produktions- och investeringsbeslut. Ur det enskilda företags synpunkt kan en beräknad avkastning på existerande realkapitalbestånd betraktas som en fast kostnad som bedöms enligt olika normer. Inför de investeringsbeslut som intresserar oss ur synpunkten av sparandets mer eller mindre optimala användning är det kostnaden för användning av löpande investeringsmedel för olika ändamål — vare sig det rör sig om ersättningsanskaffning eller nyinvestering — som är av relevans. Medel för dessa mer eller mindre lönsamma bruttoinvesteringsutgifter kan företaget skaffa på en rad olika sätt: genom banklån, lån på kapitalmarknaden, aktieemissioner eller genom användande av egna från rörelsen flytande medel.

Man kan i en starkt förenklad modell uppfatta den förväntade avkastningen av planerade investeringar (internräntefoten) och kostnaden för att finansiera dem som skilda företeelser. Investeringsprojektens avkastningsmöjligheter (räknade som internräntor) ordnas i fallande serie. Ju större investeringsutgifter som planeras över en ettårs- eller femårsperiod, desto lägre blir det sista projektets beräknade avkastning — »kapitalets gränseffektivitet». Å andra sidan stiger kostnaderna för finansiering av investeringsprojekten med investeringsutgifternas storlek; man får tillgripa *allt dyrare finansieringskällor*. Den »billigaste» källan skulle enligt detta betraktelsesätt vara egna medel — avskriv-

ningsmedel och behållna vinstmedel. Därefter kommer upplånade medel — med stigande kostnader i samma mån som proportionen mellan eget och lånat kapital förskjutes till företagets nackdel. Slutligen kommer man fram till aktiefinansiering som den dyraste metoden. »Modellen» skulle se ut på följande sätt:

DIAGRAM 14.



Detta är en form av »mikroanalys» — som i teorierna lätt och ledigt förvandlas och generaliseras till att ge en »makroteori» för bestämning av investeringarnas storlek inom det enskilda näringslivet. Vi får in bestämningsfaktorerna i ett förklaringschema, ett efterfråge- och tillgångsdiagram som ekonomerna älskar att hantera. Det är givet att man har gjort våldsamma förenklingar men detta är nödvändigt. Frågan är om denna schematisering duger, om den ger en god utgångspunkt för att få en uppfattning om hur priset på kapital bestämmes och hur kredit- och kapitalmarknader fungerar med hänsyn till sparandets fördelning.

Det pedagogiska med ovanstående diagram ligger i att det utvisar att det inte endast är de direkta finansieringskostnaderna, t.ex. räntenivån i någon mening, som bestämmer det faktiska »priset på kapital». Det är enligt denna modell fråga om en *jämviktspunkt* för det enskilda företaget vilken bestämmes av att nettokostnaden för att finansiera investeringsutgifterna och förväntad avkastning på marginalen är lika höga. Har företaget en rad lovande investeringsprojekt — investeringskurvan ligger högt — så kan företaget se sig föranlett att anlita dyr aktiefinansiering som kanske anses betinga ett kapitalpris av upp till 15 % (för att t.ex. med viss riskmarginal säkra en utdelning på 6 % vid en direkt bolagsskatt på 50 %). Är det under året inte fråga om större investeringsutgifter — investeringskurvan ligger långt till vänster — kan marginalinvesteringsutgiften kanske täckas med banklån till 6 %. Och om företaget för att finansiera ännu lägre volym av investeringar helt kan reda sig med egna medel, då skulle

kapitalkostnaden kanske bestämmas som en »opportunity cost» för alternativ placering av dessa medel, t.ex. på inlåning i bank eller i skattkamarväxlar. Det kan då vara fråga om så låg kapitalkostnad som 3—4 %; beaktar företaget en eventuell möjlighet att placera i aktier kan »opportunity cost» räknas högre.

Modellen visar, att det bör vara fråga om en interdependens mellan finansieringskostnader och avkastningsmöjligheter. Man får också tack vare ett sådant förklaringschema viss blick för svårigheterna att generalisera och sammanfatta bilden för samhälls ekonomin som helhet. Det finns t.ex. anledning att fråga om företagens jämviktspunkter »i genomsnitt» kanske ligger på kurvornas brant lutande grenar. Detta läge skulle bestämma hur snabbt kapitalkostnaderna i genomsnitt tenderar att stiga vid en allmän förbättring av investeringsmöjligheterna (en förflyttning av internräntekurvan åt höger). Inte minst frågar man sig om föreliggande investeringsprojekt verkligen kan ordnas och jämföras som om de vore oberoende av varandra. I någon utsträckning är detta väl möjligt, men interdependensen mellan investeringarna är ett ofrånkomligt problem som ingående belysts i kapitel 7. Internräntorna för olika projekt är starkt avhängiga av varandra vilket medför att man inte så lätt kan fastställa investeringskurvans lutning. Det är mot denna teoretiska bakgrund som jag nu skall diskutera olika uppfattningar om kredit- och kapitalmarknadens funktionssätt.

Teoretiska synpunkter på kapitalmarknadens funktionssätt

Ekonomerna söker ofta nå precision i argumenteringen genom att förutsätta någon form av *perfekt fungerande marknader*. Analysresultaten blir bestämda som skärningspunkter mellan tillgångs- och efterfrågekurvor vilka framkommer som resultat av att ett stort antal individer och företag handlar under konkurrens. Entydiga kriterier på jämviktsläget kan uppställas; resultatet av förändringar i efterfråge- och kostnadsförhållanden kan förklaras genom att utmärka nya jämviktspunkter. Vi ekonomer kan inte reda oss utan sådana jämviktsföreställningar. Det är i själva verket mycket svårare att klart definiera olika slag av imperfektioner på en marknad och använda dessa för stringent ekonomisk analys. I varje fall vill vi gärna studera sådana problem som avvikelser från klart definierade jämviktslägen, bestämda t.ex. av fri konkurrens på både köpar- och säljarsidan.

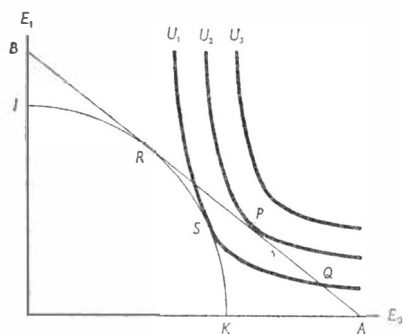
Det är givet att vi gärna vill tillämpa förenklande jämviktsresonemang även när det gäller tillgång och efterfrågan på sparande och kapital, och så sker även. Men användbarheten av jämviktsföreställningar just i detta fall har med all rätt visat sig vara ringa just därför att man i så fall måste bortse från så många av de egenskaper och sammanhang som kan anses vara karakteristiska när det gäller investeringar, sparande, produktivitet och kapitalavkastning. Jag tror dock att en undersökning om varför man inte kommer fram på denna väg skulle ge en ny belysning av problemställningen i detta kapitel.

Jag utgår sålunda från föreställningen att det är nyttigt att på ett teoretiskt plan tänka igenom vad mera perfekta kredit- och kapitalmarknader än de vi har i vår ganska kaotiska ekonomiska verklighet skulle kunna tänkas innebära dels i fråga om möjlig produktivitetsökning, dels vad beträffar möjligheten att på detta vis erhålla en riktigare måttstock för bestämning av kapitalbildningens betydelse för produktivitsutvecklingen. I kapitlen 2—4 har jag sökt antyda nyttan av föreställningar om jämviktslägen för bestämning både av produktionsresultat och vägning av faktorinsatser. En samvetsfråga för oss ekonomer gäller emellertid hur teoretiska dessa jämviktsföreställningar får vara. Det är sålunda fråga om vad man rimligen kan abstrahera från, och detta är en särskilt ömtålig fråga just vid behandlingen av kapitalteoretiska problem. Det finns ett stort doktrinhistoriskt syndaregister på detta område. Jag skall här peka på tre slag av komplikationer som medför att olika slag av teoretiska föreställningar om mer eller mindre perfekta kredit- och kapitalmarknader blir av tvivelaktigt värde för den ekonomiska analysen. Enligt min mening utgör full medvetenhet om dessa särskilda komplikationer en nödvändig förutsättning för en klar uppfattning om betingelserna för den ekonomiska politiken på detta område. De komplikationer jag här skall diskutera gäller: 1) den enskilde individen-konsumentens ställningstaganden och preferenser med hänsyn till valet mellan konsumtion och sparande, 2) företagets speciella situation på kapitalmarknaden med hänsyn till en osäker framtid och 3) de betingelser för kapital- och kreditmarknadernas funktionssätt som föreligger med hänsyn till den förda ekonomiska politiken. Det är självklart att dessa tre slag av komplikationer hänger intimt samman, men jag tror att arten av den problematik det är fråga om kommer fram bäst om jag i all korthet behandlar dessa problemkomplex var för sig.

Den enskilde individens avvägning

Välfärdsekonomiska resonemang rörande optimal allokering av produktionsresurser tar alltid i sista hand sikte på den enskilde individen-konsumentens preferenser. Det är dennes välfärd det gäller att maximera. När det gäller avvägningsproblem beträffande kapitalbildningen är den fundamentala frågan, hur framtida inkomstförändringar skall värderas i förhållande till nutida. Marknaden för sparande skall tänkas ordnad så att den i ett jämviktsläge säger något om hur individerna i genomsnitt diskonterar t.ex. framtida inkomstökningar i förhållande till löpande uppföringar av konsumtion, dvs. sparande, och hur avvägningen mellan sparande och konsumtion också sker med hänsyn till vad sparandet väntas avkasta vid produktivitetshöjande investeringar. Denna typ av tankegång, som f.ö. ligger till grund för all gammal fin kapitalteori, kan rent principiellt åskådliggöras genom följande diagram.¹

DIAGRAM 15.



Kurvan IK representerar möjligheterna till produktivitetshöjning för en enskild individ (företagare). Genom att avstå från konsumtion av löpande årets inkomster (E_0) och investera i framtida produktionsmöjligheter erhålles tillskott till ett framtida (här

¹ Irving Fisher har i sitt klassiska arbete *The Rate of Interest*, New York 1907, givit en sällsynt klar framställning av de tankegångar som i det följande skall diskuteras. Se särskilt kapitel 8.

för enkelhetens skull räknat som nästa) års inkomster (E_1). Den föränderliga lutningen på kurvan visar att den avtagande avkastningens lag gör sig gällande. För små investeringsbelopp omkring K erhålles höga utbytestal mellan nutida och framtida inkomster. Men om allt mer av löpande konsumtion avstås, alltså sparandet ökar, blir på marginalen utbytet (produktiviteten) allt lägre. Inkomsttagarna antas ha givna preferenser mellan nutida och framtida konsumtion, åskådliggjorda genom en serie indifferenskurvor: U_1 , U_2 och U_3 . Varje punkt på en given indifferenskurva, representerande viss fördelning mellan nutida och framtida konsumtion, betyder samma totala nytto- eller välfärdsnivå, och inkomsttagarna når högre sådan nivå vid rörelser från U_1 till U_2 till U_3 . Lutningen på indifferenskurvan anger i varje punkt individens preferensgrad för nutida i förhållande till framtida konsumtion; tangenten i punkten P markerar sålunda hur individen i detta läge diskonterar framtida inkomstförändringar i förhållande till förändringar i dagens inkomstläge.

Ett optimumläge för en individ anges under dessa abstrakta förutsättningar av punkten S . Vid givna produktivetsförhållanden för omvandling av dagens inkomster i framtida inkomster når individen optimum i punkten S , där produktivetskurvan tangerar en indifferenskurva, som därmed är den högsta möjliga. I denna punkt överensstämmer individens diskonteringssats för framtida inkomstillskott med »internräntan» för investeringar; investerar och sparar han mer eller mindre, gör han en »nyttoförlust». Emellertid behöver denna punkt inte vara optimum. Om individen på en perfekt fungerande kapitalmarknad kan låna till given räntesats (r) [$(1 + r)$ representeras av linjen AB :s vinkel med X -axeln], lånar det sig för individen att investera mer, nämligen upp till punkten R , och låna utefter linjen AB , tills han hamnar i tangentpunkten P på högsta möjliga indifferenskurva.

För belysande av den problemställning som här behandlas är det pedagogiskt intressanta med denna ytterst abstrakta bild av optimumproblemet just övergången från punkten S till punkten R . I en ekonomi utan någon som helst lånemarknad skulle varje individ (och företag) få sin egen S -punkt vid avvägningen mellan sparande och konsumtion alltefter hur hans indifferenskurvor och produktivetskurvor såg ut. Med en perfekt kapitalmarknad, åskådliggjord av linjen AB i diagrammet, kommer investeringarna på varje individuell produktivetskurva att drivas till en punkt motsvarande R , där internräntan blir lika med marknadens gemensamma diskonteringssats, samtidigt som inkomst-

tagarna kommer att vid en given räntefot bestämma avvägningen mellan sparande och konsumtion, dvs. konsumtionsfördelningen mellan nutid och framtid, på sådant (optimalt) sätt att denna stämmer med hans individuella tidspreferens. Marknadens ränteläge antages i detta schema bestämmas så att jämvikt uppnås mellan utbud och efterfrågan på sparande. Individer i punkter som Q , vilka inte har goda investeringsmöjligheter, finner det fördelaktigt att spara och låna ut och röra sig efter linjen AB upp mot en högre indifferenskurva, samtidigt som investerare-låntagare rör sig åt motsatt håll. Den perfekta lånemarknaden är därvid så beskaffad att varje individs och företags transaktioner på marknaden är så små att ränteläget inte påverkas av dessa. När under dessa betingelser jämvikt nås i nämnda hänseenden har ett slags optimum för samhällsekonomin nåtts: investeringarnas gränseffektivitet är densamma i alla användningar, något produktionstillskott kan inte nås genom omfördelning av investeringarna, och samtidigt har de enskilda individerna fördelat konsumtionen mellan nutid och framtid på ett sätt som maximerar deras välfärd. Själva den sparkvot som framkommer är ur dessa synpunkter också optimal med hänsyn till individernas tidspreferenser (åskådliggjorda genom indifferenskurvorna) och till föreliggande möjligheter inom ekonomin att genom investeringar höja det framtida produktionsresultatet.

Det behöver inte understrykas att den statiska bild av sammanhangen som lämnats här är ytterst abstrakt och bortser från det mesta som hör till den ekonomiska verkligheten. Men ändå vill jag hävda att den har ett betydande pedagogiskt värde, bl.a. därför att våra vardagliga ekonomisk-politiska resonemang ofta rör sig på en nästan lika abstrakt men i stället mycket opreciserad nivå. Vi kan med hjälp av denna typ av »diagramtänkande» renodla det slag av överväganden det till slut gäller vid en prövning av den fundamentala frågan i vilken mån samhällets institutioner och den ekonomiska politik som föres i någon mån ser till att individernas preferenser mellan nutida och framtida konsumtion verkligen får komma i avvägning mot de möjligheter till produktivitetshöjning som kapitalbildning betyder. När vi talar om optimal användning av samhällets produktionsresurser vill vi ju här i Västerlandet så långt det är möjligt betrakta den enskilde individen-konsumenten som suverän och låta de individuella preferenserna komma till uttryck i priser och räntesatser på ur denna synpunkt effektivt fungerande marknader. Vi vill också gärna se kritiskt på institutioner och ekonomisk-politiska åtgärder, som sys-

tematiskt förhindrar en funktionsduglighet av ifrågavarande slag.¹

Den enkla bild av sammanhangen som här framlagda diagramtänkande innebär, ger enligt min mening goda utgångspunkter för några allmänna betraktelser rörande »systematiska fel» hos rådande institutionella förhållanden. Såsom kredit- och kapitalmarknaderna i verkligheten fungerar (se nedan) befinner vi oss i ett otal »S-punkter» på indifferens- och produktivitetskurvor. Mycket skulle vara att vinna i form av flyttning i riktning mot mer enhetliga *P*- och *R*-lägen genom att skapa gynnsamma betingelser för en mer enhetlig lånemarknad. Enskilda inkomsttagare avväger i allmänhet sitt sparande efter räntelinjer som till skillnad från linjen *AB* inte står i nära kontakt med föreliggande reella avkastningsmöjligheter (kurvan *KI*). Däremot gäller detta inte i lika hög grad för t.ex. enskilda företagare inom jordbruk, handel och småindustri, som kan göra en avvägning mellan sparande och konsumtion med hänsyn till avkastningsmöjligheter och investeringar inom det egna företaget. Det visar sig också att sparbenägenheten är många gånger högre bland dessa än i genomsnitt bland löntagarna.²

Vårt »diagramtänkande» ger upphov till frågor på vad sätt och i vad mån enskilda inkomsttagare verkligen har mycket att säga till om beträffande avvägningen mellan konsumtion och

¹I Konjunkturinstitutets remissyttrande över 1955 års långtidsutrednings betänkande *Balanserad expansion* finner man synpunkter som kommer rätt nära den typ av sökande efter individuella sparpreferenser som här diskuteras. Institutet kritiserar långtidsutredningen för att den inte sökt bilda sig en uppfattning om hur förhållandet mellan investering och konsumtion skall avvägas för att få en utveckling som i någon mening är optimal ur välfärdssynpunkt. Det heter: »Institutet anser emellertid, att det ändå (trots alla svårigheter) funnits anledning för utredningen att något närmare gå in på frågan om möjligheterna att erhålla en uppfattning om hushållens preferenser i detta avseende» (dvs. värderingen av konsumtion i dag i förhållande till konsumtion längre fram) (sid. 67). Institutet pekar på vissa möjligheter att genom intervjuer med hushållen få meningsfyllda konkreta uppgifter om deras inställning till dessa problem. I yttrandet framföres också synpunkter på frågan om att genom en omläggning av kreditpolitiken få en räntenivå som närmare ansluter sig till »kalkylränteläget» inom näringslivet; institutet ställer frågan om man inte i räntan kan se »den av utredningen efterlysta mekanismen som leder kapitalet till de mest lönande användningarna» (sid. 76). Det är bl.a. detta problem som i detta kapitel är föremål för närmare undersökning. (*Remissyttrandet över 1955 års långtidsutrednings betänkande*, SOU 1957: 22.)

²Se *Hushållens sparande år 1955*, del I, Meddelanden från Konjunkturinstitutet, serie B: 25.

sparande. Ser vi på tillgänglig statistik över bruttosparandet finner vi att individuellt inkomsttagarsparande kanske svarar för 12—15 % av samhällets bruttosparande; inkluderas avskrivningar, underhåll och reparationer för egna hem, jordbruk och andra småföretag, vilket är rimligt i detta fall, kanske man kommer upp till 25—30 %. Resten av tillgången på sparande presteras av aktiebolag samt det offentliga. I fråga om dessa 70—75 % av totala sparandet har de enskilda individerna inte mycket av inflytande på de beslut som leder till den faktiska avvägning mellan investering och konsumtionsutgifter som nationalinkomststatistiken registrerar. Både företag och stat påtvingar de enskilda inkomsttagarna ett tvångssparande av stora mått utan att dessa via marknadernas utslag i någon beaktansvärd grad kan göra sina preferenser gällande.

En ekonomisk politik som ledde i riktning mot den typ av optimum som åskådliggöres i diagram 15 kan bl.a. tänkas gå ut på att förmå företagen att dela ut vinsterna till aktieägarna i väsentligt större utsträckning än f.n. och samtidigt låta stat och kommuner lånefinansiera sina investeringsutgifter på marknaden utanför banksystemet. Vad samhällets sparkvot och det allmänna ränteläget skulle bli vid en långtgående politik i denna riktning kan ingen bedöma. Men det är sannolikt att den »frivilliga» sparkvoten — vid stabil prisnivå — skulle bli väsentligt lägre än den som gäller under rådande »tvångsbetingelser», samtidigt som ränteläget skulle bli högre. Företag och det offentliga har nämligen väsentligt högre både marginella och genomsnittliga sparbenägenheter än enskilda inkomsttagare. Man kan hävda att vi på denna väg skulle få en genomsnittlig sparkvot och ett ränteläge som »bättre» svarade mot individuella preferenser. Och varför skulle vi inte gå ett par steg på denna väg och se vad som händer? Denna fråga måste emellertid prövas i sammanhang med de komplikationer beträffande kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt som nedan skall diskuteras.

Tills vidare får vi räkna med att det inte är praktisk politik att gå långt på vägen mot individualisering av sparbeslut för att komma närmare ett »välfärds optimum» av det slag som illustreras i diagram 15. Motiven för denna inställning kan vara många. Enskilda inkomsttagare är kortsynta, de förstår inte sitt eget bästa och har tidspreferenser som låter dagens konsumtion och marknadens frestelser väga orimligt tungt i förhållande till samhällsekonomin bästa, bl.a. med hänsyn till dess möjligheter att på längre sikt öka produktionen. I själva verket är det på

många sätt högst naturligt, välmotiverat och rationellt, att inkomstagare i dagens »Social- och Framstegssverige» i allmänhet har preferens för konsumtionsutgifter i år i förhållande till ökade konsumtionsmöjligheter om t.ex. 10 eller 30 år eller motsvarande förbättring i försörjningsmöjligheterna för barn och barnbarn. Redan det förhållandet att reala nationalinkomsten per huvud och därmed den allmänna levnadsstandarden väntas bli ungefär fördubblad under en 30-årsperiod gör att stora offer av dagens konsumtionsmöjligheter till förmån för ett framtidsläge, då vi och våra barn med all sannolikhet kommer att ha det långt bättre, ter sig föga nödvändigt eller meningsfullt. För en enskild inkomstagare framstår denna väntade standardförbättring som given tämligen oberoende av individuella sparprestationer. Detta är just en sida — från vilken den enskilda inkomstagaren ser — av kapitalbildningens dynamik (ingående diskuterad i kapitel 7, sid. 157 ff.). Löntagaren får mer eller mindre automatiskt del av kapitalbildningens produktivitetshöjande resultat tack vare den åtföljande inkomstomfördelningen, medan kapitalmarknadens räntesatser (efter skatt) inte alls ger fullt uttryck åt sparprestationernas betydelse för framstegstakten och därmed givetvis inte heller åt det pris inkomstagarna skulle vara beredda att betala för att få till stånd den framstegstakt som det är fråga om.

Den enskilde inkomstagarens lust att spara bestämmes emellertid inte endast av förväntningar om framtida inkomster och avkastningar (efter skatt) av sparandet utan givetvis även av behoven av inkomster i framtiden. Sparmotivet försvagas inte endast av en naturlig undervärdering av framtida behov och överskattning av nutida konsumtion utan också av all den förträffliga socialpolitik som bl.a. tack vare obligatorisk sjuk- och pensionsförsäkring garanterar en relativt hygglig standard även under sjukdom och ålderdom. Egentligen är det märkligt att löntagare och andra inkomstagare som i allmänhet förväntar en framtida snabb standardstegring, som har goda möjligheter till avbetalningsköp, som har ett av staten garanterat gott skydd under sjuk- och ålderdom, överhuvudtaget presterar ett betydande nettosparande.

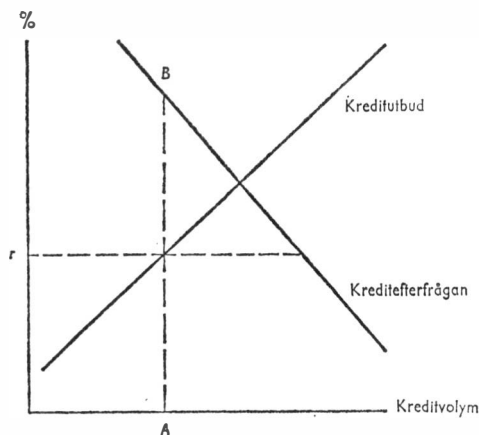
Min slutsats är att man vid en analys av det individuella sparandet inte kommer långt med en abstrakt jämviktsbild motsvarande diagram 15; den kan ge en nyttig tankeställare men inte mer. Individernas preferensfunktioner måste placeras in i ett socialt system där deras indifferenskurvor är starkt betingade av samhällets ekonomiska och sociala struktur liksom av den eko-

nomiska politik som föres. Det är en orimligt stark abstraktion att försöka föreställa sig den sparkvot och den räntenivå som skulle framkomma om de enskilda individerna, lösgjorda från statens och bolagens tvångssparandebojor och befriade från statens sociala förmynderskap, skulle »själva» på en fri marknad få »rösta» för hur stort sparandet borde vara. Vi måste söka en närmare anslutning till den konkreta verkligheten, vilket bl.a. betyder att vi i det fortsatta resonemanget utgår från förutsättningen att rådande former av »tvångssparande» accepteras och att problemet sålunda »endast» gäller att för det framkommande sparandet eftersträva ett optimalt användningssätt.

Företagets ställning på kredit- och kapitalmarknaden

En perfekt kredit- och kapitalmarknad förutsätter som ovan framhållits bl.a. full rörlighet hos disponibla bruttosparanderesurser. (Någon sådan rörlighet förutsättes givetvis inte — annat än på mycket lång sikt — i fråga om existerande realkapital.) Med många utljudare av sparmedel och många efterfrågande företag bör det uppstå en enhetlig räntenivå för varje slag av sparande- eller kreditutbud. Och varje företag skulle vid given ränta få låna upp till gränsen för lönsamhet. I denna modell kan man låta räntekostnader för ett företag stiga med lånebehovets omfattning, t.ex. med hänsyn till säkerheternas art. Huvudsaken är att det går att låna och sålunda inte finns någon kreditransonering. Vi skulle få följande bild av läget:

DIAGRAM 16.



Det skulle finnas ett enhetligt ränteläge för varje låneform (bankkrediter, obligationslån osv.) och goda substitutionsmöjligheter mellan olika låneformer. Det skulle då vara möjligt att räkna med ett genomsnittligt räntekostnadsläge för samhällsekonomin i jämviktspunkter som eventuellt skulle kunna tolkas som representativt för det pris på kapital som vi söker. (I fråga om tillgången på sparande skulle däremot gälla de reservationer som anförts i föregående avsnitt.) Detta skulle inte vara fallet, om det fanns ett betydande mått av kreditransonering från banksystemets sida som antydes med den streckade linjen. Vid given räntenivå är det överskottsefterfrågan på kredit. Ränteläget kan då inte längre vara representativt för priset på kapital. Sträckan *AB*, som skulle ange vad låntagare med hänsyn till förväntad lönsamhet för investerat kapital skulle vara beredda att betala för ökad kredit, representerar sålunda en »skuggränta» som utmärker den kapitalkostnad företaget borde räkna med. Vid en obeskrivligt imperfekt kredit- och kapitalmarknad med kreditransonering och emissionskontroll skulle sådana »gap» föreligga på alla punkter — och därmed skulle det vara omöjligt att med hjälp av kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt och det allmänna ränteläget bilda sig en uppfattning om »priset på kapital», t.ex. för att bestämma rimlig nivå på en kalkylränta, som tillämpas inom företagen vid investeringsavvägning.

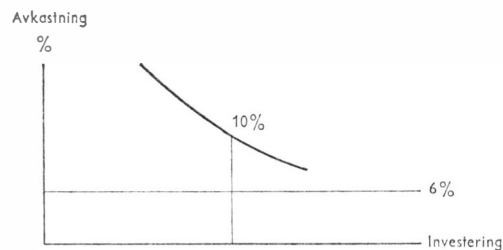
Det kan vara värt att tänka igenom vad en perfekt kapitalmarknad ur det enskilda företags synpunkt skulle betyda under mer realistiska förutsättningar. En väsentlig faktor som vi bortsett från i ovanstående förklaringsystem rör ovissheten om framtiden. Förväntad avkastning på investerat kapital hänför sig till händelser långt fram i en oviss framtid då stora och överraskande marknads- och kostnadsförändringar kan inträffa. Vinstförväntningar liksom internräntekalkyler hänför sig till *sannolika värden* omkring vilka stora fluktuationer kan väntas äga rum. Det är priset på kapital i en osäker ekonomisk värld som vi söker — under den tänkta förutsättningen att vi har på något sätt definierade perfekta kredit- och kapitalmarknader.

Följande ytterst förenklade exempel skall endast åskådliggöra problematiken. Jag bortser tills vidare från skatteförhållanden. Antag att man inom ett företag räknar med en sannolik (förväntad) nettoavkastning i fråga om en planerad nyinvestering på 10 %. Företaget antages kunna låna till 6 % fast ränta för ifrågavarande investeringsutgift på t.ex. 100 000 kr. Sedan ifrågavarande kapitaltillskott tagits i bruk bör företags nettovinst

öka med $(10\,000 - 6\,000)$ kr. $= 4\,000$ kr. per år. Denna investering ser alltså lönande ut, inte sant?

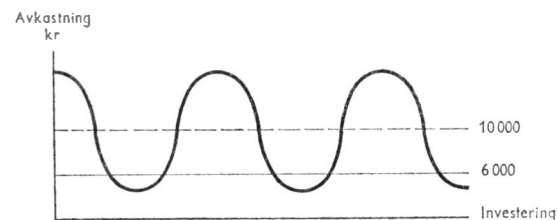
Enligt den ovan diskuterade modellen (diagram 16) skulle detta också vara slutsatsen:

DIAGRAM 17.



Men observera att 10 000 kr./år endast är ett sannolikt värde:

DIAGRAM 18.



Det är inte säkert att det lönar sig för företaget att sätta sig i skuld för att få ett sannolikt men från år till år ganska osäkert och varierande vinsttillskott. Dessa belopp på 10 000 kr. sannolik vinst och 6 000 kr. säker räntekostnad kan inte utan vidare jämföras — de har så att säga olika dimensioner. Frågan är hur dessa 10 000 respektive $(10\,000 - 6\,000)$ kr. »värderas», dvs. diskonteras. Vilken är företagets internräntekalkyl och hur influeras denna av investerings- och upplåningskostnader?

Antag att företaget använder en räntesats på 12 % för diskontering av osäkra framtida intäkter av detta slag och att marknadsvärdet på företagets aktier före investeringen var 1 milj. kr. vid en nettovinst på 120 000 kr. Investeringen bör i och för sig under i övrigt oförändrade antaganden medföra att företagets kapitalvärde skulle höjas med drygt 80 000 kr. (10 000 kr. diskonterat efter 12 %), men samtidigt har ju skuldsumman stigit med

100 000 kr.¹ Det matematiska värdet på aktier borde sålunda gå ned om företaget genomförde denna investering och finansierade den med lån. Endast om den förväntade avkastningen på investeringen är lika med eller större än 12 % skulle investeringen löna sig om hänsyn togs till effekten på aktiernas marknadsvärde.

Lönsamhetsbedömningen har i detta resonemang sålunda förts över från en jämförelse mellan förväntad avkastning (internränta) och låneränta till en analys av effekten på ett företags kapitalvärde i aktieägarnas händer. Detta är ett nödvändigt trick för att ge den perfekta kapitalmarknaden en chans under osäkra förhållanden.² Som ovan framhållits kan en säker räntekostnad och en osäker avkastning inte utan vidare jämföras. Man kan därför inte bygga på likhet dem emellan som jämviktsvillkor och kriterium på lönsamhet eller vinstmaximering; att lösa problemet genom att reducera internräntefoten med viss antagen »riskränta» är just »question-begging». Av förutsättningen om existensen av perfekt kapitalmarknad bör emellertid följa att kursbildningen på aktier sker efter rationella kriterier och sålunda ger riktigt satta »betyg» på företagen. En investering som leder till eller väntas leda till förbättrade resultat för företaget och dess ägare bör sålunda komma till uttryck i kursbildningen; aktiernas värden i ägarnas händer bör stiga.³

Diskussionen har därmed överförs till frågan vad det är som bestämmer företagens diskonteringssats, dvs. de 12 procenten i ovanstående exempel. Vi utgick från en marknadsvärdering på aktierna, som gav 1 milj. kr. till resultat, bestämd på en »perfekt» kapitalmarknad där köpare och säljare agerar i fri konkurrens och på grundval av goda upplysningar om företagens vinstmöjligheter. Den 12-procentiga diskonteringssatsen får därmed anses vara betingad av de företagsrisker som enligt marknadens utslag är förenade med den typ av produktion företaget representerar. På en sådan tänkt perfekt marknad bör diskonteringssatsen för avkastningen på det egna kapitalet hos ett företag påverkas av relationen mellan eget och främmande kapital. Men det är rimligt att tänka sig att diskonteringssatsen för den

¹ Under förutsättning att säkra utgifter för lånet diskonteras efter låneräntesatsen, vilket antages vara rimligt.

² Detta problem har på ett stimulerande sätt behandlats i en uppsats av *Modigliani*. Synpunkter i texten har till en del hämtats härifrån. Se *Franco Modigliani* och *M. H. Miller: The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* (The American Economic Review, June 1958).

³ Här göres för enkelhetens skull ingen distinktion mellan utdelade och outdelade delar av vinsten.

avkastning som förväntas på det *totala* kapital som är investerat i företaget skall visa stabilitet inom en verksamhetsgren i given riskklass — och inom ett intervall sålunda inte vara känslig för hur företagets finansiering fördelar sig på eget och främmande kapital. Visserligen skulle det se ut som om finansieringskostnaden i genomsnitt blev billigare om företaget i ovanstående exempel hade finansierat en del av investeringskostnaden med lån till 6 %, men å andra sidan skulle det givna sannolika värdet av förväntad avkastning på investerat kapital då belastas med en fast ränteutgift. Spridningen i fördelningen av förväntade nettovinster (efter räntebetalning) skulle öka med stigande andel lånefinansiering, och risken för förluster skulle därmed öka. Det är rimligt att antaga att aktierna i företaget vid detta finansieringsalternativ på en perfekt kapitalmarknad värderades ned och avkastningsanspråken sålunda höjdes och detta kanske så mycket att genomsnittsavkastningen på investerat kapital blev ganska konstant.¹

Det för våra problem intressanta i dessa föreställningar om hur en perfekt kapitalmarknad kan tänkas fungera under osä-

¹ Med utgångspunkt från vissa antaganden om hur en perfekt kapitalmarknad bör fungera visar *Modigliani—Miller* i ovan anförd artikel att detta resultat är naturligt. De söker även — och finner t.o.m. — empirisk verifikation för sina slutsatser att företagets totala kapitalkostnad är oberoende av relationen mellan eget och främmande kapital genom en något lätt-sinnig undersökning av ett antal oljebolag och »public utilities».

Matematiken bakom denna diskussion är i och för sig mycket enkel. Vid given förväntad avkastning på totalt investerat kapital antages företagets värde vara oberoende av finansieringsmetod. Diskonteringssatsen (β) blir då en sorts genomsnittlig kapitalkostnad för företaget:

$$\begin{aligned} r &= \text{ränta på lån } D \text{ (enligt marknadens värdering)} \\ i &= \text{avkastning på marknadsvärde av företagets aktier } A \\ \beta &= \text{diskonteringssats} = \text{genomsnittliga kapitalkostnader} \\ Q &= \text{nettovinst (efter avskrivning)} \\ i &= \frac{Q - r \times D}{A} \end{aligned}$$

$$\beta = \frac{Q}{A + D} = \frac{i \times A + r \times D}{A + D}$$

$$(A + D) = \frac{A \times i + r \times D}{\beta}; \quad i = \beta + (\beta - r) \times \frac{D}{A}$$

Om β kan uppfattas som konstant, dvs. om den perfekta kapitalmarknaden är så beskaffad att β blir konstant, då kommer avkastningen på aktier (i) att stiga med växande andel främmande kapital $\left(\frac{D}{A}\right)$; den andra termen i ekvationen som bestämmer aktieavkastningen kan då uppfattas som en premie för finansiell risk.

kerhetsförhållanden är att marknaderna skulle ge besked om vad nytt kapital kostar företagen. Genomsnittliga finansieringskostnaden, definierad såsom ovan, skulle ge den diskonteringskurs vilken markerar gränsen för de investeringar som lönar sig. Marknadsvärderingen av företagets aktier skulle ta full hänsyn till de slag av osäkerhetsförhållanden som gäller inom ifrågavarande investeringsområde. Och slutsatsen blir att endast de investeringar som ger minst denna förväntade avkastning lönar sig — i den meningen att de under givna förhållanden kan väntas höja marknadsvärdet på företagets aktier.

Teoretiska konstruktioner av angivet slag kan synas verklighetsfrämmande och därför inte kunna ge mycken hjälp när det gäller att förklara den verklighet vi lever i eller skulle vilja leva i. Ändå bör enligt min mening ovanstående marknadsmodeller ge synpunkter på fundamentala sammanhang som gärna försummas i den ekonomisk-politiska debatten. Vi får enligt ovanstående modell en förklaring till varför företagen även under perfekta lånemarknadsförhållanden utan kreditransonering från banksystemets sida inte lånar upp till av räntan bestämd lönsamhetsgräns (se diagram 16). Företaget »ransonerar» själv sin låntagning bl.a. med hänsyn till föreställningar om rimliga proportioner mellan eget och lånat kapital, som i sista hand kan botten i förväntade marknadsvärderingar i stil med dem som ligger till grund för modellen. Även vid en perfekt marknad ser »rejection rates», lönsamhetsgränserna, ut att ligga olika till för olika slag av verksamhetsgrenar och investeringsområden. Men till skillnad från förhållanden under kreditransonering från banksystemets sida (se diagram 16) råder det enligt förutsättningen om effektivt fungerande kapitalmarknader full rörlighet och föreligger det också »objektiva» marknadspriser på dessa framtida osäkra avkastningsströmmar. Men ingen kan jämföra de avkastningsanspråk som framkommer vid investeringar på olika områden på annat sätt än just via kapitalmarknadens utslag.

Det bör framhållas att begreppet genomsnittlig finansieringskostnad inte är ett helt främmande lönsamhetskriterium inom näringslivet. Inom kraftindustrin söker man sålunda finna en norm för rimliga avkastningsanspråk genom att beräkna genomsnittskostnaden för ett kraftverksbygge vid användande av normala finansieringsmetoder. Finansiering av ett enskilt kraftverk kan te sig på följande sätt (omkring mitten av 1960): Till 25 % finansieras investeringen med aktiekapital (inklusive avsättningen till

reservfond). Om den tänkta utdelningen uppgår till 6 % och bolagsskatten till 50 % blir förräntningskostnaden för denna del minst 12 %. Återstoden av finansieringsbehovet antages bli täckt med obligationslån med en nominell ränta på 6 %; inklusive emissionskostnader m.m. blir räntekostnaden bortåt 6,5 %. Enligt denna ytterst enkla »finansieringsplan» som väl inte är helt realistisk skulle genomsnittliga »räntekostnaden» sålunda belöpa sig på omkring 8 %. Andra finansieringsalternativ är givetvis tänkbara som kan ge både högre och lägre genomsnittskostnader. Varken den dominerande räntekostnaden för långa lån eller »marginella kapitalkostnader» på 12 % anses sålunda böra läggas till grund för kalkylräntefot och avkastningskrav.

Inom industrin möter man ofta synpunkten att ett högt avkastningskrav för planerade investeringar kan motiveras under hänvisning till hur dyr en finansiering på marginalen med aktier kan vara, medan man knappast möter något begrepp motsvarande genomsnittlig finansieringskostnad. Detta är naturligt redan med hänsyn till det förhållandet att industrins investeringsfinansiering normalt försiggår på helt annat sätt än för kraftverken: varken lån eller än mindre aktiefinansiering har spelat väsentlig roll under efterkrigstiden. Självfinansieringen har varit dominerande. Detta beror delvis på att kredit- och kapitalmarknaderna är långt ifrån perfekta i ovan angiven mening (se nedan). I detta sammanhang är det emellertid av speciellt intresse att undersöka, varför man inte kan förutsätta existensen av perfekta sådana marknader i en dynamisk verklighet med de förenklande konsekvenser som ovan redovisats.

Antag att det t.ex. tack vare en teknisk innovation uppstår enastående goda investeringsmöjligheter med mycket hög förväntad avkastning inom ett företag. En perfekt kapitalmarknad borde betyda en omedelbar höjning av kurserna på företagets aktier, t.o.m. innan investeringsbeslut fattats. Så väl borde aktie marknaden vara informerad. Diskontering skulle då kunna ske enligt den gamla kapitaliseringssatsen (låt oss säga 12 %), medan det blir en kapitalvinst för aktieägarna. Lönsamhetsbedömningen inom företaget skulle fortfarande göras med hjälp av denna diskonteringssats och det skulle sedan löna sig att utvidga investeringsprogrammet så långt att internräntan (på marginalen) över hela linjen sjönk till ifrågavarande nivå.

Den fundamentala svårigheten med denna konstruktion av en perfekt kapitalmarknad ligger i orimligheten att förutsätta kon-

stant och given diskonteringsats som pris på kapital, oberoende av förväntad avkastning på nyinvesteringar. Man måste enligt min mening räkna med en betydande eftersläpning i aktiekursernas anpassning. Detta betyder att företaget vid prövningen av investeringsmöjlighetens lönsamhet inte kan förutsättas få klara kriterier från kursbildningen på kapitalmarknaden. Slutsatsen är att den förväntade avkastningen på planerade investeringar (internräntefoten) kommer att i hög grad påverka uppfattningen inom företaget av hur högt priset på kapital är och att den därmed bör vara av betydelse för bestämmande av kalkylräntefot och avkastningskrav. I och för sig är det också högst naturligt att högräntabla nyinvesteringsmöjligheter betyder *jämviktsbrist* inom företaget — vilket implicerar oundviklig störning av förutsättningarna om en fungerande perfekt kapitalmarknad. Det blir därmed mera lönande att låna — för att finansiera investeringen — och att emittera aktier senare när kurserna stigit, eventuellt i samband med att en förväntad produktivitetsökning börjar realiseras. Resultatet blir att internräntefoten tills vidare ter sig hög i förhållande till tidigare tillämpade lönsamhetskriterier.

Det ligger så att säga inbyggt i dynamiken hos ekonomisk utveckling att både avkastningsmöjligheter och avkastningsanspråk måste variera starkt mellan företag och näringsgrenar och detta får antagas gälla även om kredit- och kapitalmarknaden är i hög grad funktionsduglig med stor rörlighet hos sparanderesurserna, såsom förutsatts i den här diskuterade modellen. Inom de enskilda företagen kommer priset på kapital att i betydande grad uppfattas som en »opportunity cost», bestämd av avkastningsmöjligheter hos planerade investeringar, medan kreditmarknadens räntesatser och kapitalmarknadens kursbildning blir »intramarginella fenomen». De föreställningar om avkastningsmöjligheter — eventuellt preciserade i internräntekalkyler — som finns hos en företagsledning avgör till stor del subjektivt bestämda pris på kapital, som inte kan komma till direkt uttryck på en fungerande kapitalmarknad. Man kan säga att företagets expertkunnande vid bedömningen av kapitalvärdet av en osäker framtida avkastningsserie, som följer av en investering, inte kan objektiviseras på en marknad. Det är fråga om ett risktagande, och tillräcklig tillgång på *riskkapital* är en viktig förutsättning för att uppkommande möjligheter till produktivitetsökning skall utnyttjas snabbt och effektivt. Man ser bort från något väsentligt i fråga om företagariinitiativ i en osäker ekonomisk verklighet om man förutsätter en kapital-

marknad som fungerar så, att dessa olikheter i avkastningsförväntningar som vi — om än mycket ofullständigt — registrerat i kapitel 7 skulle tendera mot någon sorts utjämning.

Denna bild av en ur dessa synpunkter med nödvändighet imperfekt kapitalmarknad — särskilt avseende »riskkapital» — med åtföljande obestämbarhet i priset på kapital hindrar emellertid inte att vi kan föreställa oss och önska oss i hög grad perfekt fungerande kapital- och kreditmarknader i andra avseenden. Vid sidan av inom ett företag framkommande sparande, som används för finansiering av det egna företagets investeringsutgifter, erfordras då och då betydande belopp främmande medel. Även inom den svenska industrin, som totalt är huvudsakligen självförsörjande med sparmedel, gäller att företag med stora investeringsprogram under utförande eller dålig tillgång på egna sparmedel måste lita till en betydande andel upplåning från banker, försäkringsbolag eller andra företag åtminstone under en övergångstid.¹ Detta gäller i än högre grad för företag inom t.ex. handeln, för att inte tala om bostadsbyggandet. Här är det fråga om efterfrågan och tillgång på sparmedel förmedlade över kredit- och kapitalmarknadsinstitutioner, vilket medför att räntesatser och kurser på värdepapper får »objektiverat» innehåll, refererande till relativt homogena »produktionsresurser». Vi kan på detta område tillämpa ovan antydda kriterier på effektiva marknader med hänsyn till enhetlig prisbildning och stor rörlighet. Stora avvikelser från ett tillfredsställande av dessa kriterier bör betyda dålig hushållning

¹ Enligt Statistiska Centralbyråns vinststatistik som omfattar större industri-företag med totalt omkring $\frac{2}{3}$ av hela egentliga industrins sysselsättning skulle dessa industriföretags totala sparande i summa under åren 1950—58 nästan exakt motsvara de totala investeringsutgifterna, inklusive lagerförändringar under samma tid. (För definitioner och analys hänvisas till Konjunkturinstitutets rapporter för åren 1957—59, se särskilt A: 32 sid. 113.) Man bör emellertid observera dels betydande årliga konjunkturvariationer (t.ex. sparandeunderskott under 1955 och 1956, sparandeöverskott under 1953 och 1958), dels betydande olikheter mellan industrigrenar och företag. År 1953 hade ungefär $\frac{2}{3}$ av de undersökta företagen sparandeöverskott men 1955 endast drygt 40 %. Av totala investeringsutgifterna under 1956 för ifrågavarande industriföretag kom inte mindre än 80 % på företag med underskott av sparande. Jämförelsen visar att för dessa företag mindre än 50 % av investeringsutgifterna kunde täckas med egna bruttovinster (efter skatt) under *samma* år; det bör dock observeras att en betydande del av resterande finansieringsbehov för dessa företag kunde klaras tack vare under föregående år ackumulerade sparandeöverskott.

med dessa delar av tillgången på sparande och motsvarande kapitalinsatser och därmed också försämbra betingelserna för god hushållning med företagens eget kapital.

Synpunkter på kredit- och kapitalmarknadernas faktiska funktionssätt

Diskussionen i föregående avsnitt har visat på några av de olösbara problem vi möter vid försök att införa föreställningar om perfekt fungerande marknader för bestämning av tillgången på sparande och dennas fördelning på olika investeringsområden.¹ Det bör påpekas och uppskattas att jag behärskat mig och inte tagit upp alla de slag av svårigheter som möter; jag har sålunda t.ex. inte gått in på normer för sparandets fördelning mellan det enskilda näringslivets och den offentliga sektorns investeringsbehov; några synpunkter på denna problematik följer i detta avsnitt. Min uppgift har varit att pröva några slag av ekonomisk teori (innehållande intressanta systematiska orimligheter) som ofta ligger under den ekonomisk-politiska frågeställningen på detta område och som direkt har att göra med problemkretsen inom detta arbets ram. Denna prövning bör tillräckligt tydligt ha visat att vi tyvärr inte kan gå några snabba genvägar över föreställningar om perfekta marknader och stabila jämviktslägen för att lösa vårt problem, nämligen att finna sådana normer för en prisbildning på kapital som kan bli vägledande för en prövning av hur effektiv hushållningen med denna produktionsfaktor är eller kan bli. Positivt har diskussionen i ovanstående avsnitt emellertid gett en referensbakgrund till de vaga ekonomisk-politiska slutsatser som skall presenteras i sammanhang med en allmän orientering i frågan hur vår kredit- och kapitalmarknad faktiskt fungerar.

Låt mig till utgångspunkt för en mycket allmänt upplagd diskussion av kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt i det aktuella hänseendet utmärka följande slag av *jämviktsavvikelser* som synes karakteristiska för den svenska kredit- och kapitalmarknadens tillstånd under större delen av efterkrigstiden:

Det synes i regel ha rätt ett betydande mått av *överskottsefterfrågan* på i första hand »långfristigt kapital». Otillräcklig tillgång på »kapitalmarknadssparande» i förhållande till efterfrågan för finansiering av bostadsbyggande och andra offentliga och privata

¹ Bent Hansen har i sitt föredrag vid Svenska Bankföreningens årsmöte 1956, *Kreditrestriktionerna och konjunkturpolitiken*, lämnat en övertygande exposé av fördelarna med ett elastiskt creditsystem och friare räntebildning.

investeringsutgifter av långsiktig natur, som normalt brukar finansieras på kapitalmarknaden, har kommit till uttryck i olika reglerings- och prioritetssanordningar.¹

Man kan uttrycka denna jämviktsbrist på kapitalmarknaden på flera sätt. Investeringsambitionerna ligger på relativt hög nivå i förhållande till det sparande som skulle framkomma vid en inkomstnivå bestämd av full sysselsättning och stabilt penningvärde; totala bruttoinvesteringskvoten har ju också successivt drivits upp under efterkrigstiden. Ur denna synpunkt kan t.ex. den räntenivå som gäller i skrivande stund, representerad av t.ex. 5,5 % för långa statslån, betraktas som för låg. Marknaden »clearas» inte. I nationalräkenskapen bokföres givetvis sparandet som »tillräckligt» stort, ja precis »lagom» och identiskt lika med samhällets bruttoinvesteringsutgifter — vid en total nivå på omkring 20 miljarder kr. år 1959. Denna ex-post-identitet är uppenbarligen inte något uttryck för jämvikt i ovan angiven betydelse. Man kan säga att ett tillräckligt sparandetillskott framtvingas på olika sätt, bl.a. genom relativt höga företagsvinster som ger tillskott till bruttospa-

¹ Det är inte lätt att strikt definiera begreppet »brist på långfristig kapital», som mot slutet av 50-talet blev ett slagträ i den ekonomisk-politiska debatten. *Kreditmarknadsutredningen* försöker i sitt betänkande (»Banklikviditet och kreditprioritering», SOU 1960:16) med en rad varierande formuleringar fånga in ett innehåll, t.ex.: 1) »Stora grupper av låntagare, som traditionellt fått sina lånebehov i mer eller mindre hög grad tillgodosedda genom reellt långfristiga krediter utanför affärsbankerna, har under 1950-talet inte kunnat verkställa sin upplåning i den önskade formen.» 2) »Bostadsproduktionens, kommunernas, jordbrukets och statens sammanlagda behov av långfristig upplåning har å sin sida inte kunnat tillfredsställas på kreditmarknaden utanför affärsbankerna...» 3) »Det nya i bilden efter 1952 är den samtidiga kraftiga ökningen av statens och bostadssektorns kreditbehov och statens och bostädernas samtidigt stigande andelar av institutens kreditgivning. Dessa förändringar på låntagarsidan pekar på den väsentligaste omedelbara orsaken till den framträdande 'bristen på långfristig kapital' och till den växande kreditgivningen till staten och bostadssektorn från affärsbankerna.» 4) »Det rådande läget på den svenska kapitalmarknaden kännetecknas av en brist på långfristig kapital och betydande svårigheter att på samma gång tillgodose statens och bostadsproduktionens kapitalbehov och upprätthålla den allmänna stramhet på kreditmarknaden som ur penningpolitisk synpunkt är nödvändig.»

Det är sålunda egentligen fråga om en överskottsefterfrågan på *all* kredit, som framkommer under rådande betingelser beträffande ränteläge, inkomstutveckling osv. Att denna överskottsefterfrågan särskilt framträder som »brist på långsiktigt kapital» och problemet därmed upphöjes till att bli en *strukturfråga* kan sägas bero på våra metoder att åtminstone tidvis »lösa» problemet med likviditetsskapande finansiering av statliga utgifter (och bostadsinvesteringar).

randet (se kapitel 8 sid. 180 ff.). Banksystemets snabba kreditexpansion och tillskapandet av likviditet under vissa perioder kan uppfattas som symptom på jämviktsbrist; härigenom och tack vare viss kreditreglering kan räntenivån hållas under en »hypotetisk jämviktsnivå».

Man kan betrakta en fortgående prisstegring respektive förväntningar om på längre sikt fortsatt prisstegring som i viss mån ett uttryck för jämviktsbrist i relationen mellan tillgång och efterfrågan på sparande och ur denna synpunkt — med den ekonomiska politiken i övrigt oförändrad (se nedan) — som ett resultat av den för låga räntenivån.¹ Det är på sätt och vis paradoxalt att denna för låga nominella räntenivå »leder till» en ännu lägre reell räntenivå, som alltså framräknas med korrigering för förväntad takt i penningvärdeförsämringen. Förväntas prisnivån stiga med t.ex. i genomsnitt 1—2 % per år under en 10- eller 20-årsperiod, skulle den reella räntenivån för långa nominallån endast bli omkring 4,5 respektive 3,5 % (vilket dock är en enorm stegring i jämförelse med ett negativt realränteläge ex post i genomsnitt för de första 12 efterkrigsåren). Denna relativt låga »reella räntenivå» tenderar att medföra en sorts snedvridning i investeringsavvägningen, eftersom det ur privatekonomisk synpunkt blir särskilt lönande att lita på inflationen och ta upp lån för att finansiera investeringsutgifter med relativt lång livslängd.

Det bör tilläggas att läget på kredit- och kapitalmarknaden givetvis inte kan betraktas isolerat från förhållandena inom samhällsekonomin i övrigt. Ett för lågt ränteläge har effekter på bl.a. vissa prisrelationer som kan bidra till att förstärka »kapitalbristen». I den mån ett ur angiven synpunkt för lågt ränteläge håller nere priserna på särskilt kapitalkrävande tjänster (t.ex. hyror och elkraft) uppstår extra höga investeringsbehov och samtidigt eventuellt otillräcklig tillgång på ifrågavarande tjänster.

En viktig komplikation ligger i det förhållandet att en jämviktsbrist av ifrågavarande slag alltid är mycket ojämnt fördelad på olika områden av marknaden för lån. Staten kan med tvångsmakt sörja för att beslutade investeringar för prioriterade sektorer blir finansierade. Under större delen av efterkrigstiden har tillträdet till långa kapitalmarknaden varit reglerat för kommuner och enskilda kraftföretag, och marknadens imperfektioner har tidvis

¹ Reservation får på denna punkt göras för möjligheten att delvis betrakta prisstegringen som resultat av »cost push», särskilt en för stark lönestegring. En kostnadsbestämd prisstegringsprocess är tänkbar även om det inte råder efterfrågeöverskott på varor och tjänster.

kommit till uttryck i köer av potentiella obligationsutgivare. För enskilda företag inom industri, handel osv. har denna marknad också i huvudsak varit stängd, medan tillgången på korta och medellånga krediter i banker och försäkringsbolag varit varierande och tidvis osäker — med hänsyn till risken för återkommande perioder av skärpt kreditreglering. Enskilda företags möjligheter att täcka kreditbehoven har varit och måste under sådana förhållanden vara ytterst varierande med hänsyn till företagens storlek, kapitalställning, bankförbindelser och tillgång till säkerheter, samtidigt som behoven varierat både på grund av investeringsutgifternas storlek och företagens förmåga att finansiera sig med egna medel eller aktieemissioner. I ju högre grad kapital- och kreditmarknaden är reglerad, desto starkare variationer i denna »grad av jämviktsbrist» kan det antagas föreligga på olika punkter av samhällsekonomi (åskådliggjord av streckade linjen i diagram 16, sid. 217).

Det finns inga klara gränser mellan den normala kreditransonering som kreditinstituten alltid utövar efter prövning av kreditansökningar och en hård kreditreglering. Att avvisa lånesökande som inte fyller minimikrav beträffande säkerheter, företagets solvens, finansieringsplanen för investeringsprojektet osv. ingår som normalt led i ett kreditinstituts verksamhet. Man kan säga att räntesatsen och andra finansieringsvillkor inte är tillräckligt differentierade för att förhindra denna typ av »marginalransonering». I ett stramare kreditmarknadsläge skärps detta ransoneringsmoment, avslagsfrekvensen för låneansökningar stegras och företag med »marginalprojekt» anser det inte lönt att ansöka om kredit på normala vägar. De tvingas söka finansieringsmöjligheter vid sidan om den reguljära kreditmarknaden. Vid en verkligt hård kreditreglering kan det uppstå desorganisationstendenser på kreditmarknaden, när en växande del av kreditgivningen till företagen sker vid sidan om den organiserade marknaden och med lånevillkor som blir långt ogynnsammare än den reguljära marknadens. Sådana tendenser framkom tydligt under perioden 1955—57 då i första hand affärsbankerna med stöd av »frivilliga» överenskommelser med Riksbanken om utlåningstak och hållande av vissa likviditetskvoter tvingades bedriva en hård kreditransonering. I detta sammanhang är det inte minst den påtagliga »ryckigheten» i kreditpolitiken som vållar låg och osäker funktionsförmåga hos kredit- och kapitalmarknaderna. Perioden med hård ransoneringspolitik följdes sålunda av en likviditetsöversvämning och en period (1958 och 1959) då det var osedvanligt

lätt att få låna; sedan har åter visat sig tendenser till hård kreditransonering.¹

Någon fri konkurrens mellan många små enheter — som en perfekt marknad i regel förutsätter — har aldrig existerat i fråga om kredit- och kapitalmarknaden, framför allt inte på utbudsidan. SPP och den statliga pensionsfonden på kapitalmarknaden samt de stora affärsbankerna på kreditmarknaden representerar »stora klumpar» av sparandebud. Samtidigt utgör upplåning för stat och bostadsändamål »klumpar» på efterfrågesidan. Någon-
ting som ens tillnärmelsevis liknar de ekonomiska läroböckernas fria konkurrensförhållanden på en varumarknad är det inte och kan det aldrig bli fråga om.

Kredit- och kapitalmarknadens snedbelastade struktur framgår av det förhållandet att under åren 1957 och 1958 staten och bostadsbyggandet tagit i anspråk närmare 75 % av den totala nettokreditgivning som registreras i statistiken, medan industrin och övriga delar av privat näringsliv endast svarat för omkring 20 %.² Det är av intresse att observera att denna snedbelastning motsvaras av en påtaglig och för kreditpolitiken mycket besvär-
rande snedfördelning i tillgången på sparande (bruttosparande) i förhållande till efterfrågan. Investeringsstatistiken visar att offentliga investeringar och bostadsbyggande under år 1958 svarade för ca 60 % av landets totala investeringsutgifter medan kanske endast omkring 35 % av bruttosparandet kom från motsvarande källor; det enskilda näringslivets investeringsutgifter utgjorde cirka 40 % av samhällets bruttoinvesteringsutgifter, samtidigt som sparandet från enskilda företag och inkomsttagare sålunda uppgick till omkring 65—70 % av totalsparandet (brutto räknat). Det är givet att kapital- och kreditmarknaderna måste belastas hårt av uppgiften att överföra överskottssparande från inkomsttagare och företag till att täcka det stora underskottssparandet inom den offentliga sektorn och bostadsbyggandet. Det är påfrestningar vid utförandet av denna »uppgift» som framtvingar olika slag av regleringsåtgärder och därigenom vållar återkommande störningar i kredit- och kapitalmarknadernas funktionsförmåga med avseende på fördelningen av tillgängligt sparande inom det enskilda näringslivet.

¹ För en sammanfattande överblick av kreditpolitikens utveckling under 50-talet se *Bengt Senneby: Kreditmarknaden under 1950-talet*, Skandinaviska Bankens Kvartalsskrift, Januari 1960: 1.

² Se kreditmarknadsutredningens betänkande, *Banklikviditet och kreditprioritering*, SOU 1960: 16, kap. II.

Den förhärskande uppfattningen om funktionsfördelningen mellan statlig planering och reglering av produktionsresursernas användning å ena sidan och kredit- och kapitalmarknadernas mer decentraliserade effekter å andra sidan kan — om än något för- enklat — uttryckas på följande sätt. Om statsmakterna i veder- börlig ordning fattat beslut om de statliga investeringsutgifternas omfattning och bostadsbyggandets storlek, skall dessa investe- ringar komma till stånd och inte bli beroende av finansierings- möjligheter och räntekostnader på kredit- och kapitalmarknaden. Man vill med andra ord inte acceptera att räntenivå, andra fi- nansieringsvillkor eller »utrymme på lånemarknaden» bestäm- mer omfattningen av dessa centralt planerade och prioriterade delar av investeringsverksamheten. Denna inställning är en mer eller mindre orubblig politisk realitet — under rådande politis- ka förhållanden — som blivit tämligen klart accepterad under 50- talet. Man kan dock diskutera var gränserna skall gå för priori- terade sektorer, om t.ex. inte vissa marginella delar av bostads- byggandet liksom kommuners och statliga bolags investeringsut- gifter kan få influeras av läget på kredit- och kapitalmarknaden. Denna inställning betyder att det skall vara fråga om en plane- rad koordinering och arbetsfördelning mellan olika områden av den ekonomiska politiken — i det ovan diskuterade fallet särskilt mellan finans- och kreditpolitik.

I själva verket kan som ovan framhållits kredit- och kapital- marknadens funktionssätt inte förstås utan hänsyn till den ekono- miska politiken. Den centrala reservationen gentemot föreställ- ningen om en fri, konkurrensbetingad kreditmarknad hänför sig i själva verket just till *Riksbankens ställning* och ekonomiska poli- tik. Man kan aldrig abstrahera från Riksbankens inflytande på räntenivå, räntestruktur och kreditmarknadernas funktionssätt i övrigt. Det kan redan av detta skäl aldrig bli tal om någon enkel bild av de fria krafternas spel på detta område som skulle resul- tera i någon naturlig jämvikt för räntenivå och räntestruktur. Riksbanken för alltid någon politik, relativt passiv eller relativt aktiv, med verkningar som skall beaktas. Riksbankspolitiken är i sin tur betingad av den ekonomiska politiken i övrigt, särskilt fi- nanspolitiken.

Det ligger i sakens natur att de förhållanden som ovan antytts implicerar starkt begränsad rörlighet hos sparanderesurserna. När sparmedel i stor utsträckning tilldelas vissa användningar genom olika anordningar blir det inte fråga om rörlighet via en gemen- sam, funktionsduglig marknad. Osäkerhet om framtida kredittill-

gång för ett enskilt företag, vilket risken för återkommande kreditregleringar innebär, medför strävan efter självförsörjning med sparmedel. Detta förstärker tendensen till splittring av marknaden för kredit i mer eller mindre »vattentäta skott». Det finns därför inte mycket av funktionsdugliga kredit- och kapitalmarknader på vilka en ur välfärdsekonomisk synpunkt meningsfull och någorlunda enhetlig prisbildning kan komma till stånd. Kreditinstitutens räntesatser för inlåning är starkt reglerade genom avtal och utlåningsräntorna indirekt dirigerade via Riksbankens räntepolitik. Räntebildningen på dessa områden ger inte uttryck åt förändringar i tillgångs- och efterfrågeförhållanden för kredit. Marknaderna »clearas» inte, utan ransoneringsgraden förändras med konjunkturerna. Obligationsmarknaden är som ovan framhållits tidvis starkt reglerad på både tillgångs- och efterfrågesidan. Relationerna mellan räntelägen för korta och långa lån ger inte mycket uttryck åt föreliggande knapphetsförhållanden utan mest åt en institutionell bundenhet och en icke prisbestämd konkurrenskamp mellan olika kreditinstitutioner.

Aktiemarknaden kan kanske betecknas som fri — i den meningen att det inte finns någon direkt statlig eller privat reglering av kurserna eller av utbud och efterfrågan. Men eftersom aktiemarknaden är mycket snävt begränsad till sin omfattning och huvuddelen av tillgång och efterfrågan på sparmedel i övrigt är reglerad i olika former, kan man fråga vad kursbildningen på detta »Skansen» inom kapitalmarknaden säger om priset på kapital. Svaret ligger väl mellan inte mycket och ingenting alls. Tag ett extremt exempel för att belysa problemet. Antag att det allmänna ränteläget hålles nere på låg nivå — t.ex. 3 % för långa statslån såsom under första delen av efterkrigstiden. Ineffektiv kreditmarknadsreglering kan vid given utformning av finanspolitiken inte förhindra uppkomsten av överfull sysselsättning och stabila inflationsförväntningar. Situationen karakteriseras sålunda av sparandebrist och efterfrågeöverskott på kredit. Men det finns ingen anledning tro att relativt låga kurser på aktier skulle ge uttryck åt denna brist på sparande. Höga vinster, medförande goda självfinansieringsmöjligheter för företagen, skulle begränsa tillgången på nya aktier samtidigt som inflationsfarhågor vid den låga räntenivån bidrar till att driva upp kurserna. Effektiva avkastningen på aktier skulle anpassas till den nedreglerade räntenivån — och ge uttryck åt existerande inflationsfarhågor. Det skulle sålunda inte finnas någon tendens till jämviktsanpassning. Den för låga allmänna räntenivån åtföljes av prisstegringstenden-

ser som i själva verket innebär ännu lägre realräntenivå samtidigt som snävt begränsade substitutionsmöjligheter när det gäller aktier medför att avkastningen på dessa också pressas ned.

Vägar till mer funktionsdugliga kredit- och kapitalmarknader

Här skall jag avslutningsvis anföra några allmänna synpunkter på möjligheterna att trots en ingripande och oundviklig avskärmning av en mycket stor del av kredit- och kapitalmarknaderna för offentliga och liknande investeringsbehov av ovan antydd typ ändå få till stånd bättre funktionsduglighet i övrigt.

Man kan lätt ge en dramatisk bild av graden av oenhetlighet i vad kapital betingar i pris inom olika användningsområden. Får man med jämförelser mellan föreliggande uppgifter om räntesatser och kapitalavkastning är att kredit och kapital inte är en homogen produktionsfaktor. Man kan inte utan vidare jämföra å ena sidan den nettoavkastning en enskild sparare får *efter skatt* för en sparprestation bestående av insättning på sparkonto eller köp av en obligation, och å andra sidan vad ett tillskott av sparande kan vara värt på marginalen för samhällsekonomin, uppskattat med hänsyn till vad en investering av detta belopp inom enskilt näringsliv ger i avkastning (internräntefot *före skatt*). Det är bl.a. fråga om helt olika riskklasser. Men nog synes gapet stort mellan en säker ränta efter skatt på en inkomstagares obligations- eller insättningssparande, varierande mellan ungefär 1 och 4 % (beroende på marginals kattens höjd), och en sannolik internränta (före skatt), varierande mellan 10 och 30 %, som en investering inom det enskilda näringslivet ser ut att kunna ge (se kapitel 7). Jag har i det föregående (se sid. 217 ff.) varnat för jämförelser mellan olika slag av kapitalavkastning just när det inte finns funktionsdugliga marknader som gör någorlunda korrekta översättningar. Men i blandat provokatorisk-pedagogiskt syfte tar jag risken att hävda att ifrågavarande differenser är alldeles för stora. Riskmomentet vid realinvesteringar inom det enskilda näringslivet är »i genomsnitt» begränsat tack vare goda utsikter till framgång med en på full sysselsättning inriktad politik, samtidigt som spararens faktiska ränteavkastning begränsas genom en icke osannolik penningvärdeförsämring på längre sikt. Dessa diskrepanser markerar — i den mån de är större än vad som svarar mot risk- och förmedlingskostnader — avstånd från optimal allokering. Bilden kompliceras samtidigt av det ovan diskuterade

förhållandet att hela räntenivån ur angivna synpunkter kan betraktas som för låg.

En närmare utjämning mellan tillgångs- och efterfrågepris både totalt och på olika områden skulle kunna tänkas åstadkommen genom dels en allmän höjning av räntenivån,¹ dels ett rationellare beskattningssystem som inte i samma grad som f.n. innebär både nedskärning av nettoavkastningen för sparandet och samtidigt en höjning av de avkastningskrav företagen betingar sig till följd av den direkta skatten på företagens vinster. En sådan utjämning borde betyda ökad tillgång på sparmedel på områden med relativt hög grad av underförsörjning med sparande och relativt hög förväntad avkastning (före skatt), samtidigt som ransoneringsmomentet begränsades. Till de ööverskådliga konsekvenserna av steg på denna väg skulle också höra mera stimulans för sparandet, som skulle honoreras i närmare anslutning till investeringarnas gränseffektivitet (se diagram 15). Vidare kan man tänka sig sådana indirekta följder av mera funktionsdugliga kapital- och kreditmarknader som »ekonomiskt riktigare» prisrelationer inom samhällsekonomin (t.ex. relativt högre bostadshyror och kraftpris) och höjd »samhällsekonomisk produktivitet» tack vare bättre hushållning med de knappa kapitalresurser som förmedlas över kredit- och kapitalmarknaderna.

Vad som här ovan framförts låter sig väl sägas och är välment. I detta kapitel har ambitionen emellertid framför allt varit att visa hur ogenomtänkta just välmenande uppfattningar kan vara när de hänför sig till de komplicerade sammanhang det här är fråga om. Jag har sålunda försökt belysa hur svårmanövrerbar varje föreställning om en idealisk kapitalmarknad med den enskilde inkomsttagarens sparpreferenser i centrum måste vara. Denne enskilde inkomsttagare är en mycket mer komplicerad individ än aldrig så väl genomarbetade »indifferens-superplan» kan åskådliggöra. Det är kanske möjligt att förklara samhällsekonomin relativt höga sparkvot under hänvisning till att denne inkomsttagares »överjag» gärna blir tvingat att prestera ett större sparande än vederbörande är benägen till inför marknadens mer omedelbara frestelser. Detta »frivilliga tvång» underkastar inkomst-

¹ I *Bostadsfinansiering och kreditpolitik* (Stockholm 1958) diskuterar Guy Arvidsson på ett intressant sätt möjligheter till och konsekvenser av en »ren räntepolitik», sålunda en kreditpolitik utan (onormal) kreditransonering. En betydande engångslyftning av hyresnivån kan som Arvidsson visar vara ett nödvändigt led i övergången till en mera perfekt kreditmarknad. Se särskilt avsnittet »Traditionell contra ny kreditpolitik» (sid. 106—128).

tagaren sig sålunda »gärna», om alla andra via skattepolitik m.m. tvingas till liknande sparprestationer. På det politiska och det »företagsekonomiska» planet är människor — dvs. våra ombudsmän bland politiker och företagsledare — beredda att acceptera en ekonomisk politik som driver fram en genomsnittlig sparkvot långt högre än den som enskilda inkomsttagare individuellt borde vara villiga att presteras, t.ex. med hänsyn till ekonomernas föreställningar om individernas och hushållens verkliga preferensfunktioner. Men all analys i denna stil med utgångspunkt från individernas och hushållens preferenser måste bli mer eller mindre långsökta förklaringsomvägar. Det är enklare att utgå från faktiska institutionella förhållanden, som innebär att enskilda inkomsttagare endast disponerar över en viss begränsad andel av nationalinkomsten. Och inom denna ram blir sparandet delvis betingat av vanor och föreställningar som lever kvar från gamla tiders fattigare ekonomi.

På liknande sätt har jag sökt visa att enkla och klara föreställningar om perfekta kapital- och kreditmarknader med enhetliga pris på sparanderesurser som media för effektiv hushållning och optimal allokering av kapitalet på olika investeringsområden inte ger mycket av ledning då man skall bedöma möjligheterna att få till stånd förbättrad funktionsduglighet och effektivare kreditpolitik. Avkastningsbedömningar, internränte- och kalkylräntebestämning inom företagen med sikte på en investeringsöden i en osäker framtid är ytterst komplicerade företeelser som inte låter sig »objektiveras» på en marknad. Slutsatsen blir att det är orimligt att föreställa sig perfekt fungerande marknader som ger upphov till enhetliga pris på kapital att användas som normer för hushållningen med knappa kapitalresurser. Bortser man från vad kapital kan vara värt inom företagen och riktar uppmärksamheten på kursbildning och räntesatser på kredit- och kapitalmarknader, förenklas problemen. Föreställningar om någorlunda perfekta lånemarknader som riktpunkter för en rationell kreditpolitik kompliceras emellertid av den skeva fördelningen i tillgången på sparandet i förhållande till behoven och av den offentliga sektorns (i vidaste mening) med nödvändighet störande inflytande på marknadernas funktionsduglighet.

Om vi nu — i medvetande om dessa olika slag av oundvikliga komplikationer som alltid måste snedvrida och förrycka kapital- och kreditmarknadernas funktionssätt i jämförelse med »idealtbilder» av perfektion och jämvikt — på ett allmänt plan skall rekommendera vägar till förbättringar i funktionssättet, ger dessa

ovan diskuterade idealbildsföreställningar av effektiv hushållning ändå viss ledning för diskussionen. De ger så att säga *de riktningar* i vilka förbättringar skall sökas, samtidigt som föregående analys av dessa föreställningar varnar oss för enkla utopier. Mina utgångspunkter blir att sådana förbättringar bör sökas på två huvudvägar: 1) genom att minska avståndet mellan vad sparprestationer är värda ur samhällsekonomisk synpunkt och vad individer och andra får netto betalt för dessa prestationer respektive vad företag får betala för tillgång till ifrågavarande produktionsresurs; 2) genom att öka rörligheten hos sparanderesurserna för att få till stånd en snabbare överföring till områden med hög förväntad lönsamhet.

Diskussionen i kapitel 6—9 gav inga bestämda besked på frågan vad ett kapitaltillskott är värt på olika områden av samhällsekonomin vad beträffar dess förmåga att höja produktiviteten. Prövningen av olika tolkningsalternativ (se kapitel 6 och 8) gav varierande resultat, och det finns inga utslagsgivande sanningskriterier. Så mycket är dock klart som att inkomsttagarna i gemen — jag tänker särskilt på löntagarna — får full del av den produktivitetstegring som följer av kapitalbildning och insatser av ny teknik. De får det genom en allmän real lönestegringsprocess, via en fortgående inkomstomfördelning »från kapital till arbete». En del av den reala lönestegringen kunde »tillgodoräknas» tidigare kapitalbildning (se exempel i kapitel 7 sid. 166). Det är alltså inte fråga om allmän rättvisa eller orättvisa i fördelningen av en realinkomststegring utan om en mer effektiv allokering med hänsyn till de individuella prestationer som bidragit till den bakomliggande produktivitetstegringen. Bankernas räntesatser, försäkringsbolagens räntevillkor vid liv- och pensionsförsäkring, effektiva avkastningen på obligationer och aktier ger utan tvivel grovt underskattande mått på vad de individuella sparprestationerna är värda ur produktivitetssynpunkt. En höjning av allmänna räntenivån i riktning mot jämvikt på kredit- och kapitalmarknaderna skulle vara att rekommendera ur denna synpunkt och likaså en omformning av beskattningen för att minska dennas uppdrivande effekt på avståndet mellan vad spararna får netto efter skatt och vad företagen räknar som pris på kapital.

Här möter vi en viktig principfråga inom den ekonomiska politiken. Den räntenivå vid vilken ungefärlig jämvikt nås mellan tillgång och efterfrågan på lån är i hög grad betingad av den skattepolitik som föres. Tillräckligt höga skattesatser (direkta skatter eller omsättningsskatter) som verkar reducerande på sta-

tens utgiftsöverskott eller under »normal konjunktur» t.o.m. medför totalt budgetöverskott och som samtidigt verkar begränsande på privata investerings- och konsumtionsutgifter, kan betyda att jämvikt etableras vid en mycket låg räntenivå — t.ex. 3 % för långa statslån. Låga skattesatser kan i stället medföra att en hög räntenivå, t.ex. 7 eller 8 %, blir nödvändig för att nå motsvarande jämviktseffekt.¹ »Höga skatter — låga räntor» var en Myrdalsk ingångsfanfar till efterkrigsperioden — och nu har vi fått höga skatter och höga räntor.

Denna problematik kan också aktualisera frågan: Hur mycket tvångssparande önskar vi, dvs. våra »överjag»? Ju mindre av tvångssparande som tas ut genom höga skattesatser, desto högre räntenivå behöver vi för att nå uppställda mål om hög sysselsättning, stabilt penningvärde och snabbt framåtskridande. Och denna högre räntenivå, kombinerad med lägre skattesatser, kommer samtidigt att ge bättre uttryck åt vad sparprestationerna är värda. Liknande betraktelsesätt gäller också det tvångssparande som bolagen ordnar via outdelade vinster. När skattepolitiken reformerats enligt det s.k. Annellska förslaget², innebärande lägre skattesatser för utdelade än för outdelade vinster så att en större del av vinsterna eventuellt kommer att delas ut, skulle den allmänna räntenivån med all sannolikhet behöva höjas. Tvångssparandeeffekten skulle reduceras, samtidigt som sparmedlens *rörighet* mellan företag och näringsgrenar skulle ökas när vinstmedlen »skingrades» över den allmänna kapitalmarknaden.

En höjning av den allmänna räntenivån blir ett naturligt led i en ekonomisk politik som syftar till att begränsa omfattningen av de sparandeströmmar som skall tvingas rinna i bestämda kanaler och därmed reducera graden av låneransonering på olika punkter av kreditsystemet. Vi får i detta sammanhang dock inte glömma betydelsen av två väsentliga mål för den ekonomiska politiken vilka måste in i bilden och då verkar störande på min benägenhet att komma till enkla slutsatser och rekommendationer. En viktig politisk betingelse för en acceptabel kreditmark-

¹ Resonemanget är schematiskt och avser endast att markera skillnader mellan dessa två typer av ekonomisk politik: låg- respektive högräntepolitik med samma »grad av jämvikt» på lånemarknaderna. Det är givet att »grad av jämvikt» är ett svårt begrepp, som endast kan förstås men inte preciseras. Bl.a. skall hänsyn tas till med vilka medel ett varierande budgetunderskott täckes.

² Se t.ex. *Framtidens företagsbeskattning*, SNS-serien Studier och debatt nr 2/1960, sid. 47 ff.

nadspolitik bör vara att denna inte hindrar staten från att uppnå sina investeringsmål. Detta behöver inte betyda att upplåning från statens sida skall prioriteras — den ekonomiska politiken bör inriktas så att marknaden för lån kan lämnas väsentligt friare än f.n. är fallet. Det gäller sålunda att finna andra metoder för prioritering av statens investeringsmål än sådana som ryckvis leder till allmän kreditmarknadsreglering.

Ett annat problem gäller den totala sparkvotens storlek. Om statsmakterna som ett mål för den ekonomiska politiken satt upp en bruttosparkvot av nuvarande storlek (drygt 30 %) kan en politik med väsentligt mindre moment av tvångssparande från statens och bolagens sida medföra en lägre total investeringsvolym än statsmakterna uppställt som mål. Det hjälper nog inte mycket att påpeka att denna lägre sparkvot på ett demokratiskt sätt bättre svarar mot de enskilda inkomstagarnas (inklusive aktieägarnas) individuella preferenser och ur den synpunkten bör ge »högre välfärd». Stat och bolag »vet bättre» vad individerna egentligen skulle föredra om de hade samma expertkunnande (»inside information») och omdöme som ledarna för finans- och företagspolitik — den typen av argumentering ligger alltid på lut, hur demokratiska vi än är. Det är sålunda fråga om en variation på samma tema som ovan diskuterats (se sid. 213 ff.).

I en balanserad bedömning av den *målkonflikt* det här är fråga om gäller det att formulera problemställningen mindre drastiskt än en diskussion av alternativ synes innebära. Mitt sökande efter vägar att förbättra kredit- och kapitalmarknadernas funktionssätt avser endast marginalförbättringar, steg på vägen. Risken för sänkning av sparkvoten skall jämföras med den möjliga effekten av en bättre hushållning med sparanderesurserna. Eftersom enligt ovanstående argumentering mycket borde vara att vinna på en bättre hushållning bör enligt min mening en ekonomisk politik i denna riktning kunna rekommenderas.

Den ekonomiska innebörden av steg i ovan antydd riktning är att en större del av det årliga sparandet än som f.n. normalt är fallet föres över på kredit- och kapitalmarknaden till en gemensam pool och en mindre del än f.n. tvingas fram i bestämda kanaler till stat och företag som administrerar tvångssparandet. Räntenivån blir sannolikt högre, nettobetalningarna efter skatt för sparprestationer ännu högre relativt sett, samtidigt som företag och andra låntagare får betala mer för lånen men då också får förmånen att bättre kunna lita på att vid behov få låna och med mindre risk för att då och då bli utsatta för kreditransonering

och andra kreditregleringsåtgärder. Företagen skulle under sådana kreditmarknadsbetingelser inte i samma grad som nu behöva lita till självfinansiering. Detta borde även stärka lusten och möjligheterna till priskonkurrens — en lust som blivit försvagad bl.a. just av det skälet att företagens prispolitik delvis blivit bestämd av behovet av höga vinstmarginaler för att klara finansieringen av investeringsutgifter.

Min slutsats av detta resonemang blir en rekommendation som går ut på lägre skatter och högre räntor. Det kan aldrig bli fråga om att gå mycket långt i denna riktning, men redan ett par steg borde leda till en förbättring i kapital- och kreditmarknadernas funktionsduglighet i här diskuterade hänseenden. Det är givet att viktiga överväganden måste gälla vilka skattesatser som bör justeras ned och hur strukturen på lånemarknaderna skall förändras för att nå bästa resultat. Som ovan framhållits håller jag mig emellertid på ett allmänt plan och avser inte att skriva ett ekonomisk-politiskt program. Jag vill i detta sammanhang endast framhålla att ett program av detta slag inte behöver vara reaktionärt ur inkomst- och förmögenhetsfördelningssynpunkt. Den mycket stora kapitalbildning som under nuvarande förhållanden äger rum inom aktiebolagen skulle begränsas och sparandet i stället i något större utsträckning ske i mer decentraliserad form, vilket i och för sig bör tendera mot en jämnare förmögenhetsfördelning. Och observera att den genomsnittliga effektiva betalningen för samhällets sparprestationer inte behöver bli högre därför att räntenivån höjs och skattebelastningen på det individuella sparandet reduceras. Snarare tvärtom. Under rådande betingelser får företagen själva — i sista hand aktieägarna — i betydande grad tillgodoräkna sig de höga avkastningsbelopp som kapitalinvestering inom företagen ger möjligheter till; även om dessa kapitalinkomster, som f.ö. till stor del är skattefria, i huvudsak investeras inom företagen blir resultatet i alla fall en snabb och ojämnt fördelad förmögenhetsackumulering.

Den andra huvudsynpunkten på en förbättrad kreditpolitik gäller *rörligheten* hos sparanderesurserna. Jag har ovan mycket allmänt belyst en del påtagliga tendenser till bildning av »vatten-täta skott» på kredit- och kapitalmarknaderna och de risker för stelhet i resursanvändning som följer av kreditransonering och andra regleringar. Det är på sätt och vis remarkabelt inom svensk ekonomisk politik att så mycket med så stor framgång göres för att öka arbetskraftens rörlighet, både lokalt och mellan yrken och företag, och att så litet göres för att få till stånd en motsvaran-

de ökning i rörligheten för den andra produktionsfaktorn, alltså kapitalet. I själva verket ser det ut som om en effektiv, rörlighetsbefrämjande full sysselsättningspolitik under senare år delvis skett på bekostnad av möjligheter till kapitalets effektiva användning.

Sysselsättningspolitikens mål kommer av naturliga skäl lätt i konflikt med lönsamhetskriterier för kapitalets användning. Arbetsmarknadspolitiken bedrivs i betydande mån enligt riktlinjer stammande från »duschningsmetodiken».¹ Det gäller att möta sysselsättningssvårigheterna »på platsen» med decentraliserade ingrepp av olika slag. Allmänna arbeten, statsbeställningar, kreditreglering, subventioner m.m. kan användas med god effekt om man ser på de omedelbara resultaten i fråga om sysselsättning och arbetslöshet. Risken med en långtgående politik av denna art är att näringslivets utvecklingslinjer i betydande grad kan komma att bestämmas av sysselsättningsbehoven för stunden — över en lång serie »stunder» — medan expertomdömen inom näringslivet om lönsam användning på längre sikt av kapital och andra produktionsresurser får träda i bakgrunden. Detta kan enligt diskussionen i kapitel 7 och 8 få produktivitetsnedhållande effekter på längre sikt.

En starkt differentierad sysselsättningspolitik som på detta sätt arbetar med en rad »riktade parametrar» betyder gärna ökad uppsplittring av kredit- och kapitalmarknaden med ytterligare oenhetlighet i kreditvillkor och pris på kapital. Politiken med investeringsfonder är ett gott exempel. Särskilda förmåner i fråga om beskattning förknippas under vissa perioder med uppläggning och disposition av sådana fonder för olika slag av investeringsutgifter; differentiering *kan* ske efter orter med varierande sysselsättningssvårigheter. Det blir sålunda fråga om särskilt låga pris på kapital för de företag som tar i anspråk investeringsfonder, en sorts maskerade räntesubventioner som splittrar upp kapitalmarknaden och på längre sikt verkar i riktning mot inoptimal resursanvändning. Investeringen gäller i allmänhet skapande av fysiskt kapital för en lång period framöver, medan arbetslöshet och eventuellt endast hotande sysselsättningssvårigheter i allmänhet endast gäller en kort period. Politiken med investeringsfonder har under 1960 därjämte varit förenad med en särskilt ryckig inverkan på kreditmarknadens funktionssätt; insättningar av fondmedel till stora belopp i Riksbanken har förenats med

¹ Se diskussionen av denna politikens möjligheter i mitt arbete *Konjunkturer och ekonomisk politik* kapitel 14.

höga avkastningsmöjligheter helt ur nivå med marknadens ordinarie räntesatser. Följden har bl.a. blivit hård kreditransonering gentemot företag med otillräcklig likviditet.

Vad som här sagts är inte menat som en djupgående kritik av den sysselsättningspolitik som förts under senare år. Avsikten är endast att framhålla kontrasten mot kreditmarknadspolitiken och understryka vådan av att *endast* föra en effektiv och rörlighetsskapande ekonomisk politik i fråga om den ena produktionsfaktorn. Söker man nu komplettera en framgångsrik arbetsmarknadspolitik med en förbättrad politik avseende produktionsfaktorn kapital möter en rad svåra avvägningssproblem som här endast kan antydvas.

En ökning i rörligheten hos bruttosparmedel bör å ena sidan betyda att företag och näringsgrenar med relativt hög förväntad kapitalavkastning på nya investeringar och med särskilt lovande expansionsmöjligheter (se kapitel 9) snabbare och i större volym än f.n. får disponera över kapitalresurser — både i riskkapital och lånemedel. Å andra sidan bör krediter snabbare avvecklas och resurser dras ifrån företag och näringsgrenar där avkastningen är låg och för vilka utsikterna till kontraktion ser ut att överväga. Som ovan framhållits skall denna högre effektivitet i allokeringen i första hand gälla det sparande som på olika sätt disponeras av det enskilda näringslivet. Ovan diskuterade förändringar i den ekonomiska politiken, innebärande en högre allmän räntenivå, lägre skattebeläggning på avkastning av sparande och mindre behov av och möjligheter till självfinansiering för företagen, bör verka i riktning mot större rörlighet och högre effektivitet i hushållningen med sparandet. Skapandet av en fungerande kapitalmarknad utanför bankerna och andra kapitalmarknadsinstitutioner bör kunna bidra till såväl mindre behov av och mindre möjligheter till fasta kanaler och vattentäta skott för sparandeströmmarna som mer konkurrens med ökad rörlighet hos sparanderesurserna. Ökade möjligheter till *internationell rörlighet* för sparanderesurserna — i form av både kapitalimport och kapitalexport — skulle kunna hjälpa upp funktionsdugligheten på den under alla förhållanden snävt begränsade svenska kapitalmarknaden. Denna viktiga fråga måste dock hållas utanför diskussionen i detta arbete.

På denna punkt bör åter varnas för lättsinnigt glidande retorik i fråga om fördelarna med effektivt fungerande kredit- och kapitalmarknader. Hård konkurrens om knappa sparmedel skulle inte endast framtvinga ordentlig betalning för sparprestationer

utan också betyda att hårda krav ställs på ineffektiva företag och tillbakagående näringsgrenar, vilka skulle tvingas lägga ned eller strukturrationalisera i snabbare takt än under rådande »företagsbevarande» betingelser på kreditmarknaden. Nu säges både banker och statsmakter gärna uppträda som »räddande änglar» och därigenom fördröja en önskvärd strukturrationalisering. Det är emellertid fråga om ytterst svåra bedömningar av möjligheter, chanser och risker långt in i en oviss framtid. En bank kan ha alldeles rätt i att »skicka goda pengar efter dåliga», därför att ingen vare sig expert eller »näsagod» man riktigt säkert kan bedöma utsikterna till en förbättring i kostnadsläge och marknadsförhållanden; företaget kan kanske med relativt små kapitaltillskott — om det får andrum med hjälp av krediter, eventuellt under ny ledning — åstadkomma underverk i kostnadsnedpressning. Det kan vara »samhällsekoniskt lönande», likaväl som det är en tillgång för ett företag att i betydande mån kunna lita på sin bank, att banken inte överger företaget vid första bästa påfrestning. Det gäller inte bara att tvinga bort sparanderesurser från felinvesteringar i icke lönsamma projekt, från företag och näringsgrenar som inte bär sig; det är också fråga om att förhindra att tillfälliga, kortsiktiga och konjunkturbetonade påfrestningar leder till kostsamma produktionsomläggningar och outnyttjad kapacitet. Vem kan vara säker i tveksamma fall?

Jag vill med detta ha sagt att det inte bara är fråga om kall kalkylering utan i hög grad också om ett satsande på en oviss framtid och om förtroende för dem som satsar. Fördelen med ett rikt utvecklat och decentraliserat kreditmarknadssystem är just att en rad olika sakkunniga ur olika synvinklar skärskådar chanser och risker i fråga om gamla och nya projekt. Den mer effektiva konkurrens på mer utvecklade kredit- och kapitalmarknader än vi f.n. har, vilken jag här pläderar för, bör dock över hela linjen medföra en hårdare press på ineffektiva företag och på näringsgrenar som behöver strukturrationalisering.

Hur vill vi egentligen att kredit- och kapitalmarknaden skall fungera? Här finns i själva verket alla sorters intressekonflikter. Många — ja en övervägande majoritet — motsätter sig etablerandet av en högre räntenivå och en reformerad beskattning i stil med vad som ovan anförts i avsikt att nå enhetligare prisbildning och effektivare konkurrens. Sparvänliga individer är alltid i minoritet. Företagare vill i minst den utsträckning som rått under senare år lita till egna medel och inte i högre grad vara beroende av låne-marknader, även om de skulle fungera bättre än f.n. Inom

bankerna finns det folk som ogillar en hög räntenivå, som inte gärna tror, att en högre räntenivå har någon sanerande effekt och som framför allt inte tycker om att sparmedel från företag under konkurrens överföres till en kapitalmarknad utanför bankerna. Riksbank och representanter för statsmakterna i övrigt bör vara mycket skeptiska beträffande nyttan av att skapa mer effektivt fungerande kredit- och kapitalmarknader med mer av decentralisering och konkurrens om sparandet; detta kan minska möjligheterna till central planering av investeringsverksamheten och försvåra genomförandet av regleringsåtgärder. Nationalekonomen kan inför en sådan situation både tro och hoppas att när kritik och opposition är allmän och tämligen jämnt fördelad på olika intressen och politiska läger, då kan han ha ovanligt rätt.

UPPSKATTNINGEN AV DEN EGENTLIGA INDUSTRINS
REALKAPITALVOLYM 1946—1957

Brandförsäkringsvärdena som mått på realkapitalets
volymutveckling

Av fil. kand. Jaak Järv

INLEDNING	247
BRANDFÖRSÄKRINGSVÄRDENA	249
Brandförsäkring	251
Realkapitalets värdering för brandförsäkringsändamål . . .	252
Svenska Tarifföreningens index	257
Jämförelser mellan brandförsäkringsvärden och ackumule- rade bruttoinvesteringsutgifter	260
Brandförsäkringsvärdena inom den egentliga industrin . .	263
Slutsatser	266
KORRIGERING AV BRANDFÖRSÄKRINGSVÄRDENA	268
UPPSKATTNING AV REALKAPITALVOLYMEN 1946—48 OCH 1955—57	272

Uppskattningen av den egentliga industrins realkapitalvolym 1946—1957

Brandförsäkringsvärdena som mått på realkapitalets volymutveckling

Inledning

I denna bilaga redogöres för det material och de antaganden som ligger till grund för uppskattningen av de i denna bok presenterade och — i produktivitets- och räntabilitetskalkyler — använda uppgifterna om det i den egentliga industrin sysselsatta realkapitalets volym och dess utveckling i Sverige. Med realkapital, i fortsättningen även kallat kapitalutrustning eller helt enkelt kapital, avses här dels fasta kapitalvaror, såsom fabriksbyggnader, maskiner etc., dels rörligt kapital i form av råvaror, hel- och halvfabrikat o. dyl., dvs. lager. Gemensamt för det fasta och rörliga realkapitalet är att det är avsett för den framtida produktionsprocessen och ej för konsumtionen.

Redan inledningsvis bör dock framhållas att det är enormt svårt att på ett tillfredsställande sätt kunna beräkna realkapitalets volym. Först och främst är det ytterst vanskligt att finna såväl lämpliga mått som motsvarande statistiskt material. Dessutom uppstår en rad problem som vanligen förekommer vid index-arbete och som bekant är ytterst svårlösta, både teoretiskt och statistiskt.

Bristen på lämpligt statistiskt material gör att för kvantifiering av realkapitalet inte sällan användes mått vilka långtifrån uppfyller de krav som den aktuella ekonomisk-statistiska analysen ställer på uppskattningsmetoden. Det besvärliga är därvid att tillämpningen av olika kriterier i regel även ger olika resultat, med hänsyn till såväl realkapitalets absoluta nivå som dess volymutveckling. Det synes således vara troligt att den kapitalvolym som exempelvis bygger på ett rimligt kapacitetsmått växer snabbare än den som har uppskattats med utgångspunkt från kapitalutrustningens produktionskostnader. Sannolikt erhålles ett tredje resultat om

beräkningarna baseras t. ex. på värdet av de framtida diskonterade avkastningarna av realkapitalet.

Inom ramen för denna bilaga har målsättningen varit att vid uppskattningen av det i den svenska industrin sysselsatta kapitalbeståndets volym och dess utveckling i möjligaste mån söka utgå från ett kostnadsbegrepp.¹ Valet står då närmast mellan anskaffnings- respektive återanskaffningskostnaderna. Vanligen föredrar man för liknande forskningsuppgifter som i denna undersökning det efter en lämplig metod deprecierade återanskaffningsvärdet. (Återanskaffningsvärdet skulle i princip kunna uppskattas genom att den från bokföringen hämtade anskaffningskostnaden anpassades till prisändringarna.)

Dessutom har krav uppställts att det använda kostnadsmåttet och motsvarande statistiskt material skall vara så beskaffade att man kan beräkna kapitalkonsumtionen² och därmed framställa nettokapitalbeståndet och nettokapitalbildningen. En inventering av den officiella statistiken på ifrågavarande område har gett vid handen att industrianläggningarnas brandförsäkringsvärden trots många svagheter — och efter vissa korrigeringar — synes vara överlägsna realkapitalmåttenheter. De framstår således som de enda användbara hållpunkterna vid jämförelse med de andra tillgängliga uppgifter som möjligen kan ifrågakomma vid uppskattningen av realkapitalvolymen. De senare kan utgöras av uppgifter om hästkrafter eller bokförings- och taxeringsvärden. I det följande lämnas några synpunkter på varför dessa med utgångspunkt från denna undersöknings målsättning synes vara mindre lämpliga att använda för uppskattningen av realkapitalvolymen.

Hästkrafter. Antalet hästkrafter för omedelbar drift, vilket ansluter sig till den sammanlagda effekten hos drivmotorer, har tid efter annan och i olika sammanhang använts för att ge uttryck för den inom industriföretagen sysselsatta kapitalutrustningens volymutveckling. Detta mått kan dock av olika anledningar, som närmare preciseras här nedan, inte användas för den föreliggande undersökningens syften.

Antalet hästkrafter återspeglar kapitalutrustningens kapacitetsutveckling och kan redan på grund av detta inte användas för pro-

¹ I fråga om räntabilitetsberäkningar måste självfallet ett kostnadsmått ligga till grund för uppskattningen av värdet av realkapitalbeståndet. Men även beträffande produktivitetskalkyler bör, trots olika uppfattningar ekonomerna emellan, ett kostnadsmått föredras framför andra slag av mått.

² Med kapitalkonsumtion avses här kapitalföremålens såväl fysiska som »ekonomiska» förslitning.

duktivitetsberäkningar.¹ Men även som ett slags kapacitetsmått ger antalet hästkrafter inte uttryck för den »sanna» kapacitetsförändringen, eftersom bearbetningsmaskinernas effektivitet beror av många andra faktorer än effekten i de drivande motorerna. Även om enbart motorernas effekt i hästkrafter skulle vara utslagsgivande för maskinernas kapacitet, skulle det inte föreligga någon möjlighet att registrera de ändringar i maskinernas kapacitet som uppstår på grund av åldrande, slitage etc., eftersom uppgifterna om antalet hästkrafter avser motorerna som nya. Vidare bör nämnas att då hästkrafterna enbart »representerar» drivmotorer föreligger det ingen möjlighet att i samma enheter även uppskatta volymutvecklingen hos annat slag av kapitalutrustning, t. ex. byggnader och lager. Det torde vara överflödigt att nämna att uppgifter om antalet hästkrafter för omedelbar drift inte ger något underlag för uppskattning av realkapitalets absoluta nivå.

Bokförda anläggningsvärden och taxeringsvärden. De bokförda anläggningsvärdena och taxeringsvärdena ger ur denna undersökning synpunkt ingen rimlig bild av värdet av ett företags fysiska tillgångar och kan därför ej här ifrågakomma som mått för uppskattningen av realkapitalbeståndet eller dess volymutveckling. Som bekant påverkas nämligen bokföringsvärdena väsentligen av en på företagets vinster och vinstdispositioner baserad avskrivningspolitik. Taxeringsvärdena å sin sida justeras med alldeles för långa mellanrum för att vara anpassade till pris- och värdeutvecklingen. Dessutom gäller taxeringsvärdena endast fastigheter.

Det förtjänar nämnas att fastigheternas bokförings- och taxeringsvärden var för sig ofta utgör endast hälften eller en tredjedel av byggnadernas brandförsäkringsvärden. För maskinernas och inventariernas del är skillnaden mellan bokförings- och brandförsäkringsvärdena självfallet ännu större. Inte sällan förekommer det att inom ett industriföretag brandförsäkringsvärdena för maskiner och inventarier mer än tiodubbelt överstiger motsvarande bokföringsvärden.

Brandförsäkringsvärdena

Uppskattningen av realkapitalets volymutveckling är här baserad på den korrigerade summan av brandförsäkringsvärden och

¹ En produktivitetskalkyl som bygger på produktionsfaktorernas kapacitetsutveckling ger i princip noll som resultat.

under självrisk uppskattade värden¹ samt på bruttoinvesteringsutgifterna (exklusive reparationer och underhåll). De korrigerade brandförsäkringsvärdena täcker i detta arbete endast perioden 1949—54. Kapitalvolymen för perioderna 1946—48 och 1955—57 har beräknats genom att de efter en viss procentsats deprecierade bruttoinvesteringsutgifterna dekomulerats respektive ackumulerats från 1949 års respektive till 1954 års korrigerade brandförsäkringsvärden.

För att kunna få en uppfattning om den med hjälp av brandförsäkringsvärdena uppskattade realkapitalvolymens reliabilitet och validitet och därigenom bli i stånd att kritiskt bedöma resultatet av produktivitets- och räntabilitetsberäkningarna blir det bl. a. nödvändigt att något närmare redogöra för brandförsäkringsvärdenas innebörd och de korrigeringar som vidtagits av brandförsäkringsvärdena i denna undersökning.

Vid undersökningen av brandförsäkringsvärdenas innebörd har målsättningen varit att söka utröna i vad mån dessa motsvarar de krav som den ekonomisk-statistiska analysen, dvs. beräkningen av produktivitet och räntabilitet, ställer på kapitalvärderingsmetoden. För att samtidigt få några fasta hållpunkter vid utredningen har detta bl. a. skett mot bakgrund av de två bland nationalekonomerna mest kända kapitalvärderingsmetoderna: 1) produktionskostnads-, 2) diskonteringsmetoden.²

Särskilt stort intresse för bedömning av brandförsäkringsvärdenas användbarhet har frågan om huruvida dessa försäkringsvärden brukar justeras med hänsyn både till prisutveckling och depreciering. Deprecieringsproblemet gäller med avseende på såväl fysisk förslitning som ekonomiskt åldrande. Därutöver har det varit angeläget att erhålla upplysning om hur de av försäkringsbolagen för pris-

¹ I avkortningssyfte användes i fortsättningen ordet »brandförsäkringsvärden» i stället för »summan av brandförsäkringsvärden och under självrisk uppskattade värden».

² Vid kapitalvärderingen enligt den första alternativa metoden utgår man från kapitalutrustningens produktionskostnader; enligt den andra söker man i princip utgå från värdet av de framtida diskonterade avkastningarna. Bristande kunskaper om alla de variablers värden som måste beaktas vid tillämpningen av diskonteringsmetoden gör det således omöjligt att på ett tillfredsställande sätt applicera denna »teoretiska» värderingsmetod. Det är dock tänkbart att i stället använda en marknadsvärdering. Kapitalföremålets marknadspris skulle för detta syfte kunna framstå som den bästa approximationen, eftersom förväntningarna på kapitalföremålets framtida avkastning kan antagas leda köparna och säljarna till en uppgörelse på marknaden. I de fall där marknaden inte existerar skulle möjligen marknadsvärdet för den närmaste substitutionen kunna tillgripas.

justering rekommenderade prisindexalen är konstruerade och inte minst om huruvida konstruktören skilt mellan kapitalutrustningens pris- och kvalitetsförändring. För att kunna finna någorlunda tillfredsställande svar på de uppställda frågorna har det visat sig nödvändigt att ur olika synvinklar studera realkapitalvärderingen för brandförsäkringsändamål. Detta har skett med utgångspunkt dels från gällande brandförsäkringsvillkor, dels från ett antal försäkringstagares subjektiva uppfattning om brandförsäkringsvärdenas reliabilitet och validitet (inom ramen för respektive företag). Dessutom har beaktats de instruktioner som lämnas av försäkringsgivare till försäkringstagare för att underlätta justering m. m. av brandförsäkringsvärdena. Vidare har analyserats uppgifter om de värderingsgrunder som inom ett antal utvalda företag kommit till användning. För att närmare undersöka brandförsäkringsvärdenas relativa utveckling har dessa (i fasta priser) jämförts med de kumulerade bruttoinvesteringsutgifterna (i fasta priser).

Brandförsäkring¹

Brandförsäkringen är konstruerad som en helvärdesförsäkring. Detta innebär att full ersättning för en brandskada endast utgår i de fall då försäkringsbeloppet täcker det försäkrade föremålets fulla värde. Om försäkringsbeloppet understiger detta värde regleras skadan enligt *pro-rata-regeln*, dvs. försäkringsgivaren betalar endast så stor del av skadan som svarar mot förhållandet mellan försäkringsbeloppet och föremålets hela värde. Överförsäkring berättigar inte till högre ersättning utan föremålets värde vid total skada ligger till grund för ersättningen.

Med hänsyn till ersättningens omfattning finns det olika slag av försäkringsformer. Här nämnes endast två av dessa. *Dagsvärdeförsäkring²* syftar till att försäkringstagaren vid full försäkring skall uppnå samma förmögenhetsställning som före skadan, medan *nyvärdesförsäkringen* förutom dagsvärdet även täcker den eventuella värdeminskning som har uppstått på grund av ålder och bruk. För

¹ Denna framställning av brandförsäkringen innesluter endast de uppgifter som synes vara nödvändiga för tolkningen av brandförsäkringsvärdenas innebörd inom ramen för denna undersökning. Sakuppgifterna är huvudsakligen hämtade ur handboken *Beräkning av försäkringsvärden för byggnader och maskinerier* — Handledning utgiven av Svenska Tarifföreningen (Stockholm 1956).

² Med 'dagsvärde' förstås vad det omedelbart före skadan skulle ha kostat att få egendomen ersatt med ny av samma eller lika ändamålsenligt slag efter avdrag av vad den kan ha förlorat i värde genom ålder och bruk, ned-satt användbarhet eller annan omständighet . . . » (sid. 16 i a. a.).

nyvärdesförsäkringen gäller dock den inskränkningen att om värde-
minskningen på grund av ålder och bruk bedömes överstiga 50 %
ersättes enbart dagsvärdet. I båda fallen gäller brandförsäkringen
endast för den genom brand vållade fysiska förstörelsen av kapi-
tallustrustningen och ej för den av produktionsavbrott orsakade för-
lusten.

I denna undersökning är intresset enbart riktat på den försäk-
ringsform som avser dagsvärdet, den s. k. dagsvärdeförsäkringen.
Realkapitalets dagsvärde antages nämligen bättre än dess nyvärde
motsvara de krav som ställs på det värdebegrepp som inom en
produktivitets- och räntabilitetsanalys helst bör ligga till grund för
uppskattningen av kapitalvolymen. På grund av att nyvärdesför-
säkring infördes i juli 1955 blir därmed den officiella brandförsäk-
ringsvärdestatistiken användbar endast för perioden 1949—54.¹

Vidare är det av vikt att här framhålla att enligt allmänna för-
säkringsvillkoren för brandförsäkring gäller att utan avtal ersätt-
ning inte lämnas för »skada å sådan del av maskinfundament, bygg-
nadsgrund eller grundmur, som helt och hållet ligger lägre än så-
väl källargolv som angränsande jord- eller vattenyta».

Realkapitalets värdering för brandförsäkringsändamål

Den följande framställningen går ut på att söka belysa efter vilka
principer kapitalutrustning brukar värderas för brandförsäkrings-
ändamål. Först ges en antydning om vilken roll försäkringsgivarna
spelar vid värderingen, och därefter återges några intervju- och en-
kätresultat beträffande försäkringstagarnas synpunkter på värde-
ringen m. m.

Som bekant medverkar *försäkringsgivarna* på olika sätt vid värde-
ringen. Utom att de utför en grundligare värdering av kapitalut-
rustningen vid inträffad brandskada vidtar de exempelvis tid efter
annan på eget initiativ omvärdering av försäkringsföremålen, sär-
skilt byggnader. Vidare brukar försäkringsgivare uppmana försäk-
ringstagare, och detta speciellt under tider då mera betydande pris-
förändringar inträffat, att anpassa brandförsäkringsvärdena efter
den nya situationens krav. Vid behov brukar försäkringsbolagen
även ställa sakkunniga värderingsmän till förfogande eller lämna
anvisningar på sådana. Dessutom lämnar försäkringsgivare på olika
sätt utförliga instruktioner med tanke på att hjälpa industri-
företagen att själva bedöma de viktigaste problemen i samband med
värderingen av realkapitalet för brandförsäkringsändamål. Dessa

¹ Beträffande den officiella brandförsäkringsvärdestatistiken se sid. 263 f.

instruktioner, av vilka några återges här nedan, har sammanfattats i Svenska Tarifföreningens handbok (se not 1 sid. 251).

I den citerade *handboken* göres försäkringstagare inledningsvis uppmärksamma på att »vid förvärdering kan man tänka sig att arbetet utföres i steg, så att man först fastställer ett nyanskaffningsvärde¹ eller återanskaffningsvärde för försäkringsföremålen, varefter avdrag (avskrivning) göres med hänsyn till ålder och bruk, nedsatt användbarhet eller annan omständighet. Vid en senare tidpunkt kan värdena ofta justeras så att de blir aktuella med hjälp av indextal» (sid. 5). Vidare är det av intresse att notera att försäkringsbolagen med hänsyn till »oförutsedda ändringar och värdefluktuationer» rekommenderar fastställande av försäkringsbeloppet med en rimlig marginal mellan det vid förvärdering beräknade värdet och försäkringsbeloppet.

Utöver direkta anvisningar för beräkning av avdrag för ålder och bruk (= »slitage»), understrykes från försäkringsgivarnas håll att betingelser för avdrag för »nedsatt användbarhet eller annan omständighet» relativt sällan är för handen och att det därför synes vara svårt att föreslå några allmänna regler hur ett sådant avdrag skall beräknas, eftersom det bör bedömas från fall till fall. I ovan nämnda handbok ges det dock några exempel på när sådant avdrag kan tänkas bli åberopat vid skada. Sålunda anses en värdeminskning vara berättigad exempelvis på grund av följande omständigheter: om en maskin är oräntabel på grund av att nya tillverkningsmetoder införts; om en industrianläggning är oräntabel därför att man felbedömt avkastningsmöjligheterna; om en vattenkraftstation ligger vid ett vattendrag som genom vattenreglering fått försämrad vattenföring.

Härvid bör dock observeras att försäkringsvillkoren innehåller olika regler för värdering av byggnader och annan egendom efter inträffad skada. Således: »För egendom, som inte är byggnad, fastställles värdet alltid med hänsyn till nedsatt användbarhet eller annan omständighet i den mån sådan föreligger. För byggnad däremot innehåller lag och villkor en särskild regel, som säger att 'annan omständighet'² vid skada ej skall få inverka på värderingen om byggnaden istandsättes eller återuppföres» (sid. 25). I handboken uppmanas dock försäkringstagare att vid fastställandet av

¹ Nyanskaffningsvärde definieras i denna handbok som »värdet på värderingsdagen av ett nytt föremål av samma eller lika ändamålsenligt slag som det som värderas».

² I fortsättningen användes termen »annan omständighet» i stället för »nedsatt användbarhet eller annan omständighet».

försäkringsbeloppet inte göra avdrag för »annan omständighet» i andra fall än då detta är starkt motiverat. Beträffande maskinerier framhålles: »Även med risk att det vid en skada kan komma att visa sig att värderingsmannen tar hänsyn till bestämmelserna om 'annan omständighet' torde försäkringstagaren göra klokt i att i allmänhet beräkna sina försäkringsbelopp utan hänsyn till denna bestämmelse. Om han vill vara säker på att få full ersättning, bör han nämligen beakta att det i allmänhet är omöjligt att på förhand förutsäga vilka faktorer som kommer att föreligga vid ett skadetillfälle och hur de kommer att påverka värderingen. Skulle försäkringstagaren dock i något fall anse det lämpligt att sänka försäkringsbeloppet på grund av 'annan omständighet' bör han råd göra med försäkringsgivaren både om bärkraften av motiven för sådan sänkning och om dennas beräkning och storlek» (sid. 28).

Med utgångspunkt från de ovan citerade försäkringsvillkoren och instruktionerna till försäkringstagare och under förutsättningen att försäkringstagare i allmänhet följer dessa, skulle man kunna dra slutsatsen att de för åren 1949—1954 gällande brandförsäkringsvärdena ej är tillräckligt reducerade med hänsyn till kapitalkonsumtion och särskilt ekonomiskt åldrande. Detta är dock tills vidare endast en hypotes som ytterligare kommer att diskuteras i följande avsnitt.

Företagsledarnas synpunkter på värdering av kapitalutrustning för brandförsäkringsändamål jämte deras uppfattning om i vilken mån brandförsäkringsvärdena överensstämmer med kapitalutrustningens realvärde¹ har inom ramen för denna undersökning belysts dels genom personliga intervjuer och dels via en enkät.² Bl. a. ställes följande frågor:

- A. Vad är Eder uppfattning om summan av brandförsäkringsvärden och under självrisk uppskattade värden som mått på realvärdet av företags fysiska tillgångar i form av maskiner, byggnader, lager etc.?
- B. Anser Ni att summan av brandförsäkringsvärden och under självrisk uppskattade värden, som dessa står i dag, väsentligt under- eller över-skattar realvärdet av företags fysiska tillgångar?

Av enkätsvaren och intervjuerna framgår att majoriteten av de tillfrågade företagsledarna anser att brandförsäkringsvärdet för bygg-

¹ Med realvärde avses här nyanskaffningsvärdet av kapitalutrustningen, justerat med hänsyn till kapitalkonsumtionen.

² Enkäten och intervjuerna omfattade femtio respektive ett hundratal medelstora och större industriföretag och genomfördes huvudsakligen under 1957 och 1958.

nader, maskiner och inventarier i stort sett följer utvecklingen av kapitalutrustningens realvärde, dock att deras *absoluta nivå* i regel synes överstiga detta värde med omkring 10 %. Uppfattningen om överförsäkring styrkes i viss mån av det förhållandet att inom de flesta av de kontaktade företagen inga avdrag gjordes för kapitalkonsumtion mellan tidpunkterna (intervallen var mellan 5 och 10 år) för en grundligare värdering. Under tiden mellan dessa värderingstillfällen adderades således fulla värdet av investeringar i maskiner och byggnader till de gällande brandförsäkringsvärdena. Inom några av de intervjuade företagen innebar det vid en grundligare värdering gjorda avdraget i regel en väsentligt mindre avskrivning än som motsvarade kapitalutrustningens »verkliga» förslitning. Härvid ansågs särskilt äldre byggnaders brandförsäkringsvärden vara föremål för alltför små avdrag. Vidare bör framhållas att vid värderingen av maskiner och inventarier i allmänhet ingen hänsyn togs till ekonomiskt åldrande. Det är tänkbart att risk för nedsatt ersättning vid inträffad skada i viss mån har avhållit försäkringstagare från att beakta det sistnämnda. Men lika viktigt torde vara att bristen på lämpliga jämförelseobjekt har lagt hinder i vägen för uppskattningen av det ekonomiska åldrandet.

Sammanfattningsvis kan framhållas att inom de undersökta företagen brandförsäkringsvärdena för maskiner och byggnader i de flesta fall regelbundet anpassades efter prisförändringar, medan det var mera sällsynt att årliga justeringar gjordes på grund av kapitalkonsumtionen. Av intervju- och enkätsvaren framgår således att brandförsäkringsvärdena hos de undersökta företagens anläggningar, dvs. byggnader, maskiner och inventarier, klart översteg deras realvärden. Förändringarna hos de båda värdena löper emellertid i stort sett parallellt.

Beträffande *förråd och lager* visar enkätsvaren och intervjuerna att dessa inte sällan försäkrades till det under året gällande maximalbeloppet. Detta innebär att om lagervärdena under året normalt varierar mellan t. ex. 1 milj. och 2 milj. kr. för ett företag, detta lager brandförsäkras för 2 milj. kr. Inom ett fåtal av de kontaktade företagen tillämpades dock en annan princip som gick ut på att söka mera kontinuerligt (t. ex. månadsvis) anpassa brandförsäkringsvärdena efter de inträffade förändringarna i lagervärdena.

Det finns således anledning förmoda att industrins lager delvis är överförsäkrade, vilket i viss mån bekräftas av följande iakttagelser. En jämförelse med lagervärdena från företagsräkningen (31/12 1950) visar således att den egentliga industrins brandför-

säkringsvärden (15/10 1950) överstiger dessa med 5 %.¹ På grund av att dels en del av industrins lager (exempelvis en del råvaror och halvfabrikat inom järnindustrin) ej är brandförsäkrade, dels de uppräknade brandförsäkringsvärdena i princip inkluderar endast företag (arbetsställen) med minst 5 sysselsatta i årsmedeltal, medan företagsberäkningen omfattar även alla små företag, torde emellertid för vissa delar av industrin överförsäkringen av lager vara större än 5 %.² Uppfattningen om att industrins lager skulle i genomsnitt vara överförsäkrade styrkes dessutom av f. d. försäkringsdirektören *Karl Englunds* iakttagelser.³ Han anser att den på grund av lagrens under kalenderåret skiftande storlek motiverade överförsäkringen bör uppskattas till 10 %.

Slutligen bör nämnas att i de undersökta företagen brandförsäkringar sällan tecknades för tillgångar som ansågs vara oförstörbara av brand, exempelvis vissa grunder och fundament, golvytor under vatten, tunnlar, kajer och pirar, järnvägar, koksugnar etc. Att dessa värden inte skall inräknas i de »under självrisk uppskattade värdena» men dock utgör en del av realkapitalvärdena inom industrin bör beaktas vid bedömningen av brandförsäkringsvärdenas absoluta nivå.

De ovan presenterade synpunkterna på kapitalutrustningens värdering för brandförsäkringsändamål ger emellertid på grund av deras alltför generella karaktär (och det begränsade antalet icke slumpvis uttagna företag) inte tillräckliga upplysningar för att man skall kunna bilda sig en mera preciserad uppfattning om brandförsäkringsvärdenas innebörd. Det erfordras ytterligare uppgifter för att man skall kunna taga ställning till frågan i vilken mån brandförsäkringsvärdena överensstämmer med motsvarande deprecierade återanskaffningsvärden hos kapitalutrustningen. Ett studium av de för prisjustering av brandförsäkringsvärdena använda indexserierna kan möjligen bidra till detta. Därvid är det bl. a. av intresse att söka klarlägga om indexkonstruktören utom prisförändringarna även har tagit hänsyn till eventuella förändringar i kapitalutrustningens effektivitet m. m.

Det är självfallet svårt att kartlägga alla de olika slag av pris-

¹ Jämförelsen mellan brandförsäkringsvärden och värden enligt företagsräkningen snedvrides bl. a. på grund av att uppgifterna avser skilda tidpunkter.

² Jfr dock *Meddelanden från Konjunkturinstitutet*, B: 23, sid. 80: »Eftersom man inte har anledning att anta att brandförsäkringsvärdena överskattar lagrens värde skulle således företagsräkningens uppgifter vara för låga.»

³ Sid. 499 i den på sid. 87 f. citerade undersökningen.

indexserier och eventuella andra data som inom den svenska industrin har legat till grund för berörda justeringar av brandförsäkringsvärdena. Detta gäller särskilt de indextal som tillämpas vid de grundligare värderingar vilka enligt uppgift genomföres ungefär vart femte eller vart tionde år av företagens egna eller försäkringsgivarnas experter; och likaså t. ex. indexserierna vid värdering av specialtillverkade och vissa importerade maskiner.

Svaren på de ovan refererade intervjuerna och enkätfrågorna har emellertid visat att de av Svenska Tarifföreningen utarbetade prisindexserierna för industribyggnader och maskiner i relativt stor utsträckning har legat till grund för justeringar av brandförsäkringsvärdena. Detta omdöme är dock i huvudsak relevant för de årliga prisjusteringar som brukar vidtagas av företagen själva mellan tidpunkterna för den grundligare värderingen av kapitalutrustningen. En undersökning av dessa indexserier torde i alla fall i viss mån bidra till belysningen av brandförsäkringsvärdenas innebörd.

Svenska Tarifföreningens index¹

Som bekant publicerar Svenska Tarifföreningen uppgifter om de faktorer (indextal) varmed försäkringsbeloppen bör multipliceras för att ungefärligen motsvara prisläget vid värderingstillfället. För industrins vidkommande är dessa faktorer uträknade på grundval av Tarifföreningens byggnadskostnadsindex och maskinprisindex. Byggnadskostnadsindex följer några typer av byggnader och maskinprisindex maskiner av standardtyp. Då de till försäkringstagarnas disposition stående prisindexserierna således utgör genomsnittsvärdena för vissa bestämda byggnader och maskiner och eftersom man vid konstruerandet av dessa indexserier inte tagit hänsyn till avskrivning »för ålder och bruk, nedsatt användbarhet eller dylik omständighet», gör Tarifföreningen försäkringstagare uppmärksamma på att de vid uppskattningen av den värdestegring som deras kapitalutrustning undergått på grund av prisstegringar inte får följa ifrågavarande indextal alltför slaviskt. Man bör i varje enskilt fall ta hänsyn till speciella omständigheter och vidta erforderliga justeringar med anledning härav. Tarifföreningen karakteriserar dock dessa indexserier som en god vägledning, vilken åt-

¹ Denna framställning bygger huvudsakligen på uppgifter hämtade ur ovan citerade handbok (sid. 29—32). Därutöver har dock även upplysning om indextalens konstruktion direkt inhämtats från maskinprisindexkonstruktören, ingenjör Uno Hjortzberg.

minstone borde visa tendenser hos byggnadskostnadernas respektive maskinprisernas allmänna utveckling.

De av Tarifföreningen publicerade *prisindexserierna för byggnadskostnader* följer förändringarna i summan av byggnadsmaterialpriser, arbetslöner och andra byggnadskostnader — t. ex. kostnader för elkraft, maskinhyror, arkitektarvoden, räntor etc. — för fyra olika typer av fabriksbyggnader. »Vid beräkning har man massberäknat varje byggnad för sig, varigenom man erhållit kännedom om vilka materialkvantiteter, som ingår i byggnaderna» (a. a. sid. 31). Samtliga kostnader gäller Stockholmsförhållanden.

Svenska Tarifföreningens maskinprisindex utarbetat av ingenjör Uno Hjortzberg följer prisutvecklingen endast för i Sverige tillverkade »maskinerier» av standardkvalitet (s. k. katalogvaror). Man saknar däremot ett motsvarande allmänt index för andra maskinerier, dvs. utländska sådana samt i Sverige tillverkade specialmaskiner. Från försäkringsgivarnas håll påpekas i den citerade handboken att prisförändringarna för sådana maskiner ofta är större än för de svenska katalogvarorna.

För maskinerierna publiceras fem indexserier (jfr nedan sid. 259). Var och en av dessa serier har erhållits genom sammanvägning av de olika industrigruppernas prisindextal för motsvarande maskinerier. De vid sammanvägningen använda vikterna har uppskattats genom att maskineriernas brandförsäkringsvärden inom respektive industrigrupp har satts i relation till motsvarande brandförsäkringsvärden för den totala industrin. De på så sätt uppskattade vikterna blir exempelvis för malm- och metallindustrin omkring 36 %, för jord- och stenindustrin ca 5 %, för träindustrin ca 4 % etc. Härav följer att vid tillämpningen av dessa indextal för prisjustering av brandförsäkringsvärdena, risken för »bias», orsakad av vägningsförfarandet, är större inom industrigrupper med relativt låga vikter (t. ex. jord- och stenindustrin och träindustrin) än inom industrigrupper som med relativt höga vikter påverkar indextalens utformning (t. ex. malm- och metallindustrin).

Uppskattningen av de olika industrigruppernas prisindexserier för de olika slagen av maskinerier har skett i flera etapper. Beräkningen av ett antal delindex har baserats på priser från gällande rikt- och standardprislistor eller på offerter samt på löneuppgifter från kollektivavtal. Dessa delindex har »med anknytning till dels allmänna prisförändringar för råvaror och arbetslöner enligt offentlig eller enskild statistik, dels uppgifter om andra förändringar (exempelvis ränteförändringar) fått utgöra beräkningsgrund för de valda huvudgrupperna. Med kännedom om såväl kostnaderna

för som relationerna mellan materialvärden, arbetslöner och övrigt, som ingår i värdet för olika maskinerier, beräknas därefter prisförändringarna för de olika grupperna» (a. a. sid. 32).

Liksom vid konstruktionen av de flesta prisindexserierna har även vid uppbyggandet av Svenska Tarifföreningens maskinprisindex ingen hänsyn tagits till eventuella ändringar i maskineriernas prestanda, utan deras produktionskostnader och priser har legat till grund för beräkningarna.¹ Om ökningen i maskineriernas prestanda per realkostnadsenhet hade tagits med i beräkningen vid indextalens konstruktion är det inte osannolikt att de publicerade faktorerna för prisjustering av brandförsäkringsvärdena fått lägre värden.

Vid inordnandet av en ny maskintyp i indexserien har dess prisutveckling (»bakåt») uppskattats med hjälp av en liknande typ av maskiner med samma prestanda. Samma princip har även tillämpats om en viss maskintyp har varit utgången ur marknaden, dvs. problemet har lösts genom att man följt prisutvecklingen (»framåt») för en liknande modern maskin med motsvarande prestanda.

En jämförelse mellan de olika indexserierna i Tarifföreningens ovan nämnda maskinprisindex och några serier ur Kommerskollegii partiprisindex visar klart att de förstnämnda serierna steg betydligt snabbare mellan 1937 och 1954 och något snabbare mellan 1949 och 1954. Tarifföreningens indexserier steg med följande procenttal:

	$\frac{1}{1}$ 1949— $\frac{1}{7}$ 1954	$\frac{1}{1}$ 1937— $\frac{1}{7}$ 1954
Lättare arbetsmaskiner	40	181
Ugnar och tyngre arbetsmaskiner.....	41	184
Elmotorer och generatorer	44	148
Elkraftlednings- och elljusinstallationer	28	196
Rörledningar	38	172

För samma tidsperioder har Kommerskollegium noterat en prisstegring för »gruv-, metall- och maskinindustrivaror» med ca 34 respektive 108 % och för »maskiner och transportmedel» med ca 33 respektive 107 %.²

¹ Denna upplysning har lämnats av indexkonstruktören.

² Här bör dock framhållas att bilarnas prisutveckling varit betydligt långsammare än prisstegringen för maskiner. I indexserien »maskiner och transportmedel» är bilarnas vikt dock endast ca 10 %. Dessutom kan påpekas, att vid konstruktionen av ifrågavarande partiprisindexserier ingen hänsyn tagits till eventuella ändringar i dessa kapitalvarors kvalitet.

Trots att ingen av de av Svenska Tarifföreningen publicerade indexserierna är direkt jämförbar med de av Kommerskollegium utarbetade serierna torde man mot bakgrund av de föreliggande differensernas storlek kunna ifrågasätta om inte Tarifföreningen även ur synpunkten av kapitalutrustningens produktionskostnader har överskattat prisutvecklingen beträffande de olika slagen av maskinerier. Den relativt kraftiga stegringstakten under perioden 1937—54 kan möjligen bl. a. förklaras av att maskinprisindexserierna avseende perioden före 1949 konstruerats med utgångspunkt från ett bestämt basår — de torde ha utgjort s. k. fastbasindex — medan man från 1949 började tillämpa den kedjeindexmetod vilken som bekant kan ge en långsammare ökningstakt än den förra metoden.¹ Vad beträffar överförsäkringen av de undersökta företagens maskinutrustning m. m. så kan denna, med utgångspunkt från dessa indexseriers konstruktion, möjligen förklaras av att brandförsäkringsvärdena för de *äldre* kategorierna har satts för högt med hänsyn till utvecklingen av kapitalutrustningens produktionskostnader. (Detta självfallet under förutsättning att ifrågasättande maskinprisindexserier har använts för justering av brandförsäkringsvärdena.)

Jämförelser mellan brandförsäkringsvärden och ackumulerade bruttoinvesteringsutgifter

Det är ur flera synpunkter av stort intresse att göra jämförelser mellan de reala brandförsäkringsvärdena och de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna i fasta priser. I detta avsnitt sker dessa jämförelser i syfte att ytterligare belysa brandförsäkringsvärdenas innebörd, närmare bestämt för att ge en uppfattning om dessas relativa utveckling i förhållande till utvecklingen av realkapitalets produktionskostnader, dvs. ett rent kostnadsbegrepp. Med denna avsikt har sådana jämförelser här utförts på såväl företags- som industrigruppsnivå. I fråga om jämförelserna på företagsnivån har de nödvändiga statistiska uppgifterna (avseende perioden 1946—54) insamlats från 25 medelstora och större industriföretag, tillhörande olika branscher.

Akkumulationen av bruttoinvesteringsutgifterna har genomförts på så sätt att till 1946 års brandförsäkringsvärden adderats den till Kommerskollegium årligen uppgivna summan av bruttoinvesteringsutgifter för maskiner och byggnader. Omräkningen av investeringsutgifterna till fasta priser liksom av brandförsäkringsvärde-

¹ Detta har i viss mån bekräftats av ingenjör Hjortzberg.

na har genomförts med hjälp av Tarifföreningens prisindextal, som för detta ändamål har något modifierats.¹

Av de på företagsnivå genomförda jämförelserna väntade man sig att indexserien för ackumulerade bruttoinvesteringsutgifter liksom motsvarande inom hela industrin skulle öka snabbare än serien för brandförsäkringsvärden.² Detta synes vara den »normala» utvecklingen, eftersom investeringsutgifterna har ackumulerats utan något som helst avdrag, medan brandförsäkringsvärdena antages i viss mån vara justerade med hänsyn till anläggningarnas slitage, ålder m. m. Brandförsäkringsvärdena skulle därmed representera ackumulationen av ett slags nettovärden, medan de kumulerade bruttoinvesteringsutgifterna skulle motsvara summan av bruttovärden, dvs. summan av anläggningarnas återanskaffningsvärden som nya. Ett motsatt förhållande mellan utvecklingen av dessa två serier — dvs. om indextalen för brandförsäkringsvärden skulle öka snabbare än talen för de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna — skulle således kunna tolkas som en i viss mån bristande anpassning av brandförsäkringsvärdena efter den aktuella kapitalutrustningens prisutveckling, slitage m. m. En närmare kännedom om orsakerna till denna bristande justering av brandförsäkringsvärdena skulle möjligen kunna ytterligare hjälpa till att klarlägga brandförsäkringsvärdenas innebörd och tillförlitlighet.

De utförda beräkningarna visar att utvecklingen av brandförsäkringsvärdena i fasta priser inom 11 av de 25 undersökta företagen helt eller delvis översteg volymutvecklingen för de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna. För att erhålla någorlunda preciserade redogörelser för orsakerna till denna »onormala» utveckling har ledningen i dessa 11 företag försetts med diagram jämte beskrivning av de ifrågavarande variablernas utveckling. En av dessa beskrivningar var formulerad på följande sätt:

Vad beträffar Edert företag synes förhållandet — enligt diagrammen — mellan volymutvecklingen av brandförsäkringsvärdena för maskinerier samt byggnader och de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna för maskiner respektive byggnader vara avvikande från det normala . . . Förklaringen till denna utveckling, som markant avviker från motsvarande uppgifter för hela industrin, bör kanske sökas i de relativt stora höjningarna i brandförsäkringsvärdena inom Edert företag under tiden 1/10 1948—1/10 1950. Störst var höjningen 1/10 1949—1/10 1950, då brandförsäkringsvärdena (i fasta priser), enligt de från Kommerskollegium erhållna uppgifterna, höjdes med ca 31,1 milj. kr. för maskinerier och med 7,3 milj. kr. för byggnader. Samtidigt framgår det av investerings-

¹ För de vid deflateringen använda prisindexserierna redogöres på sid. 265.

² Se diagram 5 sid. 118 i denna bok.

statistiken att nyanskaffning av maskiner inte kunde ha spelat den avgörande rollen vid ifrågavarande värdehöjningar, eftersom de totala årliga investeringsutgifterna (i fasta priser) för maskinerna respektive byggnaderna höll sig omkring 2,2—6,2 respektive 0,3—2,6 milj. kr.

Detta brev besvarades av företagets verkställande direktör, som bl. a. framhöll:

Till grund för fastställandet av brandförsäkringsvärdena har fram till 1955 legat en varje år förnyad utredning om bruksvärdena på ifrågavarande tillgångar. Denna utredning har verkställts av en speciellt för ändamålet anlitad värderingsman.

Principen för denna värdering har varit att respektive maskin först värderats till återanskaffningskostnaden, varefter avskrivning gjorts med hänsyn till ålder och slitage m. m. Det stigande brandförsäkringsvärdet å maskiner och inventarier är därför till stor del beroende på den fortlöpande penningvärdesförsämringen. Prisstegringen på vissa maskintyper som importerats från andra länder kan vara betydande. Detta kom till drastiskt uttryck mellan år 1948—49 och 1949—50, då . . . det ackumulerade brandförsäkringsvärdet ökade med omkring 20 respektive 50 %.

Devalveringen i september 1949 medförde betydande prisstegringar på importerade maskiner. Detta kom till uttryck i de bruksvärden som låg till grund för brandförsäkringarna för år 1950. Under 1950 inträffade ju därefter Koreakrisen, vilken medförde synnerligen kraftiga ökningar av bruksvärdena för vårt företag. Den kraftiga nedgången därefter förklaras så gott som helt av nedgång i priserna på specialmaskiner och utländska maskiner. (Tarifföreningens index kan ej tillämpas på dessa.)

Vi vill även påpeka att försäkringsvärdena för maskiner även inkluderar lager av verktyg, reparationsmateriel etc., men värdet av dessa tillgångar torde dock vara av sådan storleksordning att de är av mindre intresse i sammanhanget . . .

Som jag tidigare påpekat är vi av den uppfattningen att våra försäkringstillgångar i huvudsak överensstämmer med realvärdet på ifrågavarande tillgångar.

De begärda förklaringarna till »avvikelserna» som lämnades av övriga 9 företag (ett företag lämnade frågorna obesvarade) gick i huvudsak ut på att en relativt kraftig ändring av brandförsäkringsvärdena i regel hade genomförts som resultat av grundligare värderingar av byggnader och maskiner. Inom några företag hade således brandförsäkringsvärdena höjts relativt mycket på grund av att dessa värden ej hade justerats under en längre tid. Inom ett av de undersökta företagen var vidare slopandet av den omedvetet burna självrisken den direkta anledningen till att brandförsäkringsvärdena i fasta priser hade stigit snabbare än volymen för de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna. Inom två andra företag hade den av Koreakrisen orsakade kraftiga ökningen i avkastningen föranlett en höjning av brandförsäkringsvärdena utöver den

nivå som den samtidigt inträffade prisstegringen för kapitalutrustningen borde ha motiverat.

En relativt kraftig reducering av brandförsäkringsvärdena hade oftast gjorts i samband med att utrangerad kapitalutrustning utesluts ur brandförsäkringsvärdena eller att brandförsäkringsvärdena ansetts i och för sig vara för höga med hänsyn till kapitalutrustningens ålder, avkastning etc. Inom ett av de 10 företag som besvarade frågorna hade bytet av verkställande direktör medverkat till nedsättningen av brandförsäkringsvärdena därigenom att den tillträdande haft en lägre värderingsnorm för riskerna än sin företrädare. Det subjektiva momentet framträder således klart vid de flesta här återgivna bedömningar.

»Avvikelserna» synes vara mest markerade för maskinernas del. Härtill bidrar självfallet den bristande överensstämmelsen mellan å ena sidan det försäkringstekniska begreppet »maskinerier» och å andra sidan det inom investeringsstatistiken använda begreppet »maskiner och apparater». En viss del av investeringsutgifterna, vilken försäkringsmässigt hänföres till »maskinerier», redovisas sålunda i investeringsstatistiken under rubriken »andra anläggningar». »Avvikelserna» förstoras även därigenom att i vissa fall avsevärda investeringsutgifter aldrig upptagits i investeringsstatistiken utan av företagen påförts omkostnadskontot och därmed redovisats som utgifter för reparationer och underhåll.¹

Det kan alltså konstateras att jämförelserna mellan brandförsäkringsvärden och ackumulerade bruttoinvesteringsutgifter såväl på industrigrups- som på företagsnivå synes bekräfta den genom intervjuerna och enkäten erhållna uppfattningen att brandförsäkringsvärdena *i stort sett* följer utvecklingen av dessa föremåls reala värden. De fall där indextalen för brandförsäkringsvärdena stigit helt eller delvis snabbare än motsvarande indextal för de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna har orsakats av sådana omständigheter som inte ger anledning till att ifrågasätta rimligheten i denna uppfattning.

Brandförsäkringsvärdena inom den egentliga industrin

För uppskattningen av den egentliga industrins kapitalvolym har den officiella statistiken — bl. a. angående summan av brandför-

¹ Jfr Nils Västham: *De fria avskrivningarna 1938—1951*, sid. 16: »Det är ej ovanligt, att vissa investeringar i inventarier ej uppföras på något tillgångskonto utan bokföras som omkostnader. Detta torde ofta vara fallet med kontorsinventarier men kan också gälla transportmedel (t. ex. bilar) samt vid utbyte av delar till maskiner...»

säkringsvärden och under självrisk uppskattade värden åren 1949—54 — anlitats. Uppgifterna om brandförsäkringsvärdena har varje år sedan 1949 insamlats av Kommerskollegium tillsammans med uppgifterna om kapitalinvesteringar.¹ De avser värdena vid tidpunkten för uppgifternas avlämnande, dvs. omkring den 15 oktober.

I det vid insamlingen av ifrågavarande statistiska material använda frågeformuläret indelades försäkringsobjekten i överensstämmelse med brandförsäkringsvilkorens beteckningssystem i följande fyra grupper:²

1. Byggnader
2. Maskinerier
3. Råvaror och fabrikat
4. Övrigt.

Inom ramen för enkäten har Kommerskollegium inhämtat uppgifter om brandförsäkringsvärden från ett urval på ca 4 000 företag av de 18 000 i industristatistiken ingående anläggningarna. Då detta urval representerar samtliga företag med minst 50 arbetare innefattar urvalet, räknat efter antalet arbetare, ungefär 80 % av de i industristatistiken ingående anläggningarna. Beträffande brandförsäkringsvärdena har uppräknningen av urvalet för 1954 skett efter samma princip som uppräknningen av kapitalinvesteringsvärdena.³ För de år beträffande vilka Kommerskollegium ej genomfört någon uppräkning, dvs. 1949—53, har en sådan presterats inom ramen för denna undersökning. Därvid har, i motsats till Kommerskollegii förfarande under senare år, även de under självrisk uppskattade värdena för samtliga år 1949—53 uppräknats.

I syfte att återge brandförsäkringsvärdena i fasta priser har de deflaterats med indexserier som bygger på Svenska Tarifföreningens index för respektive byggnadskostnader och maskinpriser. Det

¹ En första enkät genomfördes redan 1946, men materialets låga representativitet omöjliggör dess användning.

² De olika grupperna beskrivs på formulärets baksida under anvisningar (7). Sålunda inkluderar *maskinerierna* »maskiner, transmissioner, fabriksinventarier och ledningar samt reservdelar till egna maskiner jämte förbrukningsartiklar». Under *övrigt* redovisas »värdet av sådana föremål, som ingå i anläggningarnas brandförsäkringsvärde endast om och i den mån de äro upptagna med särskilda försäkringsbelopp».

³ De uppräknade värdena skall i princip omfatta alla företag (anläggningar) med minst 5 anställda. Angående uppräkningsförfarandet se *Kommersiella Meddelanden* 1952/12 sid. 553 och 1953/2 sid. 39.

bör dock understrykas att ett sådant tillvägagångssätt ger tillfredsställande resultat endast om företagen vid justeringen av brandförsäkringsvärdena har följt dessa indexserier. För det rörliga kapitalets del (råvaror och fabrikat) har motsvarande serier i Kommerskollegii partiprisindex använts.

De för deflateringen av brandförsäkringsvärdena för byggnader respektive maskinerier använda prisindexserierna är följande:

	<i>Byggnader</i> (1954=100)	<i>Maskinerier</i> (1954=100)
1949	70,1	71,3
1950	72,4	72,4
1951	91,8	91,6
1952	103,9	102,7
1953	101,1	103,1
1954	100,0	100,0

De använda indexserierna bygger närmare bestämt på Tarifföreningens kvartalsserier, vilka för industrins del som nämnts omfattar fem kategorier av maskinerier och fyra typer av byggnader. På dessa har helt enkelt ovägd årsmedeltal för maskiner respektive byggnader beräknats. Före omräkningen till 1954 som basår har de dock något modifierats. Detta har skett enligt den metod som *Bertil Nyvander* tillämpat vid konstruktionen av de prisindexserier som han använt för deflatering av brandförsäkringsvärdena på uppdrag av 1955 års långtidsutredning. Han har utgått från att brandförsäkringsvärdena korrigerats med hänsyn till prisförändringen med viss eftersläpning och att eftersläpningen varit något större för byggnader än för maskiner. För att vid omräkningen av brandförsäkringsvärdena till fasta priser ta hänsyn till denna eftersläpning har Nyvander begagnat »ett medeltal för de fyra kvartalsindex närmast före redovisningspunkten, som infaller omkring den 15 oktober. Vid beräkningen av uppgiften för maskiner 1951 har dock en framflyttning skett med ett kvartal».¹

Då brandförsäkringsvärdena blir föremål för viss korrigering i nästföljande avsnitt skall de här endast anföras med avseende på ett enda år, 1954. Eftersom korrigeringen emellertid endast gäller brandförsäkringsvärdenas absoluta nivå sammanfaller deras relativa utveckling i fasta priser 1949—54 med den som noteras för de korrigerade brandförsäkringsvärdena. Utvecklingen kan såle-

¹ Se *Balanserad expansion, Bilagor*, SOU 1957: 10: »Investeringsutvecklingen inom industrin under de två senaste decennierna.» Av Bertil Nyvander. (Sid. 117).

des följas i bilagetabell 2 under volymindextal för kapital. Med hänsyn till försäkringsföremålens beskaffenhet fördelade sig 1954 års brandförsäkringsvärden inom hela den egentliga industrin enligt följande:

Byggnader	Maskinerier	Råvaror o. fabrikat	Övrigt	Summa
i milj. kr. i %	i milj. kr. i %	i milj. kr. i %	i milj. kr. i %	i milj. kr. i %
11 904,8 29	15 653,1 38	12 268,2 30	1 237,4 3	41 063,5 100

Som ovanstående tablå visar uppgick brandförsäkringsvärdena inom den egentliga industrin till ca 41 miljarder kr. 1954. Detta är omkring en femtedel av det producerade nationalkapitalet.¹ Byggnaderna och maskinerierna utgjorde tillsammans 27 557,9 milj. kr., varav maskinerierna och byggnadernas andelar var 57 respektive 43 %. Brandförsäkringsvärdet hos industrins lager (= råvaror och fabrikat) har uppskattats till närmare en tredjedel av den egentliga industrins sammanlagda brandförsäkringsvärden.

Brandförsäkringsvärdena (i milj. kr.) för de olika industrigrupperna för 1954 framgår av nedanstående tablå.

Industrigrupp	Byggnader	Maskinerier	Lager + övrigt	Summa
Malm- och metallindustri	4 969,6	6 527,6	6 136,9	17 634,1
Jord- och stenindustri	816,8	733,7	277,6	1 828,1
Träindustri	813,1	629,9	1 201,0	2 644,0
Pappers- och grafisk industri...	1 703,2	3 451,4	1 444,9	6 599,5
Livsmedelsindustri	1 482,7	1 256,0	1 190,5	3 929,2
Textil- och beklädnadsindustri ..	1 099,5	1 580,1	1 930,3	4 609,9
Läder-, hår- och gummivaruindustri	317,0	379,9	546,5	1 243,4
Kemisk-teknisk industri	703,0	1 094,5	778,0	2 575,5

Slutsatser

Med utgångspunkt från det ovan presenterade utredningsmaterialet är man närmast benägen att dra den slutsatsen att den svenska industrins kapitalutrustning för perioden 1949—54 i stort sett varit för högt brandförsäkrad med hänsyn till dess realvärde (= nedskrivet återanskaffningsvärde). De här ovan presenterade

¹ Det kan vara av visst intresse att nämna att den egentliga industrins bidrag till nationalinkomsten är något mer än en tredjedel.

uppgifterna om brandförsäkringsvärdena skulle därmed vara för höga.

Flera faktorer styrker denna uppfattning. Framför allt torde brandförsäkringens konstruktion samt de av försäkringsgivare till försäkringstagare lämnade rekommendationerna och instruktionerna i syfte att underlätta självvärdering av kapitalutrustningen för brandförsäkringsändamål m. m. ge åtminstone indirekt upphov till överförsäkring.¹ Dessutom synes de av Svenska Tarifföreningen publicerade indextalen bidra till att särskilt äldre kategorier av maskinerier ur realvärdesynpunkt blir för högt försäkrade mot brandrisk.

Dessa föreställningar om överförsäkring har som ovan framgått i viss utsträckning bekräftats genom intervju- och enkätsvar. Det bör dock framhållas att dessa svar på grund av intervjuernas och enkätens begränsade omfattning och ej slumpvisa urval av företag inte kan ges allmängiltighet. Även om detta var fallet skulle upplysningen att inom de undersökta företagen i stort sett rått en »överförsäkring» på 10 % inte kunna bli direkt vägledande för en anpassning av de olika industrigruppernas brandförsäkringsvärden efter motsvarande realvärden. En sådan justering av brandförsäkringsvärdena förutsätter mera preciserade uppgifter om »överförsäkringsgraden» inom olika industrier än vad som framkommit genom föreliggande undersökning.

Däremot har undersökningen gett belägg för att utvecklingen av brandförsäkringsvärdena för byggnader och maskiner i stort sett överensstämmer med utvecklingen av dessa föremåls reala värden. En rad observationer i samband med jämförelserna mellan brandförsäkringsvärden och ackumulerade bruttoinvesteringsutgifter på såväl företags- som industrigruppsnivå har gett stöd för denna uppfattning. Den relativa utvecklingen av brandförsäkringsvärdena för byggnader och maskiner i fasta priser har därför utan korrektion ansetts kunna användas som mått på kapitalvolymutvecklingen inom den egentliga industrin.

Vidare har det framgått av intervjuerna och enkäten att det är ytterst svårt att precisera efter vilken kapitalvärderingsmetod kapitalet brukar värderas för brandförsäkringsändamål. Undersökningen har nämligen visat att realkapitalet inte värderas entydigt på olika håll. Utom med tanke på kapitalets reducerade återanskaffningsvärden har detta skett även med utgångspunkt från den

¹ Därmed ifrågasättes dock på intet sätt det praktiska värde som överförsäkring kan innebära för försäkringstagare genom att ge viss trygghet m. m. i en inflationsbetonad samhällsekonomi.

förväntade avkastningen av kapitalutrustningen. Förekomsten av den sistnämnda värderingsgrunden kan lämpligen illustreras med följande citat ur ett av enkätsvaren:

Hela värderingen grundar sig på antagandet av en icke vikande konjunktur. Skulle konjunkturläget förändras skulle värdet av vår maskinpark, som till stor del består av specialmaskiner för branschen och kanske speciellt för just vår fabrikation, sjunka högst betydligt.

Det bör till sist understrykas att orsaken till att brandförsäkringsvärdenas innebörd ej kunnat på ett tillfredsställande sätt preciserats är att man helt enkelt har saknat de nödvändiga förutsättningarna därför. Framför allt äger man inga tillfredsställande kriterier för vad brandförsäkringsvärdena egentligen mäter eller ger uttryck för eller vilken precisionsgrad de har. De i intervjuerna och enkäten ställda frågorna har visserligen gått ut på att låta företagen bedöma förhållandet mellan brandförsäkringsvärden och realvärden hos sin kapitalutrustning. Men de insamlade svaren måste — även bortsett från de komplikationer som ett icke slumpvis gjort urval av företag kan innebära — behandlas med försiktighet eftersom graden av subjektivitet när det gäller att ange real- eller dagsvärdet av ett företags kapitalutrustning säkerligen uppvisar stor variation mellan olika företag och troligen även mellan olika värderingsmän.

Korrigerig av brandförsäkringsvärdena

Korrigeringen avser endast brandförsäkringsvärdena för byggnader och maskiner, medan lagervärdena m. m. i denna bok har använts utan någon justering. (De sistnämnda värdena framgår av bilagetabell 7.) Korrigeringen är här baserad på vissa antaganden som något närmare diskuteras här nedan, innebärande att byggnadernas och maskinernas genomsnittliga livslängd i den egentliga industrin (exklusive gruvindustrin)¹ uppgår till 50 respektive 20 år samt att kapitalkonsumtionen sker lineärt.

Såsom utgångspunkt vid korrigeringen av brandförsäkringsvärdena har tagits de resultat som jämförelsen mellan utvecklingen av de reala brandförsäkringsvärdena och de ackumulerade bruttoinvesteringsutgifterna i genomsnitt för perioden 1949—54 givit. En sådan jämförelse i genomsnitt för hela industrin (jfr diagram 5

¹ Gruvindustrin har exkluderats ur undersökningen bl. a. på grund av att en relativt stor del av det i denna industri arbetande realkapitalet ej kan förstöras av brand och således ej upptagits bland brandförsäkringsvärdena.

på sid. 118 i detta arbete) ger vid handen att om de årliga bruttoinvesteringsutgifterna reducerades med ett belopp som motsvarar en genomsnittlig årlig avskrivningssats på 1,5 % eller 23 % av bruttoinvesteringsutgifterna (= »reinvestering») skulle de båda kurvorna i stort sett sammanfalla.

Denna avskrivningssats på 1,5 % har här tolkats så, att byggnadernas och maskinernas sammanlagda genomsnittliga livslängd uppgått till ca 67 år (dvs. vid en avskrivningssats på 1,5 % skulle föremålet bli helt avskrivet inom loppet av 67 år). Denna livslängd synes vara orimligt hög (och såväl avskrivningssatsen som reinvesteringandelen sålunda alldeles »för låg»), och detta troligen som en följd av »för höga» brandförsäkringsvärden. I syfte att reducera brandförsäkringsvärdena med ett inte helt godtyckligt belopp har antagits att byggnadernas och maskinernas livslängd är 50 respektive 20 år. För hela industrin innebär detta att den genomsnittliga livslängden för summa byggnader och maskiner reduceras med ca 50 % eller till ca 33 år.¹ Denna genomsnittliga livslängd på 33 år motsvaras av en avskrivningssats på 3,0 %. Frågan gäller således med hur många procent brandförsäkringsvärdena måste reduceras för att vid givna ackumulerade bruttoinvesteringsutgifter motsvara en avskrivningssats på 3,0 % (i stället för 1,5 %).

I syfte att åskådliggöra uppskattningen av de procentsatser som har använts för reduceringen av brandförsäkringsvärdena jämte beräkningen av avskrivningssatserna m. m. återges i det följande några enkla formler.

Under förutsättning att

a = årlig avskrivningssats före »korrigeringen» av byggnadernas + maskinernas genomsnittliga livslängd

b = årlig avskrivningssats efter »korrigeringen» av byggnadernas + maskinernas genomsnittliga livslängd

t = årtal

I = årliga bruttoinvesteringsutgifter för byggnader + maskiner i fasta priser

C = brandförsäkringsvärdena för byggnader + maskiner i fasta priser vid årets slut.²

¹ Detta resultat har erhållits genom sammanvägning av byggnadernas och maskinernas genomsnittliga livslängd med hjälp av deras relativa andelar i det sammanlagda brandförsäkringsvärdet för byggnader och maskiner:
 $0,43 \cdot 50 + 0,57 \cdot 20 = 32,9$ år.

² Som ovan framgått (sid. 264) avser brandförsäkringsvärdena tidpunkten omkring den 15 oktober. Vid uppskattningen av kapitalvolymen har dessa brandförsäkringsvärden utan justering använts såsom avseende värdena vid årets slut. Denna approximation påverkar knappast resultaten i detta sammanhang.

A = årliga »reinvesteringsutgifter» för byggnader + maskiner i fasta priser före korrigeringen av brandförsäkringsvärdena (genomsnittsutgifter)

B = årliga »reinvesteringsutgifter» för byggnader + maskiner i fasta priser efter korrigeringen av brandförsäkringsvärdena (genomsnittsutgifter)

x = reduceringssats för brandförsäkringsvärdena

K = korrigerade brandförsäkringsvärdena

erhålles:

$$A = \frac{[C_t + (I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n})] - [C_t + (C_{t+n} - C_t)]}{n} \quad (1)$$

$$\frac{A}{I} = \frac{(I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}) - (C_{t+n} - C_t)}{I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}}$$

$$\frac{A}{I} = 1 - \frac{C_{t+n} - C_t}{I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}} \quad (2)$$

$$a = \frac{(I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}) - (C_{t+n} - C_t)}{C_{t+1} + C_{t+2} + \dots + C_{t+n}} \quad (3)$$

$$b = \frac{(I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}) - (1-x)(C_{t+n} - C_t)}{(1-x)(C_{t+1} + C_{t+2} + \dots + C_{t+n})}$$

$$x = 1 - \frac{I_{t+1} + I_{t+2} + \dots + I_{t+n}}{b(C_{t+1} + C_{t+2} + \dots + C_{t+n}) + (C_{t+n} - C_t)} \quad (4)$$

$$K_{t+n} = (1-x) C_{t+n} \quad (5)$$

Tillämpade på hela den egentliga industrin (exklusive gruvindustrin) ger dessa formler för perioden 1949—54 följande resultat:

$$A = \frac{(I_{1950} + I_{1951} + \dots + I_{1954}) - (C_{1954} - C_{1949})}{5} =$$

$$= \frac{7\,913,3 - 6\,074,7}{5} = 367,7 \text{ milj. kr.}$$

$$\frac{A}{I} = 1 - \frac{6\,074,7}{7\,913,3} = 0,23$$

$$a = \frac{7\,913,3 - 6\,074,7}{121\,047,1} = 0,0152$$

$$x = 1 - \frac{7\,913,3}{0,03 \cdot 121\,047,1 + 6\,074,7}$$

$$x = 1 - 0,815 = 0,185$$

$$B = \frac{7\,913,3 - 4\,998,7}{5} = 582,9$$

$$\frac{B}{I} = 1 - \frac{4\,998,7}{7\,913,3} = 1 - 0,63 = 0,37$$

$$K_{1954} = 0,815 \cdot 26\,831,9 = 21\,868,0^1$$

Det kan nämnas att därest beräkningarna hade baserats på en genomsnittlig livslängd för byggnader av 30 år och för maskiner av 15 år hade detta resulterat i en genomsnittlig livslängd för byggnader + maskiner av 22 år. Vidare hade bl. a. följande resultat erhållits:

$$\frac{B}{I} = 48 \%$$

$$b = 4,7 \%$$

$$x = 33 \%$$

$$K_{1954} = 17\,977,4$$

Jämfört med ovan presenterade uppgifter innebär dessa resultat en sänkning av den genomsnittliga livslängden för byggnader + maskiner från 33 till 22 år eller med en tredjedel samt en ökning av reduceringssatsen med närmare tre fjärdedelar, dvs. en uppgång från 19 till 33 %.

De enligt den ovan beskrivna metoden reducerade brandförsäkringsvärdena, avseende dels hela den egentliga industrin, dels de olika industrigrupperna, och omfattande perioden 1949—54 har återgivits i bilagetabell 6 (sid. 285). De för reduceringen använda procentsatserna samt avskrivningssatserna *a* och *b* framgår av tabblån överst på nästa sida.

Sammanfattningsvis kan konstateras att korrigeringen av brandförsäkringsvärdena enligt den ovan presenterade metoden har gått ut på att ändra den absoluta nivån men lämna den relativa ut-

¹ $K_{1954} = 21\,868,0$ överstiger motsvarande värde i bilagetabell 6 med ca 1,5 %. Det sistnämnda värdet har erhållits genom att summera de olika industrigruppernas värden. Den ifrågakvarande skillnaden är hänförlig till avrundningar o. dyl. som har vidtagits vid beräkningen av de olika industrigruppernas korrigerade brandförsäkringsvärden.

Industrigrupp	Avskrivningssats (i %)		Reduceringssats = x (i %)
	<i>a</i>	<i>b</i>	
Metall- och verkstadsindustri.....	1,2	3,1	20
Jord- och stenindustri ¹	3,2	2,8	—7
Träindustri.....	0,9	2,8	28
Pappers- och grafisk industri.....	..	3,3	32
Livsmedelsindustri	1,8	2,8	15
Textil- och beklädnadsindustri	2,5	3,1	13
Läder-, hår- och gummivaruindustri ..	0,6	3,0	34
Kemisk-teknisk industri	0,4	3,2	28

vecklingen av brandförsäkringsvärdena oförändrad. Denna korrigeringsmetod bygger på antagandet att kapitalutrustningen under den observerade perioden inom varje industrigrupp genomgående och i samma proportion »överförsäkrats». Korrigeringen av brandförsäkringsvärdena påverkar således inte produktivetsberäkningarna, utan det är närmast resultaten av räntabilitetsberäkningarna som är direkt beroende av korrigeringen. Även kapitalkoefficientens storlek samt kapitalintensiteten är beroende därav.

Valet av avskrivningssatser, dvs. beslutet att utgå från en genomsnittlig livslängd på 50 år för byggnader och 20 år för maskiner, har på grund av brist på material inte kunnat föregås av någon grundligare utredning. Det är närmast dels en rad liknande utländska undersökningar, dels intervjuerna inom den svenska industrin m. m. som har gett stöd åt antagandet. Man kan dock inte bestrida att den »sanna» avskrivningssatsen för hela den egentliga industrin möjligen bör sökas i intervallet 3 till 5 % (i stället för att fixeras till 3 %) och reduceringssatsen således i intervallet 19 till 33 %.

Uppskattning av realkapitalvolymen 1946—48 och 1955—57

På grund av dels att den officiella statistiken för perioden 1946—48 inte innefattar uppgifter om brandförsäkringsvärdena inom den svenska industrin, dels att det efter 1954 insamlade statistiska ma-

¹ Beträffande reduceringen av brandförsäkringsvärdena utgör jord- och stenindustrin ett undantag. I stället för en reduceringssats har den tillämpade metoden här resulterat i en uppräkningsats på 7 %. Minustecknet framför 7 är avsett att markera detta. Brandförsäkringsvärdena inom denna industrigrupp har således höjts med angiven procentsats.

terialet även inkluderar uppgifter som avser nyvärdesförsäkring har de korrigerade brandförsäkringsvärdena endast kunnat användas för att återge kapitalvolymutvecklingen under perioden 1949—54.

För uppskattningen av kapitalvolymutvecklingen för perioden 1946—48 och 1955—57 har dock de korrigerade brandförsäkringsvärdena tjänat som utgångspunkt. Därvid har de med ett visst belopp reducerade bruttoinvesteringsutgifterna (i fasta priser) dekumulerats respektive ackumulerats från 1949 års respektive till 1954 års reala korrigerade brandförsäkringsvärden. För att beräkna exempelvis värdet av det vid slutet av 1948 existerande kapitalbeståndet inom hela den egentliga industrin har från 1949 års korrigerade brandförsäkringsvärden avdragits de under 1949 bokförda bruttoinvesteringsutgifterna. De senare hade dock först reducerats med ett belopp som motsvarar en avskrivningssats av 3 % på värdet av 1949 års korrigerade brandförsäkringsvärden. Resonemanget kan klargöras med hjälp av följande formler, vilka legat till grund för uppskattningen av kapitalvolymen; (6) för perioden 1946—48 och (7) för perioden 1955—57:¹

$$K_{t-1} = \frac{K_t - I_t}{(1 - b)} \quad (6)$$

$$K_{t+1} = K_t(1 - b) + I_{t+1} \quad (7)$$

Som exempel på tillämpningen av dessa formler återges här nedan uppskattningen av K_{1948} och K_{1955} , avseende hela den egentliga industrin:

$$K_{1948} = \frac{K_{1949} - I_{1949}}{(1 - 0,03)} = \frac{16\,532,2 - 1\,683,9}{0,97} = 15\,307,5$$

$$K_{1955} = K_{1954}(1 - 0,03) + I_{1955} = 21\,530,9(1 - 0,03) + 1\,586,1 = 22\,471,1$$

De med hjälp av dessa formler beräknade kapitalvärdena för perioderna 1946—48 och 1954—57 framgår av bilagetabell 6. Även i detta fall har hela den egentliga industrins kapitalvärden uppskattats som summan av de olika industrigruppernas värden.

¹ De här använda avskrivningssatserna är identiska med dem som tillämpades vid korrigeringen av brandförsäkringsvärdena. Beträffande symbolernas innebörd se sid. 269—70.

BILAGETABELLER

BILAGETABELL 1

Kapitalintensitet, produktivitet och kapitalkoefficienter inom industrin år 1954
(i 1 000-tal kronor)

Industrigrupper	Kapital ¹ / sysselsatt	Kapital ¹ / arbetare	Produktion/ arbetare	Kapital- koefficient
	1	2	3	2/3
<i>Metall- och verkstadsindustri</i>	41	53	19	2,8
Järn- och stålverk	75	92	18	5,1
Järn- och stålmanufaktur ..	38	46	15	3,1
Annan metallmanufaktur ..	33	42	14	3,0
Skeppsvarv och båtbyggeri	26	32	18	1,8
Elektroteknisk industri	47	70	24	2,9
<i>Jord- och stenindustri</i>	47	55	16	3,4
Tegelbruk	54	61	13	4,7
Porslins-, kakel- och lergods- industri	52	61	14	4,4
Glasindustri	33	37	11	3,4
<i>Träindustri</i>	34	38	..	..
Sågverk och hyvlerier	41	46	17	2,7
<i>Pappers- och grafisk industri</i>	55	69	..	..
Pappersmassfabriker	93	104	33	3,2
Pappersbruk	74	85	19	4,5
<i>Livsmedelsindustri</i>	53	65	19	3,4
Kvarnar	166	218	18	12,1
Bageriindustri	22	24	15	1,6
Mejeriindustri	54	72	23	3,1
Slakteriindustri	30	37	18	2,1
Choklad- och konfekt- industri	40	54	12	4,5
Bryggerier och vattenfabriker	70	86	22	3,9
<i>Textil- och beklädnadsindustri . . .</i>	40	47	11	4,3
Ylleindustri	65	77	11	7,0
Bomullsindustri	68	78	10	7,8
Trikåfabriker	41	48	10	4,8
<i>Läder-, hår- och gummivaruindustri</i>	31	38	14	2,7
Skoindustri	23	26	12	2,2
Gummivaruindustri	37	47	19	2,5
<i>Kemisk-teknisk industri</i>	63	90	27	3,3
Totala egentliga industrin	44	54	18	3,0

¹ Byggnader + maskiner + lager. Värdet av det i de olika industribranscherna sysselsatta fasta kapitalet har beräknats genom att motsvarande brandförsäkringsvärden reducerats med en för varje industrigrupp uppskattad sats.

BILAGETABELL 2

Volymindextal¹ för kapital (exklusive lager), produktion och arbetskraft inom den

	År			
	1946	1947	1948	1949
<i>Metall- och verkstadsindustri</i>				
Kapital	100	114	129	142
Produktion	100	103	116	118
Arbetskraft				
Arbetspersonal	100	102	106	106
Förvaltningspersonal	100	107	112	116
Vägd summa sysselsatta	100	104	108	109
<i>Jord- och stenindustri</i>				
Kapital	100	112	120	126
Produktion	100	101	104	105
Arbetskraft				
Arbetspersonal	100	91	87	77
Förvaltningspersonal	100	103	101	100
Vägd summa sysselsatta	100	94	90	83
<i>Träindustri</i>				
Kapital	100	109	115	122
Produktion	100	97	91	93
Arbetskraft				
Arbetspersonal	100	99	95	92
Förvaltningspersonal	100	105	104	105
Vägd summa sysselsatta	100	101	96	95
<i>Pappers- och grafisk industri</i>				
Kapital	100	107	116	125
Produktion	100	104	108	107
Arbetskraft				
Arbetspersonal	100	101	102	100
Förvaltningspersonal	100	106	110	116
Vägd summa sysselsatta	100	102	104	105
<i>Livsmedelsindustri</i>				
Kapital	100	105	111	117
Produktion	100	104	108	110
Arbetskraft				
Arbetspersonal	100	101	99	102
Förvaltningspersonal	100	102	103	105
Vägd summa sysselsatta	100	102	100	103

¹ Volymindextal för:

- kapital har beräknats enligt den i bilaga 1 redovisade metoden
- produktion bygger på Kommerskollegii produktionsvolymindex
- arbetar- och förvaltningspersonal har baserats på Kommerskollegii uppgifter om antalet sysselsatta.

egentliga industrin 1946—1957. Index: 1946 = 100.

År

1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
152	158	171	186	194	203	211	219
124	132	136	132	135	147	151	156
107	110	111	106	106	112	114	114
121	128	131	132	136	145	152	158
111	116	118	114	116	123	126	129
132	158	150	164	146	151	155	156
110	115	118	118	128	136	138	137
76	76	77	74	74	75	73	70
102	104	106	108	112	116	118	120
82	82	83	82	83	85	83	82
130	135	133	144	153	161	166	170
96	97	82	86	95	99	98	107
92	93	88	86	91	93	88	86
106	109	111	111	115	117	118	119
95	96	92	91	96	98	94	92
136	138	146	162	186	199	211	224
114	119	109	115	125	133	139	145
101	105	103	102	106	109	111	111
121	127	129	130	134	140	145	148
107	111	111	111	114	119	121	122
120	111	125	135	141	146	152	158
114	113	116	117	119	126	131	129
100	98	97	96	96	98	98	95
106	105	103	104	107	108	110	112
102	101	99	99	100	101	102	101

Indexserien: vägd summa sysselsatta har erhållits genom sammanvägningen av indextalen för arbetar- och förvaltningspersonal. Vägningstalen har uppskattats som arbetar- och förvaltningspersonalens inkomstandelar av den totala lönesumman år 1954.

	År			
	1946	1947	1948	1949
<i>Textil- och beklädnadsindustri</i>				
Kapital	100	105	111	118
Produktion	100	106	117	119
Arbetskraft				
Arbetarpersonal	100	103	107	108
Förvaltningspersonal	100	108	115	121
Vägd summa sysselsatta	100	104	110	112
<i>Läder-, hår- och gummivaruindustri</i>				
Kapital	100	113	126	140
Produktion	100	108	113	110
Arbetskraft				
Arbetarpersonal	100	102	103	99
Förvaltningspersonal	100	107	112	113
Vägd summa sysselsatta	100	104	106	103
<i>Kemisk-teknisk industri</i>				
Kapital	100	118	136	153
Produktion	100	106	119	127
Arbetskraft				
Arbetarpersonal	100	101	103	102
Förvaltningspersonal	100	106	107	110
Vägd summa sysselsatta	100	103	105	105
Hela industrin				
Kapital	100	110	121	130
Produktion	100	103	110	114
Arbetskraft				
Arbetarpersonal	100	101	102	101
Förvaltningspersonal	100	106	110	114
Vägd summa sysselsatta	100	102	104	105

År

1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
127	121	120	124	129	128	128	126
122	125	105	118	116	114	119	121
109	111	101	103	99	96	94	90
123	127	124	123	123	122	119	115
113	115	108	109	106	104	101	98
149	152	151	157	172	179	186	188
117	119	112	120	133	134	136	143
95	94	86	87	86	86	86	86
114	117	116	115	116	116	117	120
101	101	95	95	95	95	95	96
159	167	176	187	211	228	244	262
143	151	150	155	167	177	189	199
107	111	107	103	105	109	112	113
112	118	119	120	123	129	137	145
109	114	112	110	113	117	122	126
139	142	149	161	170	177	184	191
118	123	121	122	128	135	140	144
101	103	101	98	99	102	102	101
117	122	124	124	128	134	138	142
106	109	108	106	108	111	113	113

BILAGETABELL 3

Kapitalets och arbetskraftens relativa betydelse för produktionsökningen inom olika industrigrupper

	Vikt	Stegrings- takt i %	Bidrag	
	1	2	1 × 2	%
<i>Metall- och verkstadsindustri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,52 ×	1,2 =	0,62	15
Förvaltningspersonal.....	0,25 ×	4,2 =	1,05	26
Kapital	0,23 ×	7,4 =	1,70	41
Ren produktivitet.....			<u>0,73</u>	<u>17</u>
Produktion	1,00 ×	4,1 =	4,10	100
<i>Jord- och stenindustri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,54 ×	-3,3 =	-1,78	-61
Förvaltningspersonal.....	0,16 ×	1,7 =	0,27	9
Kapital	0,30 ×	4,1 =	1,23	42
Ren produktivitet.....			<u>3,18</u>	<u>110</u>
Produktion	1,00 ×	2,9 =	2,90	100
<i>Träindustri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,64 ×	-1,4 =	-0,90	-150
Förvaltningspersonal.....	0,16 ×	1,6 =	0,26	43
Kapital	0,20 ×	4,9 =	0,98	163
Ren produktivitet.....			<u>0,26</u>	<u>43</u>
Produktion	1,00 ×	0,6 =	0,60	100
<i>Pappers- och grafisk industri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,51 ×	0,9 =	0,46	13
Förvaltningspersonal.....	0,22 ×	3,6 =	0,79	23
Kapital	0,27 ×	7,6 =	2,05	59
Ren produktivitet.....			<u>0,20</u>	<u>6</u>
Produktion	1,00 ×	3,5 =	3,50	100
<i>Livsmedelsindustri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,47 ×	-0,5 =	-0,24	-10
Förvaltningspersonal.....	0,25 ×	1,0 =	0,25	11
Kapital	0,28 ×	4,2 =	1,18	51
Ren produktivitet.....			<u>1,11</u>	<u>48</u>
Produktion	1,00 ×	2,3 =	2,30	100
<i>Textil- och beklädnadsindustri:</i>				
Arbetspersonal.....	0,50 ×	-1,0 =	-0,50	-28
Förvaltningspersonal.....	0,22 ×	1,3 =	0,29	16
Kapital	0,28 ×	2,1 =	0,59	33
Ren produktivitet.....			<u>1,42</u>	<u>79</u>
Produktion	1,00 ×	1,8 =	1,80	100

	Vikt		Stegrings-	Bidrag	
	1	2	takt i %	1 × 2	%
<i>läder-, hår- och gummivaruindustri:</i>					
Arbetspersonal.....	0,55 ×	— 1,4	=	— 0,77	— 23
Förvaltningspersonal.....	0,23 ×	1,7	=	0,39	12
Kapital	0,22 ×	5,9	=	1,30	39
Ren produktivitet				<u>2,38</u>	<u>72</u>
Produktion	1,00 ×	3,3	=	3,30	100
<i>Kemisk-teknisk industri:</i>					
Arbetspersonal.....	0,41 ×	1,1	=	0,45	7
Förvaltningspersonal.....	0,28 ×	3,5	=	0,98	15
Kapital	0,31 ×	9,2	=	2,85	44
Ren produktivitet				<u>2,22</u>	<u>34</u>
Produktion	1,00 ×	6,5	=	6,50	100

BILAGETABELL 4

*Förutsättningar beträffande utbetalningar och inbetalningar i räkneexemplet
på sid. 153—154*

<i>År</i>	<i>Utbetalningar</i> (investeringsbelopp)	<i>Inbetalningar</i> (bruttovinster)	
		alt. 1	alt. 2
—3	2		
—2	4		
—1	4 10		
1		0,4	0,6
2		0,8	1,2
3		1,6	2,4
4		2,0	3,0
5—10 resp. 15		2,0	3,0

BILAGETABELL 5

Faktisk avkastning på investerat kapital inom vissa industrigrupper 1954

1	2	3	4	5	6
Industrigrupp	Kapital ¹ per ar- betare i 1 000- tal kro- nor	Bruttovinst ² per ar- betare i 1000-tal kr		Avkastning	
		före av- skriv- ning	efter av- drag för kalkyle- rad av- skrivning ³	kol. 3 kol. 2 i %	kol. 4 kol. 2 i %
Järn- och stålverk	92	4,7	2,4	5,1	2,6
Järn- och stålmanufaktur ..	46	3,1	2,2	6,7	4,8
Annan metallmanufaktur ..	42	2,8	2,0	6,7	4,8
Skeppsvarv och båtbyggeri ..	32	4,4	3,8	13,8	11,9
Elektroteknisk industri.....	70	8,2	7,1	11,7	10,1
Tegelbruk	61	2,8	1,3	4,6	2,1
Porslins-, kakel- och lergods- industri	61	4,3	2,8	7,0	4,6
Glasindustri	37	2,5	1,6	6,8	4,3
Sågverk och hyvlerier	46	3,5	3,0	7,6	6,5
Pappersmassefabriker	104	12,6	10,2	12,1	9,8
Pappersbruk	85	7,3	5,1	8,6	6,0
Kvarnar	218	6,4	3,0	2,9	1,4
Bageriindustri	24	2,7	2,2	11,3	9,2
Mejeriindustri	72	4,9	3,4	6,8	4,7
Slakteriindustri	37	2,4	1,7	6,5	4,6
Choklad- och konfektind. ..	54	1,9	0,9	3,5	1,7
Bryggerier och vattenfabriker	86	8,6	6,6	10,0	7,7
Ylleindustri	77	1,5	0,12	1,9	0,16
Bomullsindustri	78	1,5	0,03	1,9	0,04
Trikåfabriker	48	1,3	0,5	2,7	1,0
Skoiindustri	26	1,2	0,8	4,6	3,1
Gummivaruindustri	47	7,8	6,9	16,6	14,7

¹ Byggnader + maskiner + lager.² Bruttovinst inkluderar utgiftsräntor och är korrigerad med hänsyn till uppskattad lagerreservförändring.³ Värdet av den kalkylerade avskrivningen varierar mellan 2,8 och 3,3 % av det sammanlagda värdet av byggnader och maskiner.

BILAGETABELL 6

Anläggningarnas (byggnadernas + maskinernas) uppskattade realvärden inom den egentliga industrin 1946—1957, fördelade på industrigrupper

(i milj. kr. i 1954 års priser)

År	Metall- och verk- stadsin- dustri	Jord- och stenin- dustri	Träin- dustri	Pap- pers- och grafisk in- dustri	Livs- medels- in- dustri	Textil- och be- kläd- nadsin- dustri	Läder-, hår- och gum- mi- varuin- dustri	Ke- misk- teknisk in- dustri	Summa egentlig industri
1946	4 437,1	1 133,9	871,9	1 889,5	1 651,4	1 813,7	267,5	609,9	12 675,1
1947	5 069,2	1 265,7	954,0	2 024,3	1 740,0	1 905,1	303,1	721,6	13 982,9
1948	5 730,2	1 362,9	1 022,1	2 190,7	1 834,4	2 009,1	337,5	828,5	15 315,3
1949	6 297,8	1 425,3	1 065,8	2 364,8	1 930,6	2 139,4	373,4	935,1	16 532,2
1950	6 735,0	1 495,5	1 128,9	2 576,3	1 982,0	2 300,2	399,7	971,2	17 588,9
1951	7 009,0	1 791,4	1 178,6	2 615,9	1 829,7	2 187,8	407,2	1 021,2	18 040,9
1952	7 598,3	1 705,2	1 162,8	2 758,1	2 065,3	2 178,4	403,5	1 070,2	18 941,7
1953	8 229,3	1 864,7	1 251,9	3 056,0	2 233,2	2 249,3	420,5	1 140,5	20 445,9
1954	8 617,0	1 659,0	1 336,6	3 505,1	2 327,9	2 331,2	460,0	1 294,2	21 530,3
1955	8 986,3	1 717,1	1 401,0	3 749,9	2 410,3	2 324,3	478,4	1 390,6	22 457,9
1956	9 362,9	1 751,6	1 446,2	3 994,3	2 507,5	2 311,7	496,1	1 490,2	23 360,6
1957	9 731,8	1 773,6	1 480,0	4 227,4	2 611,4	2 282,0	502,5	1 597,8	24 206,5

BILAGETABELL 7

Brandförsäkringsvärden för summa lager och ospecificerade tillgångar (= »övrigt») inom den egentliga industrin 1949—57, fördelade på industrigrupper

(i milj. kr. i 1954 års priser)

År	Metall- och verk- stadsin- dustri	Jord- och stenin- dustri	Träin- dustri	Pap- pers- och grafisk in- dustri	Livs- medels- in- dustri	Textil- och be- kläd- nadsin- dustri	Läder-, hår- och gum- mi- varuin- dustri	Ke- misk- teknisk in- dustri	Summa egentlig industri
1949	4 884,7	269,6	1 367,5	1 372,5	1 038,7	2 067,7	573,4	645,9	12 219,9
1950	5 097,1	250,7	1 487,8	1 342,0	1 056,0	2 301,4	536,0	700,9	12 772,0
1951	5 282,5	291,3	1 513,3	1 371,4	1 066,8	2 391,2	565,2	783,1	13 264,8
1952	5 622,7	293,4	1 100,3	1 506,2	1 094,0	2 084,2	511,6	737,3	12 949,8
1953	5 923,2	291,2	1 136,9	1 468,6	1 114,7	2 080,3	505,8	804,6	13 325,3
1954	6 043,8	277,6	1 201,0	1 444,9	1 190,5	1 930,3	546,5	778,0	13 412,5
1955	6 207,0	270,1	1 217,9	1 468,6	1 173,6	1 835,4	516,2	829,1	13 517,9
1956	6 507,3	266,7	1 260,7	1 502,0	1 191,2	1 814,2	510,2	847,0	13 899,3
1957	6 845,4	277,4	1 220,4	1 571,5	1 245,3	1 745,0	553,2	960,2	14 418,3







En ny SNS-bok av professor ERIK LUNDBERG

en händelse både för »ekonomerna» — de må
ra vetenskapare, företagare, ämbetsmän eller
politiker — och för alla andra som helt enkelt
roas av en skarpsynt forskares iakttagelser
ett för hela samhället vitalt ämne.

Produktivitet och räntabilitet

eter den nya Lundberg-boken, och den ger
n rad friska synpunkter på sammanhanget
mellan kapitalbildning och produktivitsut-
veckling. Genom intervjuer och enkäter med

»det praktiska livets män» kan Lundberg pre-
sentera ett intressant material om bl. a. det kal-
kylmässiga underlaget för företagens investe-
ringar. Han söker vidare slå en brygga mellan
investerings- och produktivitsberäkningar
för samhället som helhet och det enskilda före-
tagets räntabilitetskalkyler. Stilen är personlig,
fjärran från all akademisk dammighet. Förfat-
taren förnöjer läsaren med åtskilliga — ibland
kanske chockerande — uddigheter men är hel-
ler inte främmande för effekten hos en välvald
understatement.

Kapital förvirring

r t. ex. den för Lundberg karakteristiska rub-
iken på ett av de avsnitt i den nya boken ur
ilka några korta citat återges på baksidan av
etta vikblad. Elegant avslöjar Lundberg här
klarheten hos de gängse nationalekonomiska
oktrinerna och varnar för den lättsinnigt gli-
ande retorik som är så vanlig i den offentliga
ebatten.

SUVERÄN i sin överblick,

ENVIS i sin motvilja mot dogmer
och patentlösningar,

ÖDMJUK i sitt erkännande av att ej
kunna ge definitiva besked

— hjälper oss professor Lundberg både till ny
insikt i många svåra problemkomplex och
till en i bästa mening vetenskaplig skepsis.

PRODUKTIVITET OCH RÄNTABILITET

har 286 sidor och kostar 24 kr. inbunden i vackert lanellband signerat Bengt Landin.
Hur detta ser ut framgår av vikebladets insidor. En kupong för beställning av boken
återfinnes på baksidan.



OM MAN FRÅGAR

en nationalekonom hur man fångar ett lejon, säger han: Fånga två lejon och släpp det ena! Denna karakteristik återberättar professor Erik Lundberg med självvironisk glimt i denna studie av kapitalets roll i den ekonomiska utvecklingen. Samtidigt vederlägger han emellertid genom sitt eget grepp på ämnet effektivt talet om vetenskapsmannenteoretikernas ringa kontakt med den *verkliga* verkligheten. Han har bl. a. lagt ned stor möda på att utröna hur svenska företagsledare i praktiken kalkylerar innan de avgör viktiga investeringsärenden.

SVARET LIGGER I

de olösta problem som framkommit ur min analys — så lyder en annan av de typiska formuleringarna i denna bok, där komplexiteten i de ekonomiska sammanhangen effektivt kontrasteras mot läroböckernas vedertagna förenklingar. Erik Lundberg erbjuder bland mängden av lysande antiteser och paradoxer även den (outtalade) paradoxen av en professor som inte tar sig själv på blodigt allvar.

Produktivitet och räntabilitet

är stimulerande att läsa för både lekmän och fackmän, inte minst därför att den pekar fram mot så många nya, spännande forskningsuppgifter.