

OM FINANSTEORETISK FÖRLOPPSANALYS¹⁾

AV HARALD DICKSON

I teorien för det offentliga finanspolitik kan man bl. a. urskilja två problem: 1) På vilka olika sätt kan det offentliga genom finanspolitiska åtgärder bidra till att upprätthålla den ekonomiska aktiviteten på en önskad nivå? 2) Hur inverkar på lång sikt en sådan konjunkturreglerande finanspolitik på de offentliga finanserna (t. ex. på statsskulden, de offentliga ränteutgifterna och skatterna) och på det ekonomiska livet i övrigt?

Lösningarna till dessa problem äro uppenbarligen beroende dels av hur den önskade ekonomiska aktiviteten är definierad, dels av förutsättningarna, som ju kunna varieras i det oändliga. Men icke ens om den önskade ekonomiska aktiviteten är klart definierad och förutsättningarna fullständigt angivna, är det säkert, att lösningarna äro entydigt bestämda. Det kan nämligen tänkas, att under givna förutsättningar den önskade aktiviteten kan uppnås på flera olika sätt. Mot varje sådan lösning av det första problemet svarar då (under de givna förutsättningarna) en lösning till det andra problemet. De båda problemen lämna alltså ett obegränsat utrymme för tankeexperiment, och en någorlunda grundlig diskussion skulle kräva en betydligt större plats än den som finnes tillgänglig inom ramen för en tidskriftsuppsats. Därför kommer jag här huvudsakligen att inskränka mig

¹⁾ Några anmärkningar i anslutning till *Kjeld Philip: »Bidrag til Læren om Forbindelsen mellem det offentlige Finanspolitik og den økonomiske Aktivitet»*. Professorerna *Erik Lindahl* och *Gunnar Myrdal* läste manuskriptet i dess första utformning och gävo värdefulla uppslag till omarbetning, som jag till stor del begagnat mig av. Härför ber jag att till dem få framföra ett hjärtligt tack. *H. D.*

OM FINANSTEORETISK FÖRLOPPSANALYS¹⁾

AV HARALD DICKSON

I teorien för det offentliga finanspolitik kan man bl. a. urskilja två problem: 1) På vilka olika sätt kan det offentliga genom finanspolitiska åtgärder bidra till att upprätthålla den ekonomiska aktiviteten på en önskad nivå? 2) Hur inverkar på lång sikt en sådan konjunkturreglerande finanspolitik på de offentliga finanserna (t. ex. på statsskulden, de offentliga ränteutgifterna och skatterna) och på det ekonomiska livet i övrigt?

Lösningarna till dessa problem äro uppenbarligen beroende dels av hur den önskade ekonomiska aktiviteten är definierad, dels av förutsättningarna, som ju kunna varieras i det oändliga. Men icke ens om den önskade ekonomiska aktiviteten är klart definierad och förutsättningarna fullständigt angivna, är det säkert, att lösningarna äro entydigt bestämda. Det kan nämligen tänkas, att under givna förutsättningar den önskade aktiviteten kan uppnås på flera olika sätt. Mot varje sådan lösning av det första problemet svarar då (under de givna förutsättningarna) en lösning till det andra problemet. De båda problemen lämna alltså ett obegränsat utrymme för tankeexperiment, och en någorlunda grundlig diskussion skulle kräva en betydligt större plats än den som finnes tillgänglig inom ramen för en tidskriftsuppsats. Därför kommer jag här huvudsakligen att inskränka mig

¹⁾ Några anmärkningar i anslutning till *Kjeld Philip: »Bidrag til Læren om Forbindelsen mellem det offentlige Finanspolitik og den økonomiske Aktivitet»*. Professorerna *Erik Lindahl* och *Gunnar Myrdal* läste manuskriptet i dess första utformning och gävo värdefulla uppslag till omarbetning, som jag till stor del begagnat mig av. Härför ber jag att till dem få framföra ett hjärtligt tack. *H. D.*

till att med en del exempel antyda de metoder, varmed de båda problemen kunna angripas.

Med exemplen på problemet nr 1 avser jag dessutom att närmare klarlägga en punkt i *Kjeld Philips* avhandling om »Det offentliga Finanspolitik og den økonomiske Aktivitet«, närmare bestämt denna avhandlings § 156. Vad Philip där vill visa är, hur under vissa förutsättningar den ekonomiska aktiviteten kan regleras genom anpassningar av de direkta skatterna. Han tänker sig, att de styrande ha en viss uppfattning om vad som är den mest önskvärda aktiviteten, och att de jämföra den faktiska aktiviteten med den önskade. Om aktiviteten tenderat att bli för stor (eller om priserna börjat stiga), hålla de tillbaka den genom att öka skatterna; om den tenderat att bli för liten, stimulera de den genom att minska skatterna. Philip anger storleken av den skatteförändring, som under vissa förutsättningar behövs för att aktiviteten skall återgå till den önskade nivån, men det han säger förefallar mig missvisande, och jag ämnar för den skull försöka utreda sammanhanget något mer ingående. Därvid kommer jag att visa, hur man vid behandlingen av detta problem kan *undvara den av Philip begagnade ex-ante-ex-post-metoden* med dess antaganden om precisa anteciperade storheter för varje period. Mitt förslag går ut på att i analysen *ersätta de anteciperade storheterna med ett slags hypotetiska storheter, som antyda subjektens handlingsbenägenheter*¹⁾.

Med exemplen på problemet nr 2 (långtidsproblemet) avser jag — förutom att antyda en metod för dess behandling — också att belysa frågan, *vart det i längden kan bära hän, om den ekonomiska aktiviteten upprätthålles med hjälp av offentliga budget-*

¹⁾ Erik Lindahl var inne på en liknande tanke i sina *Studies in the Theory of Money and Capital*, och jag förmodar, att det är därifrån, som jag fått idén. Han skriver där (sid. 37): »Plans are thus the explicit expression of the economic motives of man, as they become evident in his economic actions. The variations among economic motives may be introduced as special assumptions concerning the content of the plans«. Det är i anslutning till detta, som *Ohlin* (Ekonomisk Tidskrift 1941, sid. 175) skriver: »Jag måste emellertid erkänna att det icke är alldeles lätt att få ett grepp på innebörden av Lindahls planbegrepp«. Möjligen kan min framställning bidra till klarläggandet av detta begrepp. Redan nu kan jag nämna, att termen »plan« är missvisande, och att det förmodligen till stor del är denna term, som är skulden till att begreppet hittills förblivit så dunkelt.

underskott; särskilt kommer *räntepolitikens betydelse för utvecklingen på lång sikt* att framhållas.

Begrepp och symboler införs under framställningens gång utan att definieras särskilt noggrant. I slutet av uppsatsen tillfogas ett *bihang* med mer utförliga bestämmingar av de begrepp, som de olika symbolerna beteckna.

I. Skatternas anpassning efter en ändrad efterfrågan på varor och tjänster.

1. Problemställningen.

Philip uppfattar icke beskattningen som något universalmedel för den ekonomiska aktivitetens och prisnivåns reglering. Tvärtom säger han uttryckligen, att i verkligheten många olika medel måste tillgripas. Under vissa förenklande förutsättningar skulle man dock kunna upprätthålla den önskade aktiviteten endast genom att anpassa skatternas storlek. Ett sådant teoretiskt fall behandlar han i sin § 156. Han inför beteckningen Q för de privata subjektens skatteutgifter till det offentliga och beteckningen I för de privata subjektens inkomster eller den ekonomiska aktiviteten¹). Om man kunde utgå från att vissa storheter (sparandet, investeringen och intäkterna från det offentliga) vore

¹) *Philip* försöker sig aldrig på någon definition av begreppet aktivitet. Han skiljer det icke heller klart från begreppet inkomst. Dessa båda begrepp böra dock icke uppfattas som identiska. Med *aktivitet* tycks Philip närmast mena mängden av utfört mänskligt arbete — hur nu det skall mätas. Detta framgår särskilt av § 152. *Inkomsterna* är någonting annat. De innehålla icke blott arbetslöner utan också ränteinkomster m. m. Beträffande ränteinkomsterna skulle visserligen kunna invändas, att ett subjekts ränteintäkter motsvaras av lika stora ränteutgifter för ett annat subjekt, så att nettot av ränteinkomsterna sammanlagt blir noll. Men denna invändning håller endast, då det gäller de samlade inkomsterna i ett slutet samhälle. Vad här främst kommer att intressera oss, är aktiviteten och inkomsterna inom den privata sektorn av ett öppet samhälle, och där kan nettot av ränteinkomsterna vara positivt eller negativt på grund av ränteöverskott eller ränteunderskott i förhållande till utlandet och — vilket här är av särskilt intresse — den offentliga sektorn. Någon likhet behöver alltså icke råda mellan inkomster och aktivitet. Här är det för inkomsterna, som beteckningen I kommer att användas. För det ännu vagare begreppet aktivitet användas ingen särskild beteckning. (Skulle någon bokstav användas, borde det väl vara A hellre än I. Att *Philip* i § 156 använder beteckningen I för aktiviteten tyder på, att han har inkomsterna i tankarna, men identifierar dem med aktiviteten).

oberoende av förändringar i skatterna Q , så skulle, säger Philip, »Opgaven alene bestaa i stadig at betragte I , og hver Gang ${}_jI > {}_sI$, hvor ${}_jI$ er den sidste lagttagelse og ${}_sI$ den fastlagte Norm, skulde man forøge Q med $(I - {}_sI)$, og var ${}_jI < {}_sI$, skulde man formindske Q med ${}_sI - {}_jI$, hvorved man vilde opnaa, at ${}_{j+1}I = {}_sI$, medmindre der i Situation $j + 1$ opstod nye Momenter af forstyrrende Art, der da maatte neutraliseres i den efterfølgende Situation«.

Det framgår icke fullt klart, på vilka förutsättningar detta bygger, m. a. o. vad Philip menar med att inga »nye Momenter af forstyrrende Art« uppstå. I det följande kommer jag först att arbeta med *vissa nära till hands liggande förutsättningar*. Det visar sig då, att *Philips slutsats icke stämmer med dessa förutsättningar*: en sådan skatteförändring, som Philip nämner, skulle icke göra inkomsterna ${}_{j+1}I$ lika med det av de styrande önskade beloppet ${}_sI$. Sedan detta konstaterats, kommer jag att i ett finstilt avsnitt närmare undersöka, hur man kan komma fram till Philips slutsats, och vad Philip sålunda kan förmodas mena med att inga »nye Momenter af forstyrrende Art« uppstå.

2. Inkomstbegreppet antydes.

Först gäller det att klargöra, vad som menas med *inkomsterna* I . För ett ekonomiskt subjekt och även för en grupp av ekonomiska subjekt gäller identiteten

$$I = T - U + V + W$$

där

T är *intäkterna* (huvudsakligen försäljnings- och ränteintäkter),

U är *inkomstutgifterna*, d. v. s. sådana utgifter, som varken räknas till skatteutgifterna Q eller till konsumtionsutgifterna K (huvudsakligen inköp av produktionsfaktorer och ränteutgifter),

V är *investeringen* (mer exakt uttryckt: nettorealinvesteringen),

W är *de finansiella vinstinkomsterna* tagna netto (huvudsakligen vissa realisationsvinster med avdrag av vissa realisationsförluster).

För att ej onödigtvis belasta framställningen antar jag (liksom Philip underförstått gör), att $W = 0$, så att

$$I = T - U + V \quad (1)$$

3. Förloppsbeskrivningen.

Efter denna antydning av det här använda inkomstbegreppet övergår jag till förloppsbeskrivningen. De antagna förutsättningarna införas under beskrivningens gång.

Perioderna 0 och 1.

Den ekonomiska aktiviteten har under perioden 0 varit just så stor som de styrande önska, att den skall bli även i fortsättningen. Under perioden 1 bibehålles den ekonomiska politiken oförändrad, och det visar sig, att denne period blir lika med den föregående i fråga om alla de storheter, som ingå i inkomstuttrycket 1. Alltså bli även inkomsterna oförändrade:

$${}_1I = {}_0I = {}_*I \quad (2)$$

där ${}_*I$ är den inkomst, som de styrande anse mest önskvärd.

Perioden 2.

För perioden 2 bibehållas skatterna oförändrade:

$${}_2Q = {}_1Q \quad (3)$$

Emellertid inträffa vissa *förändringar i de olika subjektens handlingsbenägenheter*. Sådana förändringar kunna beskrivas genom att man anger, hur subjekten skulle ändra sitt handlande, om vissa betingelser bleve oförändrade. Låt oss här ange, hur handlandet skulle ändras, om alla de privata subjektens alla olika slags intäkter T bleve oförändrade, d. v. s. om ${}_2T$ bleve lika med ${}_1T$ för varje privat subjekt och alltså även för den privata sektorn¹⁾ som helhet:

1) De privata subjekten skulle minska sina konsumtionsutgifter till den privata sektorn (K_p) med ΔK_p .

2) De privata subjekten skulle minska sina inkomstutgifter till den privata sektorn (U_p) med ΔU_p . Denna utgiftsminskning skulle uteslutande gälla realkapital, som är så varaktigt, att man kan bortse från avskrivningarna därpå under den korta perioden 2. Någon minskning i avskrivningarna skulle utgiftsminskningen alltså icke medföra. Eftersom nettorealinvesteringen V är lika med inköpen av realkapital minus försäljningen av och avskrivningarna på realkapital skulle alltså även V minskas med ΔU_p , om alla slags intäkter (och därmed även försäljningen av realkapital) bleve

¹⁾ Om begreppet ekonomisk sektor se Ragnar Frisch, *Ökosirk-systemet*, Ekonomisk Tidskrift 1943, sid. 106.

oförändrade, och om inköpen av realkapital minskades på det sätt, som (enligt vad jag nyss antagit) då skulle bli fallet.

3) Det offentligas utgifter till den privata sektorn skulle minskas med ΔT_o .

4) Utlandets utgifter till det här studerade samhällets privata sektor skulle minskas med ΔT_u^1 .

Låt oss nu undersöka, *hur inkomsterna påverkas av dessa förändringar*. Detta kan ske genom en undersökning av hur inkomsternas olika komponenter (T, — U och V) påverkas.

Intäkterna T utgöras av intäkter från andra privata subjekt (T_p), från det offentliga (T_o) och från utlandet (T_u). De förstnämnda (T_p) äro praktiskt taget blott andra sidan av de privata subjektens utgifter till den privata sektor (K_p och U_p)²). På samma sätt är T_o lika med det offentligas utgifter till den privata sektorn och T_u lika med utlandets utgifter till den privata sektorn. Låt oss nu antaga, att perioden är så kort, att den intäktsminskning, som faktiskt inträffar, icke hinner påverka subjektens utgifter, d. v. s. att var och en ger ut lika mycket, som han skulle ha gjort, om hans intäkter varit oförändrade³). På grund av antagandena 1 och 2 ovan bli då K_p och U_p beloppen ΔK_p resp.

¹) Den ex-ante-ex-post-teoretiska motsvarigheten till dessa fyra antaganden är, att alla vänta sig oförändrade intäkter, att de privata subjektens planerade konsumtions- och inkomstutgifter till den privata sektorn äro ΔK_p resp. ΔU_p mindre än motsvarande utgifter under perioden 1, att deras investering ex ante är ΔU_p mindre än under perioden 1, och att de offentliga och utländska subjektens planerade utgifter till den privata sektorn äro ΔT_o resp. ΔT_u mindre än motsvarande utgifter under perioden 1. Olägenheten med ett sådant antagande är, att intäktsförväntningarna i verkligheten ofta äro så vaga, och att många utgifter planeras så ytterligt kort tid i förväg. *Philip* tycks tänka sig, att en skatteförändring skall kunna ske för varje period. Perioderna kunna då icke vara hur korta som helst; i varje fall kunna de icke vara kortare än ett dygn. Snarare får man väl tänka sig en vecka eller en månad. Men med så långa perioder är det föga antagligt, att några fullständiga antecipationer om en periods intäkter och och utgifter finnas vid dess början.

²) Se § 21 nedan!

³) Något antagande, som motsvarar detta, behöver icke göras, om man använder ex-ante-ex-post-metoden. Då ligger nämligen i själva begreppet *period* (hos *Philip* »Situation«), att planerna (»Dispositionerne ex ante«) icke förändras under en period. *Philip* skriver (sid. 16 f.), att så snart »Borgerne ændrer deres Dispositioner ex ante«, så »har man forladt den ene Situation og er gaaet over i den anden — — — En Situation varer saaledes saalænge, Dispositionerne ex ante holder sig uforandret«. Som framgår av nästa not, är *Philip* dock icke fullt konsekvent härvidlag.

ΔU_p mindre än under den föregående perioden. T_p blir alltså $\Delta K_p + \Delta U_p$ mindre än det då var. På grund av antagandena 3 och 4 minskas T_o och T_u med ΔT_o resp. ΔT_u . Sammanlagt minskas alltså intäkterna T med $\Delta K_p + \Delta U_p + \Delta T_o + \Delta T_u$, som vi kunna kalla ΔT , så att

$${}_2T = {}_1T - \Delta T \quad (4)$$

På grund av antagandet 2 jämte antagandet, att intäktsminskningen icke hinner påverka utgifterna, minskas inkomstutgifterna U med ΔU_p , så att

$$-{}_2U = -{}_1U + \Delta U_p \quad (5)$$

Investeringen V skulle enligt antagandet 2 också ha minskats med ΔU_p , om intäkterna blivit oförändrade. Men som nyss visats, bli intäkterna icke oförändrade utan ΔT mindre än under perioden 1. Hur inverkar detta på investeringen V ? I den mån intäktsminskningen t. ex. beror på minskad försäljning av tjänster, inverkar den icke på V , men om den också beror på minskad försäljning av varor, är det antagligt, att de återstående lagren vid periodens slut bli större än de skulle blivit vid oförändrade intäkter, och att därmed också nettorealinvesteringen V blir det. Eftersom V skulle ha blivit lika med $V - \Delta U_p$, om intäkterna blivit oförändrade, blir därför i verkligheten

$${}_2V = {}_1V - \Delta U_p + \delta \Delta T \quad (6)$$

där δ är en positiv storhet mindre än 1¹⁾.

Genom att lägga ihop de nu angivna förändringarna i T , $-U$ och V finner man, att

$${}_2I = {}_1I - (1 - \delta) \Delta T \quad (7)$$

¹⁾ Den sista av uttryckets tre termer motsvarar ex-ante-ex-post-teoriens »oavsiktliga investering«. I en uppsats i *Weltwirtschaftliches Archiv*, maj 1943, skriver Philip härom (sid. 425): »Man darf jedoch der nichtbeabsichtigten Investition (oder Desinvestition) kaum eine grössere Bedeutung beimessen, da man mit einkalkulieren muss, dass die Bürger durch ihre unmittelbar folgenden Investitionsdispositionen für eine Neutralisierung der nichtbeabsichtigten Investition sorgen, so dass das Ergebnis der beabsichtigten Investition annähernd entspricht«. Denna reservation kan icke gälla om den oavsiktliga investeringen för en enda »Situation«. Ty som jag visat i föregående not, ligger i själva begreppet »Situation«, att inga planer ändras under en sådan. En annan sak är, att en person, som i början av perioden 1 planerar att köpa så och så mycket under perioden 2, kanske ändrar sin plan för perioden 2, om försäljningen under perioden 1 icke går efter beräkning.

De antagna fyra förändringarna framkalla alltså en *inkomstminskning, som antagligen är något mindre än den intäktsminskning, som de också framkalla¹⁾*.

Perioden 3.

Låt oss antaga, att de styrande omedelbart konstatera inkomstminskningen (${}_1I - {}_2I$), och att de enligt Philips anvisning minska skatterna med samma belopp:

$${}_3Q = {}_2Q - ({}_1I - {}_2I) \quad (8)$$

Hur stora bli då inkomsterna under perioden 3? Under vilka förutsättningar nå de upp till den önskade nivån ${}_1I$? Här skall jag först antaga vissa nära till hands liggande förutsättningar och visa, att *inkomsterna under de förutsättningarna icke nå upp till ${}_1I$ utan tvärtom sjunka ned under den enligt de styrandes mening för låga nivån ${}_2I$* .

Antag att *subjektens handlingsbenägenheter* äro sådana, att de skulle handla på följande sätt, om både intäkterna T och skatterna Q bleve oförändrade:

1) De privata subjekten skulle minska sina konsumtionsutgifter K ytterligare något. Vad som gör ett sådant antagande rimligt är, att inkomsterna voro mindre under perioden 2 än under perioden 1. Denna inkomstminskning kan tänkas påverka subjektens uppfattning om de framtida inkomsterna i negativ riktning — varmed icke är sagt, att subjekten bilda sig några preciserade inkomstförväntningar. Om icke skatterna Q också beräknas bli mindre, kan denna ändring i inkomstförväntningarna tänkas förmå subjekten att fr. o. m. perioden 3 börja minska konsumtionsutgifterna.

2) Investeringen V skulle bli lika stor som den skulle ha blivit under perioden 2, om intäkterna då hade blivit oförändrade. Den skulle m. a. o. bli lika med $V - \Delta U_p$. Av ekv. 6 framgår, att detta skulle innebära en minskning från föregående period med $\delta \Delta T$. Antag, att denna investeringsminskning vid oförändrade intäkter skulle åstadkommas genom en minskning av inkomstutgifterna U med samma belopp $\delta \Delta T$.

¹⁾ De ex-ante-ex-post-teoretiska antagandena skulle leda fram till slutsatsen, att inkomstminskningen antagligen är något mindre än det belopp, varmed utgifterna ex ante understiga intäkterna ex ante. (Detta belopp är identiskt med det, varmed ex ante investeringen överstiger sparandet i viss mening).

3 och 4) Det offentligas och utlandets utgifter till det här studerade samhällets privata sektor skulle bli oförändrade¹⁾.

Låt oss nu undersöka, hur de nu nämnda storheterna skulle komma att ställa sig, om intäkterna T bleve oförändrade, samtidigt som skatterne Q icke förbli oförändrade utan, som vi antagit, minskas med $({}_1I - {}_2I)$.

Antag, att skatteändringen kungöres i så god tid, att det blir möjligt för de privata subjekten att någorlunda riktigt förutse sina skatteutgifter under perioden 3. Eftersom skatteminskningen är lika stor som den föregående inkomstminskningen, är det antagligt, att den jämnt upphäver den negativa inverkan, som (enligt antagandet 1) inkomstminskningen utövar på konsumtionsutgifterna K . Jag antar därför, att vid de skatter, som antagits tillämpade, K och även K_p skulle bli oförändrade, om intäkterna T bleve oförändrade. Antag vidare, att investeringen V , inkomstutgifterna U_p samt det offentligas och utlandets utgifter bli opåverkade av skatteminskningen. Då skulle följande gälla, om intäkterna T bleve oförändrade:

1) De privata subjektens konsumtionsutgifter till den privata sektorn (K_p) skulle bli oförändrade.

2) Investeringen V och inkomstutgifterna till den privata sektorn (U_p) skulle minskas med vardera $\delta\Delta T$.

3 och 4) Det offentligas och utlandets utgifter till det här studerade samhällets privata sektor skulle bli oförändrade¹⁾.

Låt oss nu undersöka, hur *inkomsterna* ställa sig under perioden 3. Liksom förut sker det genom att inkomsternas olika komponenter beräknas.

Antag, att den intäktsminskning, som faktiskt inträffar under perioden 3, icke hinner påverka subjektens utgifter under samma

¹⁾ Motsvarande ex-ante-ex-post-teoretiska resonemang och antagande kunde lyda som följer: De privata subjekten vänta sig genomsnittligt oförändrade inkomster, d. v. s. ${}_3I$ ex ante är lika med ${}_2I$ ex post. På samma sätt var ${}_2I$ ex ante lika med ${}_1I$. Inkomsterna I ex ante ha alltså minskats med $({}_1I - {}_2I)$. Skatterna Q ex ante ha minskats med samma belopp. Alltså är den behållna inkomsten $(I - Q)$ ex ante oförändrad. Antag, att för den skull de planerade konsumtionsutgifterna bli oförändrade. Den planerade investeringen (${}_3V$ ex ante) är lika med ${}_2V$ ex ante och alltså $\delta\Delta T$ mindre än ${}_2V$ ex post. Men subjekten räkna med oförändrad försäljning (${}_3T$ ex ante lika med ${}_2T$ ex post). För att uppnå investeringsminskningen planera de därför att minska sina inköp med sammanlagt $\delta\Delta T$. De offentliga och utländska subjektens planerade utgifter till den privata sektorn äro oförändrade.

period. På grund av antagandena 1 och 2 blir då K_p oförändrat, medan U_p minskas med $\delta\Delta T$, så att också intäkterna från den privata sektorn (T_p) minskas med $\delta\Delta T$. På grund av antagandena 3 och 4 bli T_o och T_u oförändrade. Sammanlagt minskas alltså intäkterna med $\delta\Delta T$, så att

$${}_3T = {}_2T - \delta\Delta T \quad (9)$$

De icke konsumtiva utgifterna minskas med samma belopp, så att

$$-{}_3U = -{}_2U + \delta\Delta T \quad (10)$$

Vi antogo, att investeringen V skulle ha minskats med $\delta\Delta T$, om intäkterna hade blivit oförändrade. Då nu dessa minskas, är det antagligt, att investeringen icke minskas fullt så mycket:

$${}_3V = {}_2V - \delta\Delta T + \varepsilon \delta\Delta T \quad (11)$$

där ε är en positiv storhet mindre än 1¹⁾.

Genom att lägga tillsamman dessa förändringar i inkomsternas komponenter finner man, att

$${}_3I = {}_2I - (1 - \varepsilon) \delta\Delta T \quad (12)$$

Långt ifrån att växa till den önskade nivån ${}_1I$ ha inkomsterna alltså avtagit ytterligare trots skattelättnaden.

4. Andra förutsättningar — andra förlopp.

Den slutsats, som vi komma till beträffande den av Philip nämnda skatteminskningens inverkan på inkomsterna, stämmer sålunda icke med Philips påstående. Men därmed är icke sagt, att detta påstående skulle vara särskilt orealistiskt; de här gjorda antagandena äro ju ytterst godtyckliga. Det kan mycket väl tänkas, att förändringarna under den korta perioden 2 voro och av alla uppfattade som någonting tillfälligt. Det vore därför fullt rimligt att antaga, att subjektens handlingsbenägenheter äro beskaffade på följande sätt: Om skatterna Q skulle minskas med $({}_1I - {}_2I)$, och om alla slags intäkter åter bleve lika med ${}_1T$, så skulle K_p , U_p , T_o , T_u , U och V också återgå till 1-periodens nivå. I så fall skulle T , U och V faktiskt bli lika stora som de voro under perioden 1, och därmed skulle även inkomsterna återgå till denna periods nivå:

$${}_3I = {}_1I \quad (13)$$

¹⁾ Storheten $\varepsilon \delta\Delta T$ motsvaras av en ex-ante-ex-post-teoretisk oavsiktlig investering.

Detta skulle mycket väl kunna tänkas ske t. o. m. utan någon skattelättnad. I så fall skulle en skattelättnad antagligen höja konsumtionsutgifterna K_p och därmed intäkterna T över 1-periodens nivå, så att inkomsterna ${}_jI$ rent av komme att överstiga det önskade beloppet ${}_jI$.

I de följande tre *finstilta paragraferna* (§§ 5—7) skall jag försöka visa, *hur Philip kommer fram till sin slutsats, att inkomsterna under perioden 3 bli lika stora som de voro under perioden 1, om skatterna minskas med det belopp, varmed inkomsterna under perioden 2 understego inkomsterna under perioden 1.* De tre paragraferna kunna hoppas över utan att sammanhanget går förlorat. Det är endast det i § 5 härledda inkomstuttrycket 20, som behövs i uppsatsens senare del.

5. Philips inkomstformel.

Philip använder sig av följande uttryck för inkomsterna *ex post*¹⁾:

$${}_jI = {}_{j-1}I - {}_jS - {}_jQ + {}_jV + {}_jB \quad (14)$$

Först skall jag visa, hur man kan härledda denna formel ur den här förut använda inkomstformeln 1.

Intäkterna inom ett samhälles privata sektor utgöras av intäkter från subjekt inom samma privata sektor (T_p), intäkter från samma samhälles offentliga sektor (T_o) och intäkter från utlandet (T_u):

$$T \equiv T_p + T_o + T_u \quad (15)$$

Men praktiskt taget kan man anse, att *ex post* intäkterna inom sektorn från subjekt inom sektorn blott utgöra en annan sida av utgifterna inom sektorn till subjekt inom sektorn:

$$T_p = K_p + U_p \quad (16)$$

där K_p är konsumtionsutgifterna och U_p inkomstutgifterna till subjekt inom den privata sektorn. Konsumtionsutgifterna till den privata sektorn (K_p) äro lika med de sammanlagda konsumtionsutgifterna (K) minus konsumtionsutgifterna till det offentliga (K_o) och till utlandet (K_u):

$$K_p \equiv K - K_o - K_u \quad (17)$$

Genom att sammanställa ekvationerna 15, 16 och 17 finner man, att

$$T = K - K_o - K_u + U_p + T_o + T_u \quad (18)$$

Vidare gäller identiteten

$$U \equiv U_p + U_o + U_u \quad (19)$$

Inkomstutgifterna (U) utgöras nämligen av inkomstutgifter till subjekt inom den privata sektorn (U_p), till den offentliga sektorn (U_o) och till

¹⁾ Rättelserna till *Philip*, sid. 219 samt *Weltwirtschaftliches Archiv*, maj 1943, sid. 424.

utlandet (Uu). Genom att sätta in de så erhållna uttrycken för T och U i inkomstuttrycket 1, finner man, att *ex post*

$$I = K + (To - Ko - Uo) + (Tu - Ku - Uu) + V \quad (20)$$

Philips sparandebegrepp (S) skall nu föras in i formeln. Detta *sparande* är definierat som den *föregående* periodens inkomster minskade med den *innevarande* periodens skatte- och konsumtionsutgifter:

$${}_jS \equiv {}_{j-1}I - {}_jQ - {}_jK \quad (21)$$

Genom att lösa ut ${}_jK$ ur denna ekvation och sätta in det så erhållna uttrycket i inkomstuttrycket 20 finner man, att

$${}_jI = {}_{j-1}I - {}_jS - {}_jQ + ({}_jTo - {}_jKo - {}_jUo) + ({}_jTu - {}_jKu - {}_jUu) + {}_jV \quad (22)$$

Om man kallar intäkterna från det offentliga för B ($To \equiv B$), om man helt bortser från de utgifter till det offentliga, som icke äro skatter ($Ko = Uo = 0$), och om man antar, att det råder jämvikt i bytesbalansen med utlandet ($Tu - Ku - Uu = 0$), så erhåller man ur inkomstuttrycket 22 det av Philip begagnade inkomstuttrycket 14.

6. Två alternativa förlopp.

Antag som förut, att ${}_0I$ och ${}_1I$ varit lika med de av de styrande eftersträfvade inkomsterna, och att ${}_2I$ legat under denna nivå¹⁾. Antag också som förut (ekv. 8), att skatterna då minskas med den föregående inkomstminskningens belopp:

$${}_3Q = {}_2Q - ({}_1I - {}_2I).$$

Såvida det icke uppstår »nye Momenter av forstyrrende Art«, skall då enligt Philip ${}_3I$ nå upp till den önskade nivån ${}_1I$, förutsatt, att »Ändringen

¹⁾ Philips framställning av hur denna inkomstminskning uppstår är ex-ante-ex-post-teoretisk, men den avviker något från den i mina noter ovan givna ex-ante-ex-post-teoretiska framställningen. I stället för att säga, att konsumtionsutgifterna ex ante minskas, säger Philip, att sparandet ex ante ökas. Tack vare att ${}_1I = {}_0I$ och ${}_2Q = {}_1Q$ (ekv. 2 och 3), är detta samma sak, ty då är

$$\begin{aligned} {}_2S - {}_1S &= \\ &= ({}_1I - {}_2Q - {}_2K) - ({}_0I - {}_1Q - {}_1K) \\ &= {}_1K - {}_2K. \end{aligned}$$

För min del tycker jag, att det är enklare att betrakta konsumtionsutgifterna i st. f. sparandet, särskilt som sambandet med intäktsminskningen då blir mer omedelbart klart. — I stället för att säga, att inkomstutgifterna ex ante minskas, säger Philip, att investeringen ex ante minskas med ΔV . Detta behöver icke betyda det samma: det kan ju t. ex. tänkas, att en investeringsminskning ex ante beror på ökad försäljning i st. f. på minskade inköp ex ante). — Philips motsvarighet till ΔTo är ΔB . Någon motsvarighet till ΔTu har han icke, eftersom han bortser från utrikeshandeln. — Den oavsiktliga investeringen $\delta \Delta T$ får hos Philip intet särskilt uttryck utan tänkas ingå som en negativ post i ΔV ex post, som är mindre än ΔV ex ante.

af Q ikke øvede nogen Indflydelse paa de andre Størrelser«. Av sammenhanget framgår, att han med »de andre Størrelser« menar S, V och B.

Om ${}_3I$ blir lika med ${}_1I$ eller icke vid den antagna skatteminskningen beror uppenbarligen på hur stora S, V och B bli. Låt oss på försök antaga, att de bli lika stora under perioden 3 som under perioden 2. Eftersom enligt antagandet 8 skatterna minskas med $({}_1I - {}_2I)$, gäller likheten

$${}_2I - {}_3Q = {}_1I - {}_2Q \quad (23)$$

Om dessutom ${}_3S = {}_2S$, ${}_3V = {}_2V$ och ${}_3B = {}_2B$, så är

$${}_2I - {}_3Q - {}_3S + {}_3V + {}_3B = {}_1I - {}_2Q - {}_2S + {}_2V + {}_2B$$

vilket enligt inkomstuttrycket 14 betyder, att

$${}_3I = {}_2I.$$

Inkomsten stiger alltså icke till ${}_1I$ utan blir kvar på den »för låga« nivån ${}_2I$ ¹⁾. Eftersom detta icke stämmer med Philips slutsats, *skulle man alltså enligt honom anse, att »nye Momenter af forstyrrende Art« ha uppstått, då de tre storheterna S, V och B förbli oförändrade.*

När skall man då anse, att inga sådana nya störande moment ha uppstått? Låt oss t. ex. i stället försöka med antagandet, att S, V och B under perioden 3 äro lika med motsvarande storheter under perioden 1. Eftersom (enl. ant. 2 och 3) ${}_1I = {}_0I$ och ${}_2Q = {}_1Q$, följer av ekv. 23, att

$${}_2I - {}_3Q = {}_0I - {}_1Q.$$

Om dessutom ${}_3S = {}_1S$, ${}_3V = {}_1V$, och ${}_3B = {}_1B$, så är

$${}_2I - {}_3Q - {}_3S + {}_3V + {}_3B = {}_0I - {}_1Q - {}_1S + {}_1V + {}_1B,$$

vilket enligt inkomstuttrycket 14 betyder, att

$${}_3I = {}_1I.$$

Inkomsten når alltså upp till den önskade nivån ${}_1I$, vilket stämmer med Philips slutsats. *Eventuellt skulle man alltså kunna anse, att inga »nye Momenter af forstyrrende Art« ha uppstått, om de tre storheterna S, V och B återgå till 1-periodens nivå.*

7. Förloppet enligt Philip.

Dock förmodar jag, att det icke är på detta sätt, som Philip tänkt sig saken. *Hans underförstådda resonemang torde snarare vara det följande.* Man kan vänta sig, att ${}_3I = {}_2I$, om ingen ändring sker i skatterna. Man vill emellertid ha ${}_3I = {}_1I$, d. v. s. $({}_1I - {}_2I)$ enheter större än ${}_2I$. Av ekv. 14 framgår, att en minskning av Q medför en lika stor ökning av I, om S, V och B bli opåverkade. Om man minskar skatterna med $({}_1I - {}_2I)$, och om S, V och B bli opåverkade därav, blir alltså ${}_3I = {}_2I + ({}_1I - {}_2I) = {}_1I$. Om denna gissning angående Philips tankegång är riktig, betyder från-

¹⁾ I min föregående framställning blev ${}_3I$ mindre än ${}_2I$ (ekv. 12). Denna olikhet beror på att jag där på grund av mina antaganden om subjektens handlingsbenägenheter kom fram till att investeringen ${}_3V$ blev mindre än ${}_2V$.

varon av »nye Momenter af forstyrrende Art«, att inkomsterna skulle bli oförändrat lika med ${}_1I$, om skatterna Q förbleve oförändrade.

Vad skulle innebörden i ett sådant antagande kunna vara? Den kunde t. ex. vara, att vid oförändrat Q var och en av storheterna (${}_j-1I - {}_jS$), ${}_jV$ och ${}_jB$ skulle bli oförändrade. Att (${}_2I - {}_3S$) skulle bli lika med (${}_1I - {}_2S$), om ${}_3Q$ bleve lika med ${}_2Q$, betyder (enl. sparandedefinitionen 21), att konsumtionsutgifterna ${}_3K$ skulle bli lika med ${}_2K$. (Eftersom ${}_2I$ är mindre än ${}_1I$, betyder det också, att sparandet i Philips mening skulle bli mindre). Låt oss antaga, att antagandet om oförändrade inkomster vid oförändrade skatter har denna innebörd.

Vad skulle då vara innebörden i att S , V och B bleve opåverkade av en skatteminskning med (${}_1I - {}_2I$)? Vi ha sett, att inkomsterna skulle återföras till 1-periodens nivå — men skulle man även i fråga om intäkternas fördelning på olika källor föras tillbaka till 1-periodens förhållanden?

Att sparandet S bleve opåverkat av en skatteminskning skulle betyda, att konsumtionsutgifterna icke (som vi just antagit att fallet skulle blivit vid oförändrat Q) bleve oförändrat lika med ${}_2K$, utan att de ökades med skatteminskningens hela belopp, d. v. s. med (${}_1I - {}_2I$). Hur skulle då i det nu behandlade fallet konsumtionsutgifterna ${}_3K$ komma att ställa sig i jämförelse idealfallet? Skulle de bli lika med ${}_1K$? Man finner lätt, att de skulle bli större än så. Genom att i inkomstuttrycket 20 föra in Philips förenklingar ($T_o = B$ och $K_o = U_o = T_u - K_u - U_u = O$) finner man nämligen, att

$$I = K + B + V.$$

Av detta inkomstuttryck följer, att (${}_1I - {}_2I$) måste vara lika med summan av de belopp, varmed K , B och V minskades från perioden 1 till perioden 2. Att konsumtionsutgifterna K nu ökas med (${}_1I - {}_2I$) betyder alltså, att de icke blott återföras till 1-periodens nivå, utan att de komma att överstiga denna nivå med summan av de belopp, varmed B och V tidigare minskades. *Konsumtionsutgifterna bli större än under perioden 1.*

För att nettorealinvesteringen V skall bli oförändrad trots ökad konsumtionsvaruförsäljning fordras antagligen, att skattelättnaden också förmår subjekten att öka sina inkomstutgifter U^1). Hur stor blir då denna ökning? Är det antagligt, att U når upp till 1-periodens nivå? Antag att intäkterna T liksom inkomsterna I återgå till 1-periodens nivå. Av inkomstuttrycket 1 skulle då följa, att ${}_3U$ understiger ${}_1U$ lika mycket som ${}_3V$ understiger ${}_1V$. *Inkomstutgifterna bli mindre än under perioden 1.*

Att intäkterna från det offentliga (B) bli opåverkade av skatteminskningen innebär, att ${}_3B$ liksom ${}_2B$ är mindre än ${}_1B$. *Intäkterna från det offentliga bli mindre än under perioden 1.*

Av det sagda framgår, att intäkternas fördelning på olika källor under våra förutsättningar icke skulle bli likadan under perioden 3 som den var under perioden 1. *Intäkterna från konsumenter skulle bli större, och intäkterna från privata företag m. fl. och från offentliga subjekt skulle bli*

¹⁾ Det kan nämnas, att ett sådant antagande strider mot Philips på annan plats deklarerade uppfattning om skatternas inverkan på företagets verksamhet. Se nästa not.

mindre. Om produktionsfaktorerna voro fullt sysselsatta under perioden 1, är det antagligt, att en sådan omriktning av efterfrågan medför en *prisstegring för konsumtionsvaror*.

Kanske måste man anse det rätt godtyckligt, att betrakta det som ett slags normalfall, att konsumtionsutgifterna trots en föregående inkomstminskning skulle bli oförändrade, om skatterna bleve oförändrade. Som särskilt godtyckligt framstår det, om man tar hänsyn till att detta innebär ett minskat sparande i Philips mening. Över huvud taget är det *godtyckligt att betrakta fallet »oförändrade inkomster vid oförändrade skatter« som särskilt normalt även efter en föregående inkomstminskning*. Som förut visats, är det mycket antagligt, att inkomsterna skulle förbli oförändrade eller förminskade, även om skatterna skulle minskas. Så mycket mer antagligt är det då, att inkomsterna skulle minskas ytterligare, om ingen skatteminskning komme till stånd.

8. Skatternas inverkan på inkomstutgifterna.

I § 3 räknade jag icke med att skatterna kunna inverka på inkomsterna på annat sätt än via konsumtionsutgifterna K. Så t. ex. antog jag, att en minskning av ${}_3K_p$ under ${}_2K_p$ förhindrades genom att skatterna minskades lika mycket som inkomsterna tidigare hade minskats, men att de övriga intäkterna (Up, To och Tu) lämnades opåverkade av skatteminskningen. Genom en ännu större skatteminskning skulle det kunna tänkas vara möjligt att höja ${}_3K_p$ över ${}_2K_p$, kanske ända upp till ${}_1K_p$. Men icke ens en så stor skatteminskning skulle vara tillräcklig för att höja inkomsterna upp till 1-periodens nivå, om de övriga intäkterna ligga kvar på 2-periodens låga nivå. Frågan är då, om skatteminskningen kan påverka någon av dessa storheter. Någon inverkan på intäkterna från det offentliga och utlandet (To och Tu) kan den väl knappast ha. Återstår alltså *frågan, om skatteminskningen kan påverka de icke konsumtiva utgifterna (Up)*. I företagarkretsar anses det som någonting nästan självklart, att så är fallet. Genom den vanliga inkomstskatten, som ju här avses, minskas företagets vinstchanser (om man med vinsten menar den behållna inkomsten I — Q). Företagarna bli därför i allmänhet mer villiga att taga risker, ju lägre skatten är. Man torde kunna räkna med att en skattesänkning på detta sätt *direkt* stimulerar företagandet, och att den därmed ökar U och V¹⁾, men sambandet är ytterst oberäkneligt.

¹⁾ *Philip* medger icke detta. I sin § 161 skriver han: »Maa man saaledes regne med en tydelig Vekselvirkning mellem Q og S, gælder noget tilsvarende ikke for Forholdet mellem Q og V«. Hans argumentering åter-

U påverkas också *indirekt* av en skattesänkning, nämligen via konsumtionen. Om konsumtionsefterfrågan blir stor under perioden 3, så att lagren minskas, är det antagligt, att utgifterna för lagrens påfyllande i fortsättningen bli större än de skulle blivit vid mindre konsumtion¹). Denna efterfrågespridning kan bli kumulativ, och den kan komma att stimulera investeringen även i fast realkapital.

9. *Antecipationsantaganden äro överflödiga.*

Det har varit möjligt att föra det ovanstående resonemanget utan att antaga, att subjekten vid början av varje period anticipera (planera eller förvänta) bestämda belopp för intäkter, utgifter etc. under perioden. Detta räknar jag som en *fördel*, eftersom ex-ante-ex-post-teoriens klara anticipationer måste betraktas som *fiktions* — i varje fall, då man icke har möjlighet att arbeta med avsevärt kortare perioder än här.

Ex-ante-ex-post-teoriens anticipationsantaganden ha till huvudsaklig uppgift att ge ett uttryck åt ekonomens antaganden om subjektens handlingsbenägenheter. Men de äro icke nödvändiga för denna uppgift. Man behöver icke antaga, att investeringen ex ante är så och så stor, utan kan nöja sig med att antaga att investeringen skulle bli så stor, *om* vissa villkor (t. ex. oförändrad försäljning) bleve uppfyllda. Man behöver sålunda icke antaga, att subjekten vid periodens början ha bildat sig klara anticipationer om storleken av investeringen under perioden. Lika litet behöver man antaga, att alla inköp för perioden redan beslutas vid dess början; man kan mycket väl tänka sig, att de beslutas successivt under periodens lopp. Men för de styrande, som t. ex. skola fastställa skatterna, kan det vara lämpligt att försöka bilda sig en uppfattning av hur stora inköpen komma att bli, *om* skatterna sättas så och så högt. Sådana arbetshypoteser kunna göras upp för en rad

finnes i § 198. Han visar där, att en företagare, som väljer mellan en rad *lika stora* investeringar, antagligen väljer en som är mindre riskabel, om skatten är stor än om den är liten. Eftersom han antagit, att företagaren väljer mellan samma alternativ oberoende av skatten, och att alla dessa alternativ innebära lika stora investeringar, måste givetvis investeringens storlek bli oberoende av skatten. Därav drages slutsatsen, att den också i verkligheten är oberoende av skatten. Därvid förbises, att det i verkligheten kan inträffa, att ett subjekt väljer mellan olika stora investeringar. Något sådant fall studerar Philip icke. (Jfr. min anmälan av Philips avhandling i Ekonomisk Tidskrift 1943, sid. 172 f.).

¹) Jfr. Philips reservation ang. den oavsiktliga investeringen. Not, sid. 324 ovan.

tänkbara skattesatser ungefär som man brukar tänka sig, att en monopolist gör upp arbetshypoteser om hur stor hans försäljning kommer att bli vid olika alternativa priser. Sedan sådana arbetshypoteser uppställts, kan skatten fastställas på så sätt, att konsumtionsefterfrågan beräknas bli så väl anpassad som möjligt till produktionskapaciteten.

Att som *Philip* (s. 244) uppge som »det karakteristiske ved Indgrebene, at man indretter Samfundet saaledes, at Borgernes Dispositioner ex ante faktisk bliver opfyldt ex post« kan jag icke finna lämpligt. Under en depression finge man rimligtvis antaga, att den väntade försäljningen av varor och tjänster är mindre än den som de styrande anse önskvärd. Varför skulle de då icke försöka göra efterfrågan så stor, att de privata subjekten få sälja mer än de väntat?

Överhuvud taget kan jag icke finna de vanliga jämförelserna mellan storheter (t. ex. intäkterna) ex ante och motsvarande storheter ex post särskilt ändamålsenliga. Om man vill förutsäga säljarnas handlande efter en viss tidpunkt, är det onekligen mycket viktigt att bilda sig en uppfattning om den faktiska efterfrågan fram till denna tidpunkt — både den efterfrågan som framkallat försäljning, den som resulterat i ännu icke effektuerade beställningar och den som avvisats. Det är också viktigt att jämföra denna efterfrågan med den kapacitet, som företagen har vid den för tillfället sysselsatta arbetsstyrkan, och att studera förändringarna i lager och orderstock m. m. Däremot kan det *knappast tjäna någonting till att jämföra efterfrågan med en mer eller mindre fiktiv väntad efterfrågan.*

Med detta är icke sagt, att man kan reda sig utan att taga hänsyn till *de privata subjektens framtidsföreställningar.* Dessa äro tvärtom av stor betydelse, då det gäller att göra upp arbetshypoteserna för subjektens handlingsbenägenheter. (Så t. ex. påvisar *Philip* i sin intressanta § 160, att skattens inverkan på konsumtionsefterfrågan kan vara beroende av förväntningarna om den framtida beskattningen). Men någonting som är onödigt, är ex-ante-ex-post-teoriens antaganden om *exakta* anticipationer.