Det balancerede budgets multiplikator – endnu en gang

P. Nørregaard Rasmussen
Økonomisk Institut, Københavns Universitet

Summary: The article does not pretend to present real novel ideas. It is a survey. After a few introductory remarks, the balanced budget theorem is proved in alternative forms, followed by modifications. The irreversibilities of economic relations are stressed leading to modifications in the usual multiplier theory. This leads to important modifications to the by now classical »functional fiscal policy«. If anything this is the conclusion of the article.


1. I videre forstand er det værd at hævde sig ved, at »Transfereringsomkostninger« i de senere år har tiltrukket sig større og større opmærksomhed, f.ex. i kapitalmarkedstheori, herunder porteføljeteori.
Det balancerede budgets multiplikator – endnu en gang

P. Nørregaard Rasmussen
Økonomisk Institut, Københavns Universitet

Summary: The article does not pretend to present real novel ideas. It is a survey. After a few introductory remarks, the balanced budget theorem is proved in alternative forms, followed by modifications. The irreversibilities of economic relations are stressed leading to modifications in the usual multiplier theory. This leads to important modifications to the by now classical »functional fiscal policy«. If anything this is the conclusion of the article.

Hvis man husker blot få år tilbage i tiden, vil man erindre en ret voldsom diskussion om statsgældens problem. "En truede statsbankerot", "Næste generation bliver tvunget i knæ p.g.a. de byrder, vi ved underskud i den offentlige sektor og heraf følgende gældssætning pådager dem" – det var nogle af overskrifterne. Mere sagtmodige gjorde opmærksom på, at det dog stadig er vigtigt at sondre mellem indenlandsk gæld og udenlandsk gæld. Om den indenlandsk gæld er det almindeligt at sige, at her er det den ene hånd, som skylder den anden, et argument man ikke kan skyde let igennem. Men som også påpeget af mere seriøse deltagere i denne debat, så vil denne transferering fra debitor til kreditor have andre og videre omkostninger. Det drejer sig først og fremmest om transaktionsomkostninger i meget bred forstand. Det er ikke alene den flok af offentlige administratorer, som skal »formidle« transfereringen, herunder ikke mindst den administration, som følger det stigende »skattetryk«, men de videre virkninger heraf, som vi ikke ved meget om, langt mindre kan kvantificere. Hvordan virker overhovedet foregåede skatter på borgerne incitamenter til at igangsætte aktivitet, at søge arbejde, at forbruge og opspare, at bruge alle knæb for at undgå skatbetalning – og hvad vil være de afledede virkninger heraf? Vi må vist indrømme, at vi står på herrens mark og må konkludere, at hvad man tidligere havførte til blot at være »transfereringsomkostninger« dækker over en hel del, herunder uvidenhed.1


1. I videre forstand er det værd at hævde sig ved, at »Transfereringsomkostninger« i de senere år har tiltrukket sig større og større opmærksomhed, f.ex. i kapitalmarkeds teori, herunder portefølsje teori.
Hvorom alting er, så blev det en politisk målsætning at balancere de offentlige finanser. Og dette lykkedes som bekendt i det store og hele – i modsætning til den i mine øjne vigtigere målsætning om balance, for ikke at sige overskud, på betalingsbalancens løbende poster. Her er jo ikke tale om, at den ene hånd betaler til den anden. Her er tale om en reel byrde på næste generationer.


Helt uanset dette er det et godt spørgsmål, om vort gældsproblem i forhold til udlandet vil fordampe, når (hvis) denne »lykketilstand« med helt friandel og kapitalbevægelser skulle bringe os over i »de forenede europæiske stater«.


Analogien skulle gøre det klart, at om end likviditetsproblemet kan blive noget lettere - men ingenlunde behøver at forsvinde – så vil byrden ved en statsandel naturligvis ikke forsvinde med et frit europæisk marked.

Man vil/kan måske betragte disse sidste røsbronnenter som en digression, som bringer os tilbage til konsekvenserne for at tilvejebringe balance på de offentlige finanser, hvilket let fører over i teorien om balancerede budgetter.


Teoremet

Der er flere måder at demonstrere det rendykkede teorem på. Her tre eksempler:
(a) det offentlige opkræver 1 kr. ekstra i indkomstskat. Dette giver en negativ multiplikatorvirkning på

\[ a + a^2 + \ldots \rightarrow \frac{a}{1-a} \]  

hvor \( a \) er forbrugstilbøjeligheden i forhold til disponibel indkomst med et fald i opsparingen (når processen er løbet til ende) på i alt

\[ \frac{a \cdot s}{1-a} \]  

hvor \( s \) er opsparringstilbøjeligheden i forhold til disponibel indkomst, dvs. \( a + s = 1 \). (1) må fortolkes som en realeffekt, dvs. der frisættes produktionsfaktor svarende til summen, i.e. faktorindkomsten regnet i konstante priser falder.

Nu forudsætter teoremet, at det offentliges køb af faktorydelser forøges med den ene krone - budgettet balancerer -, hvorved fås en positiv multiplikatoreffekt på

\[ 1 + a + a^2 + \ldots \rightarrow \frac{1}{1-a} \]  

og en heraf flydende opsparing på i alt

\[ \frac{s}{1-a} \]  

Det følger, at nettoefterspørgslen efter faktorydelser bliver

\[ \frac{1}{1-a} - \frac{a}{1-a} = 1 \]  

og nettoeffekten på opsparingen bliver naturligvis \( s \) (jf. (4) og (2) = \( \frac{s}{1-a} - \frac{a \cdot s}{1-a} \)).


(b) En let måde at fremstille teoremet på er ved en komparativ statisk analyse ud fra en uhvyre simpel model (med de sædvanlige notationer, idet $T$ antages at være en »lump-sum« skat på indkomsten – på godt dansk en kopskat):

\[ Y = C + I + G \]
\[ C = a_o + a(Y - T) \]
\[ I = I^*, \text{ dvs. exogen (jf. nedenfor).} \]

Det følger, at for $\Delta T = \Delta G$ vil

\[ \Delta Y = \frac{\Delta G}{1 - a} - \frac{a}{1 - a} \Delta T = \Delta G \]

Så enkelt er det, men jf. nedenfor.

Resultatet ændres endnu ikke fundamentalt, hvis $T$ gøres til en simpel funktion af indkomsten, men her kommer nye problemstillinger, jf. igen nedenfor.

En vigtig konsekvens af teoremet er, at man i en situation med »fuld beskæftigelse« ved en udvidelse af den offentlige sektor må overbalance. I situationen med fuld beskæftigelse må man tilskre, at de ekspansive kræfter ved udgifterne modsvares af de kontraktive ved skatterne, dvs.

\[ \Delta T = \frac{a}{1 - a} = \Delta G \frac{1}{1 - a}, \text{ i.e.} \]

\[ \Delta T = \Delta G + \Delta G \frac{1 - a}{a} \]

Som man ser, er sidste led den skattestigning, som går ud over den for formel balance fornødne. Herved tvinges multiplikatoren ned på 0, som den (såkaldte) fulde beskæftigelse kræver.

(c) En tredje mulighed er at henvise til, at der ved en forøgelse af skatter og en parallel forøgelse af det offentliges køb af varer og tjenester sker en overførsel af indkomstrømmen for den private sektor, som antages at have en forbrugstilbøjelighed, som ligger mellem 0 og 1, til den offentlige sektor, som her forudsettes at have en forbrugstilbøjelighed.

---


Teorenet historie


 If I were not called upon for a tax of £500 during the war, and which is expended on men in the situation of soldiers and sailors, I might probably expend that portion of my income on furniture, clothes, books, etc., etc., and whether it was expended in the one way or in the other, there would be the same quantity of labour employed in production; for the food and clothing of the soldier and sailor would require the same amount of industry to produce it as the more luxurious commodities; but in the case of the war, there would be the additional demand for men as soldiers and sailors; and, consequently, a war which is supported out of the revenue, and not from the capital of a country, is favourable to the increase of population.
Dette ligner det balancede budgets multiplikator til forveksling. Men Samuelson (1975) udtrykker tvivl i en fødnote (som ikke for mig er helt let at gennemskue):

... [Ricardo's point] ... really refers to a microeconomic point about an aggregative Say's Law system: all that Ricardo intends to say is that a shift in final demand towards a more labour-intensive good (Napoleonic-war soldiers rather than clothing) will increase the long-run equilibrium level of employment (and population!). One must live with Ricardo to realize how far he was from Keynes and Hansen, to say nothing of the pre-Keynes Malthus.


Modifikationer


En erkenstelsesteoretisk interessant diskussion rejste sig som en følge af det kun tilsyneladende mærkelige resultat: At man uden empiriske observationer, bortset fra en for-brugstilbøjelighed mellem 0 og 1 og en forudsat offentlig udgiftstilbøjelighed på 1, kunne bestemme det balancede budgets multiplikator til at være præcis 1. Jeg har forstået, at i dele af fysikken har man tilsvarende resultater: Ud fra en teoretisk model bestemmes en (tilsyneladende) empirisk invariant. I det balancede budgets multiplikator er der intet mærkeligt. Værdien beror jo på en lang række af hvis, hvis ... – og så ...

Eksempelvis ville en henvisning til, at der findes udenrigshandel, let klares ved at definere privat som offentlig udgiftstilbøjelighed som henførende sig til indenlandsk producerede varer og tjenester. Så gælder teoremet stadig.

Men der er sværere nød at knække. Det volder f.eks. besvær at opretholde det balancede budgetts multiplikator = 1, hvis forbrugstilbøjeligheden i relation til indenlandsk produktion er forskellig fra importtilbøjeligheden.
En anden vigtig modifikation vil være, at man (realistisk) ikke betragter skatteprove-
nuet som exogen, men erkender, at politikere kan bestemme skattesatser, men ikke pro-
venuer.4

Man kan da – og med forholdsvis god grund, problemstillingen givet – betragte den
offentlige udgiftsstigning (ΔG) som exogen, men for at opnå balance må skattesat-
sen(crmc) da forøges, således at stigning i skat (ΔT) dækker stigningen i udgift. Hvor
meget skal i den situation en indkomstskattesats vokse? Inden for en (stiliseret) Keynes-
model kan spørgsmålet naturligvis let besvares. Lad os (med de sædvanlige notationer)
antage:

\[ Y = C + I + G, \]

\[ C = a_o + a(Y - T), \]

\[ T = t_o + t Y, \]

hvor såvel \( I \) som \( G \) betragtes som exogene, hvorefter modellen »lukkes«. Lad \( G \) vokse med \( \Delta G \) og bestemme den nye værdi af \( T \), som \textit{marginalt} er nødvendig, for at \( \Delta T = \Delta G \).

Problemst læses let, og giver at den marginale værdi af \( t, \Delta t, \) skal være lig 1. Dette kan ikke overraske, hvis man har levet sig i det balancede budgets multiplikator. Thi her vil, som allerede nævnt, den disponible indkomst være værdet. Og for at sikre dette
skal al stigning i indkomst beslaglægges, hvilket nødvendigvis må betyde, at \( \Delta t = 1 \). Så-
re enkelt. De videre konsekvenser af at operere med, at \( \Delta t = 1 \), er på den anden side ganske store – for ikke at sige alarmiserende. Så galt behøver det dog ikke at gå. Man kan jo
let foretrække sig en \( t \)-værdi, som refererer sig til al indkomst, og som sikrer, at den samle-
de skat vokser svarende til en given værdi af \( \Delta G \), der ikke konfiskerer al indkomststig-
ning, men til gengæld beskatter (tidligere indkomst) noget stærkere. Elementær regne-
kunst vil finde frem til stigningen i \( t \).

En anden krølle på halen optørder, hvis man tager hensyn til, at skatten i første om-
gang tages fra indkomstmodtagere, som har en forbrugstilbøjelighed over for inden-
landsk produktion forskellig fra den gennemsnitlige. Det er da blot et spørgsmål om fant-
si, for at alt kan ske, f.ex. kan multiplikatoren blive negativ, jf. Baumol og Preston.

En ganske væsentlig modifikation vil være at lade skattestigningen ligge på indirekte
skatter cfr. indkomstskatter. Schneider mente i sin tid (1956 og 1957) – men ændrede
vistnok siden standpunkt –, at det balancede budgets multiplikator i relation til in-
dkomsten i markedspriser ville føre til, at en skattestigning via indirekte skatter med sam-
tidig tilsvarende udgiftsstigning til køb af faktorydelser, ville give en multiplikatorvirk-

ning på 1, mens multiplikatoren i relation til faktorpriser ville være 0. Dette var et overraskende resultat; thi det balancerede budgetts multiplikator er jo nørlig i den forstand, at den samlede efterspørgsel efter faktorydelser vokser. Ekstremt kan man beskrive situationen ved »først« at finansiere ved direkte skatter med en multiplikatoreffekt på 1 og derefter omlægge de direkte skatter til indirekte, hvorved faktorindkomsten kan være uændret, mens indkomsten i markedspriser vokser med provenuet, dvs. en multiplikatoreffekt på 1. Alt i alt får man en multiplikatoreffekt på indkomsten målt i markedspriser ved finansiering med indirekte skatter på 2, i relation til faktorpriser på 1. Dette resultat har sine begrænsninger, om end de er mindre end Schneider's, som vist nok i realiteten forudsætter, at stigningen i indirekte skatter ikke overdølges.


En sårig variant af manglende reversibilitet kan være en konsekvens af institutionelle forhold. Hvis et velfærdsfond opretholder – mere eller mindre – indkomsten ved bortfald af aktiv erhvervssindkomst, vil konsekvensen naturligvis være, at fald i faktor-

5. I Nørregaard Rasmussen (1958, p. 311) findes en lidt for kryptisk fodnote herom, som nok kunne have forstort en uddybning.


En uhyre vigtig modifikation optræder, når man forlader forudsigelsen om exogene investeringer. Som bekendt vil endog de investeringer gøre (næsten) alt muligt. Vi er endnu en gang på herrens mark. Thi man vil vide, at investeringsfunktionen hører til de meget usikre områder af vor teori. Man må dog minde om, at der er tale om en glidende overgang mellem de usikre områder i efterspørgsel-teorien. Dele af forbrugsfunktionen er jo også uhyre usikre, herunder de dele som ligger tæt på investeringsteorien: Efterspørgslen efter varige forbrugsgoder. Den forenkling, som i lærebögerne består i at lade
forbruget – som det nu engang defineres i vort nationalregnskab – være entydigt bestemt af indkomsten, er som erfaringerne viser, en forenkling. Lad mig blot henvise til de meget store udsving i opsparingskvoten, som er observeret i de seneste år. Vor tiltro til en stabil, simpel forbrugsfunktion i den simple form kan selvfølgelig ikke opretholdes. Som sagt er det ikke mindst efterspørgslen efter varige forbrugsoder, der varierer »for meget«. At investeringsfunktionen viser manglende stabilitet kan ikke overraske. Det vil naturligvis føre alt for vidt til gennemgå de mange forskellige reaktioner i investeringsefterspørgslen, der kan være resultatet af et balanceret budgets multiplikatortproces. Hertil kræves en meget omhyggelig præcision af den givne situation, herunder kapitalmarkeds relationer. Måske kan man bedst antyde vanskelighederne ved at henvise til forventningernes betydning for investeringerne. Her er store hvide pletter på vort landkort. Et hvert tilløb til at udbygge en teori må hisses velkomment. Men jeg står vel ikke helt alene ved at spørge, hvor langt teorien om de rationale forventninger har bragt os. (Men naturligvis er her meget at sige, som her lades usagt). 

Hvorom alting er, synes det åbenbart, at en endogenisering af investeringerne kan, ja vil, få det simple balancerede budgets multiplikatorteorenet til at fordampe.

Listen over modifikationer kunne let forlænges. Tænk eksempelvis på konsekvenserne af eventuelle inflationære processer, der måtte blive igangsatt. Flakselstal er herunder et vigtigt problem, ligesom det er vigtigt at forstå, at teorenet forudsætter, at det offentlige køber faktorudbydelser og eksempelvis ikke finansierer overførselsindkomster eller højere priser på allerede indkøbte faktorudbydelser.

Det er måske vigtigere at fastholde, at den kerne af erkendelse, som det balancerede budgets multiplikator giver, opretholdes. Og at der må tages hensyn hertil i den økonomiske politik. Dette kan siges at være en ekstra komplikation i en verden, hvor finanspolitikken har tilstrækkeligt med vanskeligheder at kæmpe mod. Man møder ofte vendingen, at finanspolitikken er udslidt, og lidt er der jo om det. Alle synes at være enige om, at indkomstskatterne ikke kan forøges. Det er der mange gode grunde til, ja man kan spørge, om virkningerne på omgivelser, incitamentor, opsparing m.v. ikke i dag er af så uheldig karakter, at man allerede er »gået for langt«. Vi ved, som før nævnt, ikke meget om dette, hvilket i en vis forstand gør det »færlig«. Det »færlig« består formentlig også i, at langtidseffekterne kan være meget stærkere, end hvad man måtte observere i det korte løb.

fra det generelle og uhyre vigtige spørgsmål om diskretionært styring ctr. »regler«, hvorom der er mange mulige kommentarer, så betyder det under alle omstændigheder, at den diskretionære politik indrømmes til områder som kulturpolitik, skolepolitik, forskningspolitik etc. Nogle vil beklage denne udvikling, men lad det være tilføjet, at de nævnte områder dog kan siges at være af langt større betydning end den af os alle så dyrkede økonomiske politik.

Litteratur

Hansen, Bent. 1955. Finanspolitikens økonomiske teori. SOU 1955: 25, Stockholm. (Også i engelsk udg.)
Salant, William A. 1975. The Balanced-Budget Multiplier as the Sum of an Infinite Series. HOPE, Spring.
Schneider, Erich. 1957. Einführung in die Wirtschaftstheorie, III. Teil, Tübingen.
fra det generelle og uhyre vigtige spørgsmål om diskretionært styrengt cfr. "regler", hvor-

Litteratur
Andersen, P. Nyboe. 1938. Eksempler på øko-
nomisk irreviersibilitet. I Til Frederik Zou-
then. København.
Baumol, W.J. and M.H. Preston. 1955. More
on the Multiplier Effects of a Balanced
Brems, Hans. 1986. Pioneering Economic
Gelting, Jørgen H. 1975 [1941]. Some Obser-
vations on the Financing of Public Activity,
HOPE, Spring 1975. – Oversættelse af
Gelting’s artikel i Nationaløkonomisk Tid-
skrift, 1941: Nogle Bemærkninger om
Finansieringen af Offentlig Virksomhed.
Hansen, Bent. 1955. Finanspolitiskt ekono-
(også i engelsk udg.)
Hansen, Bent. 1975. Introduction to Jørgen
Gelting’s Some Observations on the Finan-
cing of Public Activity. HOPE, Spring.
Haavdmo, Trygve. 1945. The Multiplier Ef-
effects of a Balanced Budget, Ecomometric
Genoptrykt i Arthur Scitilies og J. Kiel
Butters (ed.) Readings in Fiscal Policy,
Homewood 1955.
Pedersen, Jørgen. 1939. Einige Probleme der
Finanzwirtschaft, Wirtschaftliches Ar-
chiv. Eng. oversættelse i Jørgen Pedersen,
Essays in Monetary Theory and Related
Philip, Kjeld. 1942. Bidrag til Læren om For-
bindelsen mellem det offentliges Finanspol-
litik og den økonomiske Aktivitaet. Kø-
benhavn.
Rasmussen, P. Nørregaard. 1938. Markedspris-
er cfr. faktorpriser ved det balancerede
budget. I Festskrift til Frederik Zouthen.
København.
Rasmussen, P. Nørregaard. 1960. Det balance-
rede budgets multiplikator og udenrigs-
handelen. Nationaløkonomisk Tidsskrift.
Salant, Walter S. 1975. Introduction to Wil-
liam A. Salant’s Taxes, the Multiplier and
the Inflationary Gap. History of Political
Economy (HOPE), Spring.
Salant, William A. 1975. Taxes, the Multiplier
and the Inflationary Gap. HOPE, Spring.
Salant, William A. 1975. The Balanced-Bud-
get Multiplier as the Sum of an Infinite
Series. HOPE, Spring.
Samuelson, Paul A. 1975. The Balanced-Bud-
get Multiplier: A Case Study in the Soci-
ology and Psychology of Scientific Disco-
very. HOPE, Spring.
Schneider, Erich. 1956. Zur Frage der Multi-
plikatorwirkung eines ausgeglichenen
Budgets. I 25 Economic Essays in Honour
of Erik Lundberg, Stockholm.
Schneider, Erich. 1957. Einführung in die
Wirtschaftstheorie, III Teil. Tübingen.
Topp, Niels-Henrik. 1987. Udviklingen i de fi-
nantspolitiske ideer i Danmark 1930-1945.
København.
Vibo-Pedersen, J. 1960. Multiplikatorwirkung
von und indirekte skatter. Nationaløkono-
misk Tidsskrift, (5.-6. hefte).
Veget, Winfried. 1960. Einige Unklarheiten in
der Diskussion über die Multiplikatorwir-
kung eines ausgeglichenen Budgets. Welt-
wirtschaftliches Archiv, Band 85. (Inde-
holder tillige ganske omfattende litteratur-
henvisninger).